CAR 29/04/2026 20:51
Al Contestar cite este No.: **20263040980**
Origen: Subdirección General de Administ
Destino:Dirección de Gestión Contractual
Anexos: Fol: 2

CUNDINAMARCA

MEMORANDO SGFIA

Bogotá, 29 de abril de 2026

PARA: YUDDY CECILIA PINILLA VELASQUEZ
Directora de Gestión Contractual - DGC

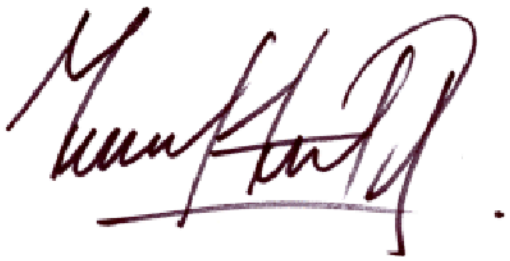
DE: SUBDIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN DEL FIAB E INFRAESTRUCTURA AMBIENTAL

ASUNTO: Contrato de Consultoría N° 3235 de 2025 - Solicitud Modificatorio No. 2, Adición No. 1 y Prórroga No. 1.

Cordial saludo,

Por medio del presente y conforme al Radicado CAR N° 20261045463 de fecha 28 de abril de 2026, donde el Representante Legal del CONSORCIO DS RIESGOS (Contrato de Interventoría CAR 3234 de 2025) en calidad de Interventoría al Contrato de Consultoría CAR 3235 de 2025 cuyo objeto es: "ELABORAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ESTABILIDAD DINÁMICA DE LOS CUERPOS HÍDRICOS PRIORIZADOS EN LAS CUENCAS DE LOS RÍOS BOGOTÁ, NEGRO Y SUMAPAZ", allega a esta Corporación, revisada y avalada la solicitud de Modificatorio No. 2, Adición No. 1 y Prorroga No. 1 al Contrato de Consultoría No. 3235 de 2025, por lo tanto se remite desde esta Subdirección General de Administración del FIAB e Infraestructura Ambiental - SGFIA a la Dirección de Gestión Contractual - DGC, la respectiva Justificación CAR al trámite requerido junto con todos los anexos respectivos, con el fin de continuar con el procedimiento y fines pertinentes.

Atentamente,



MANUEL ANDRES GONZALEZ MALAGON
Subdirector General Administración de FIAB e Infraestructura

Anexos: 20 archivos adjuntos

Elaboró: Carlos Roberto Quiroz Waldo / DFIAB

Revisó: Adriana Marcela González Mora / DFIAB

Firmado digitalmente y estampado cronológicamente por ANDES SCD. Artículo 28 de la Ley 527 de 1999 y Artículo 5 de la Resolución CAR 3783 de 2018.

CAR CUNDINAMARCA

CAR 06/05/2026 16:47
Al Contestar cite este No.: **20263042506**
Origen: Subdirección General de Administ
Destino:Dirección de Gestión Contractual
Anexos: Fol: 2

MEMORANDO SGFIA

Bogotá, 6 de mayo de 2026

PARA: YUDDY CECILIA PINILLA VELASQUEZ
Directora de Gestión Contractual - DGC

DE: SUBDIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN DEL FIAB E INFRAESTRUCTURA AMBIENTAL

ASUNTO: Alcance al memorando 20263040980 del 28/04/2026 - Contrato de Consultoría N° 3235 de 2025 - Solicitud Modificatorio No. 2, Adición No. 1 y Prórroga No. 1.

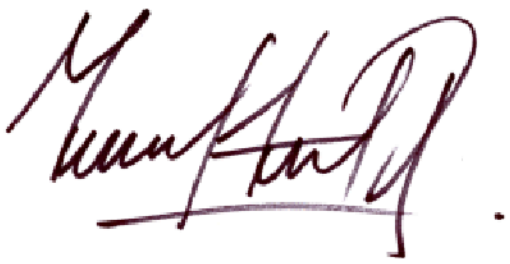
Cordial saludo,

Por medio del presente y dando alcance al radicado del Asunto, donde la Subdirección General de Administración del FIAB e Infraestructura Ambiental - SGFIA envió solicitud de Modificatorio No. 2, Adición No. 1 y Prorroga No. 1 al Contrato de Consultoría No. 3235 de 2025 cuyo objeto es: "ELABORAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ESTABILIDAD DINÁMICA DE LOS CUERPOS HÍDRICOS PRIORIZADOS EN LAS CUENCAS DE LOS RÍOS BOGOTÁ, NEGRO Y SUMAPAZ", se remiten los siguientes documentos ajustados conforme a la revisión correspondiente adelantada por parte de la Dirección de Gestión Contractual - DGC:

- JUSTIFICACION CORREGIDA 3235 DE 2025 PARA LA DGC 06-05-2026 FINAL.(en Word y PDF)
- ANEXO 3-1 Anexos Modificatorio No 2 y Adicion No 1 Contrato 3235 de 2025. (PDF)

Se informa que del memorando 20263040980 del 28/04/2026 los únicos archivos que no se deben descargar son los correspondientes a la "*JUSTIFICACION CORREGIDA 3235 DE 2025 PARA LA DGC 29-04-2026*" (archivo Excel y archivo PDF los cuales fueron ajustados y se envían en el presente memorando) y tampoco el archivo "*ANEXO 3-1 Anexos Modificatorio No 2 y Adicion No 1 Contrato 3235 de 2025*" (el cual fue ajustado y se envía en el presente memorando).

Atentamente,



MANUEL ANDRES GONZALEZ MALAGON
Subdirector General Administración de FIAB e Infraestructura

Anexos: 3 archivos adjuntos
Copia: Emilia Amalia Rodriguez Bernal / DGC
Elaboró: Carlos Roberto Quiroz Waldo / DFIAB
Revisó: Adriana Marcela González Mora / DFIAB

JUSTIFICACIÓN MODIFICATORIO No. 2, ADICIÓN No. 1 Y PRÓRROGA No. 1
CONTRATO CAR-CM-3235-2025

CONVENIO O CONTRATO	CAR-CM-3235-2025
CONVINIENTE O CONTRATISTA	QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
OBJETO	"ELABORAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ESTABILIDAD DINÁMICA DE LOS CUERPOS HÍDRICOS PRIORIZADOS EN LAS CUENCAS DE LOS RÍOS BOGOTÁ, NEGRO Y SUMAPAZ"
VALOR CONVENIO O CONTRATO	Cinco mil veintinueve millones novecientos treinta y siete mil cuatrocientos veintiún pesos M/cte. ($5.029.937.421)
PLAZO	Ocho (8) meses
FECHA DE INICIO	29 de octubre de 2025
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL	28 de junio del 2026
MODIFICATORIO No.1.	Treinta (30) de diciembre de 2025
PRÓRROGA	N.A
SUSPENSIÓN	N.A
REINICIO SUSPENSIÓN	N.A.
FECHA TERMINACIÓN ACTUAL	28 de junio del 2026
ENLACE	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.8602587&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true&currentLanguage=es&currentCulture=es

1. ANTECEDENTES DE LA SOLICITUD DE MODIFICATORIO No. 2, ADICIÓN No. 1 y PRÓRROGA No. 1.

1.1. Alcance del Contrato:

El Contrato de Consultoría No. 3235 – 2025 tiene por objeto elaborar los estudios y diseños para el mejoramiento de la estabilidad dinámica de los cuerpos hídricos priorizados en las cuencas de los ríos Bogotá, Negro y Sumapaz, con el fin de dar continuidad a las acciones que desde el año 2009 viene adelantando la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR en materia de mitigación del riesgo y adaptación al cambio climático. A partir de lo anterior se contempla la identificación y el análisis de los impactos potenciales asociados a las condiciones de riesgo del territorio, con el propósito de planificar y estructurar medidas que permitan reducir los niveles de amenaza y vulnerabilidad frente a fenómenos derivados del cambio climático, contribuyendo al mantenimiento, protección y sostenibilidad de las fuentes hídricas ubicadas en las cuencas bajo su jurisdicción, para este caso especialmente la cuencas del río Bogotá, rio Negro y río Sumapaz.

La ejecución del contrato se desarrolla en las cuencas de los ríos Bogotá, Sumapaz y Negro, en los municipios priorizados dentro de la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, correspondientes a La Mesa, Anapoima, Apulo, Sopó, Madrid, Chía, Zipaquirá, La Calera, Soacha, Mosquera, Cota, Pandi, Útica y El Peñón. Esta cobertura territorial implica condiciones geográficas, hidrológicas y geomorfológicas diferenciadas, así como variabilidad en el acceso a las zonas de estudio, lo cual incide directamente en la planificación, logística y desarrollo de las actividades de campo, levantamiento de información, modelación y diseño, constituyéndose en un factor determinante en la ejecución técnica, los tiempos de desarrollo y los recursos requeridos para la consultoría.

La consultoría se enmarca en las acciones que la CAR ha venido desarrollando para la gestión del riesgo y la adaptación al cambio climático, mediante la formulación de estudios, diseños y obras de mitigación orientados a la estabilización de procesos erosivos en fuentes hídricas, estabilización de taludes, atención de fenómenos de remoción en masa y manejo de avenidas torrenciales e inundaciones dentro de la jurisdicción. Estos eventos se presentan con mayor frecuencia en las cuencas debido a la variabilidad climática y a procesos inadecuados de ocupación y uso del territorio, especialmente en zonas de riesgo asociadas a los cuerpos de agua, generando alteraciones en la dinámica y en la diversidad de los paisajes geomorfológicos de las fuentes hídricas.

En este contexto, el alcance del contrato implica el desarrollo de actividades técnicas especializadas que requieren información de campo, análisis detallados y procesos de modelación complejos, los cuales dependen de condiciones externas como la disponibilidad de información hidrometeorológica, el acceso a las zonas de estudio y la validación de

resultados técnicos. Estas condiciones han incidido en los recursos necesarios para la ejecución de la consultoría considerando técnicamente necesario la realización de mayor exploración geotecnia a través de ensayos de campo y laboratorio con el fin de tener una mayor certeza de los cambios en el subsuelo para las zonas inestables que se estudian, lo cual fundamenta la necesidad de realizar ajustes al presupuesto contractual mediante el presente modificatorio 2 y adición 1, además de la necesidad de incluir tres (3) nuevos puntos a atender donde es necesario de manera urgente adelantar acciones para generar estudios y diseños en sectores de la cuenca del río Bogotá (que corresponde a 1 de las 3 las cuencas inicialmente previstas para la ejecución del proyecto), sectores los cuales se encuentran vulnerables y donde se pueden presentar mayores afectaciones a la población y a los recursos naturales, por lo que se debe realizar ajustes al valor y al plazo contractual mediante la presente modificación 2, adición 1 y prórroga 1 al contrato.

El Contrato 3235 fue suscrito el 26/09/2025 entre la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR y QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S. en el marco del Concurso de Méritos CAR-CM-015-2025 a través de la plataforma SECOP II., conforme al régimen general de contratación estatal y de conformidad con lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, bajo la modalidad de consultoría, en los términos del artículo 32 de la Ley 80 de 1993, previa verificación y cumplimiento de los requisitos legales, técnicos, financieros y administrativos exigidos para su perfeccionamiento y ejecución.

Para el cumplimiento del objeto contractual, se contemplan las siguientes actividades y productos asociados a la elaboración de los estudios y diseños a nivel de detalle:

FASE I INVESTIGACIÓN PRELIMINAR Y RECONOCIMIENTO DE CAMPO.

- Definición del área de estudio.
- Localización de puntos críticos de las zonas a intervenir.
- Definición de metodología y plan de trabajo.
- Conformación de equipo especializado.

FASE II TRABAJO EN CAMPO

- Capturas fotográficas áreas con UAV en zonas de estudio.
- Levantamiento topográfico
- Levantamiento batimétrico
- Levantamiento batimétrico y topográfico
- Levantamiento y análisis de zonas inundables y avenidas torrenciales.
- Planeación de trabajo en campo.
- Caracterización física y mecánica de los materiales.
- Ubicación de sondeos mecánicos.
- Uso de correlaciones para la determinación de materiales a partir de pruebas en campo.
- Identificación de zonas vulnerables.
- Socialización con comunidad en los sectores de estudio.

FASE III MODELACIÓN Y DISEÑO DE OBRAS DE INGENIERÍA

- Sismología.
- Análisis geotécnicos.
- Análisis hidrológico.
- Análisis hidráulico
- Hidrogeología
- Diseños y alternativas de mitigación y control.

La Consultoría QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S. presentó ante la interventoría el personal mínimo requerido para el inicio de la ejecución del Contrato CAR-CM-3235, allegando las hojas de vida de los profesionales queridos para el inicio de la ejecución contractual, las cuales fueron objeto de revisión y aprobación mediante Oficio N° 20251118919 del 23 de octubre de 2025 y mediante acta del 29/10/2025; posteriormente, el 29 de octubre de 2025, se suscribió el acta de inicio del contrato. En desarrollo de las actividades iniciales, la consultoría realizó visitas preliminares a los puntos de estudio los días 30 y 31 de octubre, y 13 y 14 de noviembre de 2025, con el fin de definir la metodología detallada de trabajo; así mismo, presentó el plan de trabajo mediante Radicado N° 20251128729 del 20 de noviembre de

2025, el cual fue objeto de observaciones por parte de la interventoría a través del Radicado N° 20251129652 del 22 de noviembre de 2025, siendo finalmente aprobado por la interventoría junto con el cronograma y la metodología detallada mediante Oficio N° 20251132342 del 28 de noviembre de 2025.

El 3 de diciembre de 2025, la consultoría, a través de la interventoría, radicó ante la CAR la solicitud de información hidrometeorológica relevante para las zonas objeto de estudio, mediante Radicado N° 20251133908, con el fin de soportar técnicamente el desarrollo de los análisis y diseños requeridos. Durante el mes de diciembre se llevaron a cabo jornadas de socialización con los municipios de Anapoima, Apulo y La Mesa, en el marco de las cuales se iniciaron los avances correspondientes a los componentes de las fases previamente definidas, orientados a la elaboración y posterior entrega de los productos asociados a los puntos 7, 8, 9, 10, 11 y 12, ubicados en la cuenca baja del río Bogotá. Posteriormente, mediante Radicado CAR N° 20251137975 del 16 de diciembre de 2025, la interventoría informó a la supervisión sobre la aprobación de nuevos cambios efectuados en el personal que labora en la consultoría.

Por otra parte, el 30 de diciembre de 2025 se suscribió el Modificatorio N° 1 del Contrato CAR-CM-3235-2025, celebrado entre la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR y la consultoría QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S., con el fin de ajustar aspectos contractuales relacionados con la disponibilidad y apropiación presupuestal del contrato.

Dicha modificación se fundamentó en los Radicados CAR No. 20253125165 del 24/12/2025 y No. 20253125619 del 26/12/2025, mediante los cuales se realizó el ajuste a la **CLÁUSULA SEGUNDA – VALOR DEL CONTRATO** del Contrato CAR-CM-3235-2025, con ocasión de la expedición de la Resolución DGEN No. 20257000638 del 24 de diciembre de 2025, “Por medio de la cual se autoriza un cupo para comprometer recursos de la vigencia futura ordinaria 2026 correspondiente a gastos de inversión”, con el fin de sustituir la apropiación de la vigencia 2025 de contratos en ejecución”.

En consecuencia, la apropiación presupuestal del Contrato CAR-CM-3235-2025 quedó distribuida de la siguiente manera:

- Para la vigencia 2026 por el valor de TRES MIL CIENTO NOVENTA Y SIETE MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL TRESCIENTOS NUEVE PESOS ($ 3.197.242.309) M/CTE., garantizando así la continuidad y adecuada ejecución del contrato con cargo a las vigencias futuras ordinarias autorizadas.

El Modificatorio No. 1 no implicó alteración alguna del objeto, el plazo ni el valor total del contrato, limitándose exclusivamente a la actualización de la cláusula anteriormente mencionada, con el propósito de fortalecer la trazabilidad documental, garantizar la correcta apropiación presupuestal y optimizar la gestión administrativa y contractual del Contrato CAR-CM-3235-2025.

2. ESTADO DE EJECUCIÓN TÉCNICA Y FINANCIERA DEL CONTRATO

2.1.1 Ejecución técnica

En el marco del Contrato CAR-CM-3235-2025, suscrito el 26/09/2025, y una vez verificados los requisitos de perfeccionamiento y ejecución se definieron las acciones previas necesarias para el inicio de la ejecución contractual, conforme a lo establecido en la minuta contractual, particularmente en la cláusula octava – Obligaciones Generales del Contratista que en su numeral 2 dispone la obligación de ejecutar las actividades objeto del contrato de conformidad con las especificaciones técnicas, cantidades, unidades y valores unitarios establecidos en los Pliegos de Condiciones y en la propuesta presentada y aceptada por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, mientras que el numeral 3 señala que dichas actividades deberán desarrollarse con el personal mínimo exigido por la entidad y ofrecido en la propuesta, previa aprobación de la interventoría ante cualquier modificación. El 29/10/2025 se suscribió el acta de inicio del contrato entre las partes; posteriormente, durante la ejecución, la consultoría presentó y tramitó ante la interventoría cambios relacionados con el personal inicialmente propuesto en la etapa precontractual, los cuales fueron sometidos a revisión y aprobación conforme a lo estipulado contractualmente.

El Contrato CAR-CM-3235-2025, cuyo objeto es “Elaborar los estudios y diseños para el mejoramiento de la estabilidad dinámica de los cuerpos hídricos priorizados en las cuencas de los ríos Bogotá, Negro y Sumapaz”, registra a la fecha un avance físico del Veintiocho punto setenta y siete (28,77%), conforme al desarrollo progresivo de las actividades técnicas previstas en el plan de trabajo aprobado el 28 de noviembre de 2025 mediante Radicado CAR N° 20251132342. En relación al estado de los productos del contrato de consultoría No. 3235 de 2025, se informa que el avance físico reportado del 28,77% se sustenta en la ejecución actual del contrato. Los avances del contrato corresponden de acuerdo al balance realizado (anexo a la presente justificación) y conforme al presupuesto por productos y por profesionales, a las labores

llevadas a cabo en los diferentes puntos críticos, entre ellos los puntos ubicados en los municipios de Anapoima, Apulo, La Mesa, Sopó, Chía, Mosquera y Cota, donde se ha realizado la descripción técnica, delimitación y localización de los sitios de intervención, así como la ejecución de varios sondeos, líneas de refracción sísmica y tomografías eléctricas. De igual manera, se adelantaron jornadas de socialización con los municipios y acercamientos predio a predio por parte de la consultoría, con el fin de informar el alcance del contrato y facilitar el desarrollo de las actividades técnicas. Adicionalmente, la interventoría ha informado entregas parciales relacionadas con el análisis de la información recopilada, y ya se están elaborando los diseños de las obras civiles y de bioingeniería para la protección de taludes marginales de fuentes hídricas y mitigación del riesgo en los puntos críticos del 7 al 13 municipio de Anapoima los cuales se encuentran en revisión por parte de la interventoría.

Así mismo, en relación al avance reportado y acorde al cronograma de ejecución, aprobado por la interventoría, no solo se ha realizado la topografía, batimetría, prospección geotécnica, líneas de refracción sísmica, tomografías y ensayos de laboratorios de suelos en los puntos críticos 7 al 13 en el municipio de Anapoima, sino también estas mismas labores se han adelantado en los puntos 14 al 17 del municipio de Apulo y en los puntos 1 al 6 del municipio de La Mesa. Por otra parte también se están iniciando ensayos de campo y laboratorio en los puntos 18 y 19 del municipio de Sopó, en los puntos 21 y del 24 al 26 del municipio de Chía, en el punto 29 del municipio de Mosquera y en el punto 30 del municipio de Cota. Por otra parte se precisa que se ha realizado la totalidad de socializaciones iniciales en todos los puntos de la cuenca del río Bogotá.

2.1.2 Ejecución financiera:

De conformidad con la **CLÁUSULA SEGUNDA – VALOR DEL CONTRATO**, el valor del contrato CAR-CM-3235-2025 corresponde a la suma de **CINCO MIL VEINTINUEVE MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS VEINTIÚN PESOS ($5.029.937.421) M/Cte.,** incluido IVA y todo costo DIRECTO e INDIRECTO, en los que debe incurrir el contratista para la ejecución del contrato.

Pago	Valor	Porcentaje	Número del radicado	Fecha
Pago No.1	$131.281.367	2,61%	20263025582	10/03/2026
Total, ejecutado hasta la fecha del último radicado	$131.281.367	2,61%		

El avance financiero del 2,61% obedece a la dinámica propia del proceso de validación, aprobación y trámite de cuentas. La diferencia entre los avances físico y financiero no corresponde a un rezago en la ejecución, sino a la etapa de revisión técnica y gestión administrativa de los entregables, así como al trámite de las cuentas asociadas, las cuales se encuentran en curso, garantizando la continuidad y normal desarrollo del contrato.

3. FUNDAMENTOS DE LA SOLICITUD DEL MODIFICATORIO No. 2, ADICION No. 1 Y PRÓRROGA No. 1 AL CONTRATO 3235 DE 2025

Con fundamento en la Solicitud de Modificatorio No. 2, Adición No. 1 y Prórroga No. 1, allegada ante la Corporación mediante Radicado CAR No. 20261045463 del 28/04/2026 el consultor QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S. expone a través de la Interventoría CONSORCIO DS RIESGOS la respuesta dada al requerimiento realizado por la Corporación por el Subdirector General de Administración del FIAB e Infraestructura Ambiental de la Corporación, soportado en las actas de comité llevadas a cabo los días 18/12/2025, 29/12/2025 y 16/01/2026, donde se identificó la necesidad de ampliar el plazo de ejecución contractual por un término de cuatro (4) meses, en atención a la identificación e incorporación de tres (3) nuevos puntos adicionales a atender, localizados en la cuenca del río Bogotá, la cual corresponde a una de las tres cuencas hidrográficas objeto del contrato 3235 de 2025 y guardan relación funcional, ambiental e hidrológica directa con los puntos inicialmente atendidos a través del contrato. Estos tres (3) nuevos puntos fueron recorridos por los profesionales de la consultoría, interventoría y Corporación en los meses de enero y febrero de 2026 y fueron analizados por la Corporación en el segundo semestre de la vigencia 2025, en tanto han sido catalogados como zonas inestables y en riesgo por considerar que las áreas donde se ubican, han sufrido considerables variaciones hidromorfológicas, geomorfológicas, de procesos erosivos y de inestabilidad conforme a las últimas temporadas de lluvias que se han presentado en la jurisdicción CAR y donde está en riesgo no solo la población ribereña y asentada en sus alrededores sino también la infraestructura presente y los recursos naturales que se pueden ver afectados a causa del colapso de márgenes hídricas inestables o la falla de estructuras presentes en estos sitios.

A través de los informes técnicos DFIAB Pantano Redondo del 08/08/2025, DRSC 1507 del 04/07/2025, Informe de visita DFIAB del 17/09/2025, DRSC 3192 del 31/10/2025, Informe de visita DIA del 05/12/2025, DOT 0226 del 10/12/2025, Informe de visita FIAB del 04/07/2025 y DRAM 1354 del 26/08/2025 se documenta el estado actual de los tres (3) puntos críticos a incluir en la ejecución del contrato 3235 de 2025.

En estos sitios se evidencian procesos de inestabilidad dinámica que requieren urgentemente el desarrollo de estudios y diseños específicos orientados a la mitigación de los riesgos presentes en las zonas a intervenir, con el fin de proteger los recursos naturales y la población que se encuentra afectada y vulnerable ante eventos de inundación, avenida torrencial y fenómenos de remoción en masa y deslizamientos en estos sitios. Por otra parte con la incorporación de estos 3 nuevos puntos se da cumplimento a los lineamientos dados en la directiva 0006 del 23/02/2026 dada por la Procuraduría General de la Nación – PGN en relación la ola invernal que se presenta en gran parte del territorio nacional y la cual en su disposición Primera y Segunda exhorta a las Corporaciones Autónomas Regionales y demás entidades a dar estricto cumplimiento a la legislación relacionada con la aplicación de las acciones que conlleven la prevención, preparación, monitoreo, mitigación, alistamiento, atención y recuperación de desastres, manejo de emergencias y reducción de riesgos previstos para los fenómenos climáticos y ambientales que actualmente afectan al país, además de conminar a las autoridades ambientales competentes, entre otras entidades a adoptar de manera inmediata medidas preventivas y anticipatorias orientadas a la mitigación de los impactos climáticos y a la protección de la población y los ecosistemas, así como a consultar de forma periódica y permanente los boletines, alertas y pronósticos oficiales del IDEAM, con el fin de actuar oportunamente, promover la coordinación interinstitucional y la capacidad de respuesta frente a escenarios de variabilidad y cambio climático, especialmente en aquellos territorios con debilidades estructurales, en saneamiento básico, ordenamiento territorial y obras de adaptación y mitigación.

Adicionalmente en relación a la solicitud de adición, la misma se presenta por parte de la consultoría con el aval de la interventoría a fin de aumentar también la cantidad de ensayos geotécnicos de campo y laboratorio con el fin de tener menor incertidumbre geotécnica metro a metro y aumentar la evidencia técnica a detalle que permita obtener mayor certeza y calidad en los resultados de prospección y análisis del subsuelo en relación a superficies de falla por el aumento considerable y progresión de las áreas afectadas y el aumento de las longitudes de afectación en las diferentes fuentes hídricas en estudio, respecto a los informes técnicos y fichas de campo iniciales que dieron origen al proceso de contratación del presente proyecto, afectaciones que actualmente se han incrementado notablemente por efecto de la dinámica fluvial y los procesos erosivos constantes acaecidos en las últimas temporadas de lluvias, donde el flujo de los cauces ha incrementado afectaciones en los taludes marginales de las fuentes hídricas, que han ampliado las zonas inestables y en riesgo en cada punto por la inestabilidad dinámica de ríos y quebradas, todo lo anterior de acuerdo a lo observado y conceptuado por el consultor y la interventoría, luego de realizadas las visitas de campo para la identificación de los 34 sitios a intervenir, especialmente en los 30 puntos correspondientes a la cuenca del río Bogotá, realizadas en los meses de octubre y noviembre de 2025.

Lo anterior con el propósito de garantizar una intervención técnica integral y ajustada a las condiciones reales del territorio; en tal sentido, a continuación, se presentan las justificaciones y soportes técnicos que fundamentan la presente solicitud.

3.1 FUNDAMENTOS TÉCNICOS DE LA ADICIÓN 1 Y PRORROGA 1 POR LA INCLUSION DE TRES (3) NUEVOS PUNTOS CRÍTICOS A ATENDER DENTRO DEL CONTRATO.

La consultoría objeto del Contrato CAR-CM-3235-2025 exige un alto rigor técnico y el cumplimiento estricto de los términos de referencia y especificaciones contractuales. En desarrollo de la ejecución contractual y como resultado del proceso de definición progresiva del contrato, se identificaron requerimientos técnicos adicionales derivados de las decisiones para la posible elaboración de estudios y diseños en los tres (3) puntos críticos requeridos e identificados por la Corporación, los cuales se encuentran ubicados en la cuenca del rio Bogotá, uno de ellos se encuentra ubicado en el Municipio de Girardot (Río Bogotá), otro en Chía específicamente en el puente del común (Río Bogotá) y uno más en Zipaquirá en la presa del embalse Pantano Redondo.

3.1.1 ENSAYOS DE CAMPO Y LABORATORIO PUNTOS CUENCA RÍO BOGOTÁ

A continuación, se presenta la localización de cada uno de los sitios objeto de intervención, en la cual se delimita con precisión el tramo longitudinal del cauce de fuente hídrica que será objeto de estudio. Esta delimitación permite establecer de manera clara el alcance espacial de los análisis técnicos a desarrollar, así como la extensión de las áreas potencialmente afectadas por los procesos hidromorfológicos y geotécnicos identificados.

La información cartográfica expuesta constituye un insumo fundamental para la planificación y ejecución de los estudios y diseños, en la medida en que integra criterios hidráulicos, geomorfológicos y geotécnicos, facilitando la comprensión del comportamiento del cauce en cada sector crítico. Asimismo, permite identificar las zonas de influencia directa e indirecta de las intervenciones proyectadas, evidenciando el impacto territorial que tendrán los estudios y diseños propuestos sobre la dinámica de cada cuerpo hídrico, la infraestructura existente y los elementos expuestos en su entorno inmediato. Esta caracterización espacial es determinante para orientar la toma de decisiones técnicas y garantizar que las soluciones a formular respondan de manera integral a las condiciones reales de cada tramo analizado.

PUNTO 35 GIRARDOT SECTOR EL PEÑON H14 AL H 17 RIO BOGOTÁ

Durante la visita técnica de reconocimiento realizada al sector comprendido entre los hoyos 14 al 17 del Conjunto El Peñón, se evidenció que la problemática existente no corresponde a afectaciones puntuales, sino a un proceso continuo de erosión e inestabilidad que compromete un tramo aproximado de 1.3 kilómetros del cauce aproximadamente.

En dicho sector se identificaron múltiples manifestaciones de inestabilidad en los taludes adyacentes, tales como asentamientos diferenciales, pérdida progresiva de material, agrietamientos, socavación lateral y deformaciones que evidencian un deterioro activo de las condiciones geotécnicas e hidráulicas del área. Estas condiciones representan un riesgo potencial tanto para la infraestructura existente como para las viviendas y elementos del entorno, por lo cual se requiere una caracterización integral y de alto nivel de detalle que permita comprender adecuadamente el comportamiento del sistema suelo–estructura–cauce.

Las observaciones de campo permiten concluir que la complejidad del problema excede el alcance de un análisis preliminar o general, siendo indispensable la ejecución de estudios técnicos detallados que permitan reducir la incertidumbre asociada al modelo del subsuelo y al comportamiento hidráulico del río Bogotá en el tramo visitado.
En consecuencia, de acuerdo a una longitud aproximada de estudio del cauce de 1.3 km y un área de interés de aproximadamente 10 hectáreas, se considera necesario desarrollar, como mínimo, las siguientes actividades técnicas:

- Levantamientos topográficos y topobatimétricos detallados que permitan definir con precisión la geometría actual del cauce, los taludes, las estructuras existentes y las zonas afectadas, como insumo base para los análisis posteriores.
- Modelación hidráulica e hidrológica detallada del cauce para diferentes periodos de retorno, con el fin de evaluar escenarios de crecientes, velocidades de flujo, niveles de socavación y su incidencia sobre la estabilidad de las márgenes.
- Prospección geotécnica detallada mediante la ejecución de diez (10) sondeos mecánicos de quince (15) metros de profundidad cada uno distribuidos a lo largo del tramo a modelar aproximadamente cada 130 m, distribuidos estratégicamente a lo largo del tramo crítico, con el propósito de caracterizar adecuadamente las unidades geológicas y geotécnicas presentes.
- Realización de un programa de laboratorio que comprenda un total aproximado de setenta y cinco (75) muestras, incluyendo como mínimo: treinta (30) ensayos de límites de Atterberg, veintitrés (23) análisis granulométricos, sesenta y ocho (68) determinaciones de humedad natural, ocho (8) ensayos de permeabilidad, nueve (9) ensayos de compresión inconfinada, cuatro (4) ensayos de consolidación, treinta y ocho (38) determinaciones de peso unitario y ocho (8) ensayos de corte directo. Estas cantidades son concordantes con los porcentajes de número de ensayos estimados de acuerdo a las muestras de suelo que se tomen según los metros lineales de perforaciones mecánicas, acordes a la planeación inicial del contrato 3235 de 2025 donde se determinó que los ensayos de límites de Atterberg se aplican al 40 % de las muestras; la granulometría por tamizado al 30 %; la determinación de humedad natural al 90 %; los ensayos de permeabilidad al 10 %; la compresión inconfinada al 12 %; la consolidación al 5 %; la determinación del peso unitario al 50 %; y el ensayo de corte directo al 10 % de la cantidad total de muestras. Estas proporciones responden a criterios técnicos orientados a garantizar una caracterización representativa y suficiente de los materiales investigados, acordes con los conceptos de los especialistas en geotecnia de consultoría, interventoría y de la entidad y conforme a las normas técnicas aplicables (NSR-10, Título H; manuales INVÍAS; las NTC- Normas Técnicas de laboratorio de suelos y geotecnia, además de la normativa internacional como la AASHTO, Euro código, UNE, FHWA, entre otras), así como la relación entre las áreas de intervención y la longitud de tramos de fuentes hídricas a estudiar.
- Ejecución de ensayos geofísicos complementarios, consistentes en cuatro (4) tomografías eléctricas y diez (10) líneas de refracción sísmica de 110m cada una, con el fin de contar con una buena cobertura de información del subsuelo y correlacionar los resultados de las perforaciones de acuerdo al área y a la longitud de fuente hídrica a estudiar.

El desarrollo de este conjunto de estudios permitirá obtener una caracterización técnica integral del tramo afectado, identificar los mecanismos de falla predominantes y establecer parámetros confiables para la formulación de alternativas de intervención que resulten técnicamente viables, seguras y económicamente sostenibles.

En virtud de lo anterior, se concluye que la ejecución y cantidad de estudios técnicos detallados constituye un requerimiento indispensable para garantizar que las soluciones de estabilización y protección del cauce se diseñen sobre bases sólidas y con un adecuado nivel de confiabilidad, reduciendo los riesgos de subestimación del problema y asegurando la efectividad de las obras que se proyecten en el sector.

Figura 1. Delimitación de área de estudio preliminar y localización Condominio Campestre El Peñón Desde Hoyo 14 Al Hoyo 17 Girardot.



PUNTO 36 CHIA PUENTE DEL COMÚN RIO BOGOTÁ

Durante la visita técnica de reconocimiento realizada al sector localizado en el municipio de Chía, específicamente en el entorno del Puente del Común sobre el río Bogotá, se evidenció que la problemática existente no corresponde a afectaciones puntuales, sino a un proceso continuo de erosión, socavación e inestabilidad que compromete un tramo aproximado de 1.5 kilómetros del cauce, de los cuales su tramo más crítico se encuentra ubicado entre el Puente del Común y el puente sobre el rio Bogotá correspondiente a la vía de acceso principal que comunica a la Autopista Norte con el municipio de Chía.

En este sector se identificaron diversas manifestaciones de deterioro geotécnico e hidráulico a lo largo de una extensión considerable, tales como pérdida progresiva de material en las márgenes, procesos de socavación lateral, deformaciones en taludes, asentamientos y afectaciones potenciales sobre la infraestructura existente. Estas condiciones configuran un escenario de alta complejidad técnica que demanda un nivel de análisis detallado para comprender adecuadamente los mecanismos de falla y los factores que inciden en la estabilidad del tramo intervenido y representan un riesgo potencial tanto para la infraestructura existente de la Universidad de la Sabana como para las obras viales del puente de variante de acceso a Chía, el puente del común que es patrimonio histórico de Colombia y demás elementos del entorno, por lo cual se requiere una caracterización integral y de alto nivel de detalle que permita comprender adecuadamente el comportamiento del sistema suelo–estructura–cauce.

Las condiciones observadas en campo permiten concluir que la magnitud y extensión de la problemática superan el alcance de una caracterización preliminar, haciendo indispensable la ejecución de estudios técnicos detallados que permitan reducir la incertidumbre asociada al modelo del subsuelo y al comportamiento hidráulico del río Bogotá en este sector estratégico.

En consecuencia, se considera necesario desarrollar, como mínimo, las siguientes actividades técnicas:

- Levantamientos topográficos y topobatimétricos detallados que permitan definir con precisión la geometría actual del cauce, los taludes, las estructuras existentes y las zonas afectadas, como insumo base para los análisis posteriores.
- Modelación hidráulica e hidrológica detallada del cauce para diferentes periodos de retorno, con el fin de evaluar escenarios de crecientes, velocidades de flujo, niveles de socavación y su incidencia sobre la estabilidad de las márgenes.
- Ejecución de un programa de exploración geotécnica consistente en ocho (8) sondeos mecánicos de doce (12) metros de profundidad cada uno, distribuidos cada 200 m estratégicamente a lo largo del tramo crítico, con el fin de caracterizar de manera adecuada las unidades de suelo presentes y su comportamiento mecánico.
- Realización de un plan de ensayos de laboratorio sobre un total aproximado de cuarenta y ocho (48) muestras, que incluya como mínimo: diecinueve (19) ensayos de límites de Atterberg, catorce (14) análisis granulométricos, cuarenta y tres (43) determinaciones de humedad natural, cinco (5) ensayos de permeabilidad, seis (6) ensayos de compresión inconfinada, tres (3) ensayos de consolidación, veinticuatro (24) determinaciones de peso unitario y cinco (5) ensayos de corte directo. Estas cantidades son concordantes con los porcentajes de número de ensayos estimados de acuerdo a las muestras de suelo que se tomen según los metros lineales de perforaciones mecánicas, acordes a la planeación inicial del contrato 3235 de 2025 donde se determinó que los ensayos de límites de Atterberg se aplican al 40 % de las muestras; la granulometría por tamizado al 30 %; la determinación de humedad natural al 90 %; los ensayos de permeabilidad al 10 %; la compresión inconfinada al 12 %; la consolidación al 5 %; la determinación del peso unitario al 50 %; y el ensayo de corte directo al 10 % de la cantidad total de muestras. Estas proporciones responden a criterios técnicos orientados a garantizar una caracterización representativa y suficiente de los materiales investigados, acordes con los conceptos de los especialistas en geotecnia de consultoría, interventoría y de la entidad y conforme a las normas técnicas aplicables (NSR-10, Título H; manuales INVÍAS; las NTC- Normas Técnicas de laboratorio de suelos y geotecnia, además de la normativa internacional como la AASHTO, Euro código, UNE, FHWA, entre otras), así como la relación entre las áreas de intervención y la longitud de tramos de fuentes hídricas a estudiar.
- Ejecución de ensayos geofísicos complementarios orientados a ampliar la cobertura de información del subsuelo, mediante la realización de cuatro (4) tomografías eléctricas y ocho (8) líneas de refracción sísmica de 110m cada una, con el fin de contar con una buena cobertura de información del subsuelo y correlacionar los resultados de las perforaciones de acuerdo al área y a la longitud de fuente hídrica a estudiar.

El desarrollo de este conjunto de estudios permitirá obtener una caracterización técnica integral del tramo afectado, identificar con mayor precisión las condiciones geotécnicas e hidráulicas existentes y definir parámetros confiables para la formulación de alternativas de intervención que resulten técnicamente viables y seguras.

En virtud de lo anterior, se concluye que la cantidad y elaboración de estudios técnicos detallados constituye un requerimiento indispensable para garantizar que los diseños de estabilización y protección del cauce se fundamenten en información suficiente y confiable, permitiendo estructurar soluciones acordes con la complejidad del problema y con las necesidades reales del sector evaluado.

Figura 2. Delimitación de área de estudio preliminar y localización Puente El Común Chía.



PUNTO 37 ZIPAQUIRÁ EMBALSE PANTANO REDONDO

Durante la visita técnica de reconocimiento realizada a la presa localizada en el sector de Pantano Redondo, municipio de Zipaquirá, se evidenció la necesidad de llevar a cabo una inspección integral y multidisciplinaria de dicha infraestructura, con el fin de identificar de manera precisa su condición actual y su nivel de vulnerabilidad desde los diferentes componentes técnicos que intervienen en su estabilidad y operación.

La evaluación preliminar permitió establecer que la presa presenta condiciones que requieren un análisis detallado y especializado, dado que su estado actual puede verse influenciado por factores geotécnicos, hidráulicos y estructurales que no pueden ser determinados únicamente mediante observaciones superficiales. En este sentido, resulta indispensable contar con información técnica confiable que permita comprender el comportamiento del subsuelo, las características de los materiales y la respuesta de la estructura frente a las condiciones existentes. Se debe precisar que la presa al parecer presenta varias filtraciones por lo que pueden existir fisuras internas que ponen en riesgo al a población asentada aguas abajo de la misma y en especial las ciudades de Zipaquirá, Cajicá, Chía y todas las veredas de la Subcuenca del rio Frio.

En razón de lo anterior, se concluye que es necesario desarrollar estudios y diseños detallados que permitan obtener una caracterización adecuada de la presa y de su entorno inmediato. Asimismo, al no tener datos precisos previos de la condición del embalse, es requerido conocer áreas, volúmenes y estado del embalse por medio de topo batimetría y a su vez identificar riesgos que dieran a lugar ante fallas de la presa o alguna problemática de estabilidad del embalse.

Para tal efecto, se propone la ejecución de un programa de exploración y ensayos que contemple, como mínimo, las siguientes actividades:

- Levantamientos topográficos detallados que permitan definir con precisión la geometría actual de la presa, los taludes, las estructuras existentes y las zonas afectadas, como insumo base para los análisis posteriores.
- Topo batimetría detallada de secciones mínimo cada 20.0m que permitan mapificar el embalse, sedimentación, y características de capacidad como área total y volumen para un área del embalse de aproximadamente 32 Ha
- Modelación hidráulica e hidrológica detallada de la zona para diferentes periodos de retorno, con el fin de evaluar escenarios de crecientes, velocidades de flujo, niveles de socavación y su incidencia sobre la estabilidad de las márgenes.
- Realización de 15 sondeos mecánicos con profundidades de doce (12) metros cada uno, distribuidos estratégicamente en el área de influencia de la presa, con el propósito de caracterizar las condiciones del subsuelo y los materiales que conforman la estructura y su cimentación.
- Ejecución de un programa de laboratorio sobre un total aproximado de 90 muestras, que incluya como mínimo: 36 ensayos de límites de Atterberg, 27 análisis granulométricos, 81 determinaciones de humedad natural, 9 ensayos de permeabilidad, 11 ensayos de compresión inconfinada, 5 ensayos de consolidación, 45 determinaciones de peso unitario y 9 ensayos de corte directo. Estas cantidades son concordantes con los porcentajes de número de ensayos estimados de acuerdo a las muestras de suelo que se tomen según los metros lineales de perforaciones mecánicas, acordes a la planeación inicial del contrato 3235 de 2025 donde se determinó que los ensayos de límites de Atterberg se aplican al 40 % de las muestras; la granulometría por tamizado al 30 %; la determinación de humedad natural al 90 %; los ensayos de permeabilidad al 10 %; la compresión inconfinada al 12 %; la consolidación al 5 %; la determinación del peso unitario al 50 %; y el ensayo de corte directo al 10 % de la cantidad total de muestras. Estas proporciones responden a criterios técnicos orientados a garantizar una caracterización representativa y suficiente de los materiales investigados, acordes con los conceptos de los especialistas en geotecnia de consultoría, interventoría y de la entidad y conforme a las normas técnicas aplicables (NSR-10, Título H; manuales INVÍAS; las NTC- Normas Técnicas de laboratorio de suelos y geotecnia, además de la normativa internacional como la AASHTO, Euro código, UNE, FHWA, entre otras), así como la relación entre las áreas de intervención y la longitud de tramos de fuentes hídricas a estudiar.
- Desarrollo de estudios geofísicos complementarios mediante la ejecución de 8 tomografías eléctricas y 12 líneas de refracción sísmica de 110m cada una, con el fin de contar con una buena cobertura de información del subsuelo y correlacionar los resultados de las perforaciones de acuerdo a la longitud de la presa y sus alrededores y al área del embalse a estudiar.

La realización de este conjunto de estudios permitirá contar con una base técnica suficiente para evaluar de manera integral la condición de la presa, identificar posibles mecanismos de falla o zonas de debilidad, y establecer parámetros confiables para la formulación de recomendaciones y alternativas de intervención.

En consecuencia, se considera que el desarrollo de la cantidad y estudios técnicos detallados constituye un requerimiento indispensable para determinar de forma objetiva la situación actual de la presa de Pantano Redondo en Zipaquirá y su nivel actual de riesgo, garantizando que las decisiones relacionadas con su mantenimiento, reforzamiento o rehabilitación se fundamenten en información técnica precisa, verificable y acorde con la importancia de esta infraestructura.

Figura 3. Delimitación de área de estudio preliminar y localización Laguna De Pantano Redondo Zipaquirá.



En este sitio crítico será indispensable efectuar una inspección detallada de la presa y de sus elementos estructurales asociados, la cual deberá ser realizada por personal especializado con formación y experiencia en trabajos verticales y en alturas de alta precisión, mediante técnicas de rapel, debidamente certificado y provisto de todos los equipos de protección personal y sistemas de aseguramiento exigidos por la normatividad vigente en trabajos en altura. Dadas las condiciones geométricas del entorno, la limitada accesibilidad terrestre y la exposición directa sobre el cuerpo de agua, la operación requerirá, de manera complementaria, la disponibilidad permanente de una lancha para la movilización segura de equipos, instrumentos y personal técnico.

Este medio permitirá el acceso controlado a sectores inaccesibles desde tierra firme, facilitará el posicionamiento para la inspección visual y técnica de paramentos, taludes y obras de descarga, y garantizará condiciones adecuadas de seguridad durante el desarrollo de las actividades. La combinación de personal capacitado en técnicas de acceso vertical, equipos certificados y apoyo logístico fluvial constituye un requerimiento técnico mínimo para asegurar que la inspección se realice de forma integral, segura y conforme a buenas prácticas de ingeniería, permitiendo identificar patologías, procesos de deterioro, zonas de socavación y posibles mecanismos de falla que no son observables mediante métodos convencionales de recorrido superficial.

3.1.3 CONCLUSIONES CANTIDADES GEOTÉCNICAS REQUERIDAS

En relación a la totalidad de las cantidades propuestas para los diferentes ensayos geotécnicos de campo y laboratorio en los nuevos 3 sitios a adicionar (Cuenca del río Bogotá), estas se calcularon teniendo en cuenta conceptos geotécnicos de los profesiones respectivos, la Ley 1523 de 2012 donde se determina que el riesgo es cambiante y dinámico en el tiempo en las zonas afectadas o vulnerables ante diferentes eventos naturales como inundaciones, deslizamientos, socavación lateral, avenidas torrenciales o procesos de remoción en masa entre otros y las cantidades obedecen a criterios geotécnicos estimados por profesionales idóneos, donde se estiman las cantidades a ejecutar basados en las áreas a estudiar o longitudes de fuentes hídricas a analizar, considerando no contar con incertidumbre geotécnica alguna del subsuelo en cada sitio crítico, haciendo estudios y ensayos de campo y laboratorio de suelos a detalle, con el fin de diseñar obras estables y eficientes que perduren en el tiempo, que den solución de forma eficaz y eficiente a la problemática que se presente acorde a las condiciones de cada punto y teniendo presente como referencia las normas técnicas aplicables (NSR-10, Título H; manuales INVÍAS; las NTC- Normas Técnicas de laboratorio de suelos y geotecnia, además de la normativa internacional como la AASHTO, Euro código, UNE, FHWA, entre otras), así como la relación entre las áreas de intervención a estudiar, la longitud de los tramos de las fuentes hídricas a realizar seguimiento técnico y por ende el número

de ensayos a realizar en cada sitio, con el fin de garantizar la proporcionalidad, calidad y pertinencia de los estudios que se desarrollen.

3.1.4 PERSONAL (CUENCA RIO BOGOTA)

Cabe resaltar que las dedicaciones que a continuación se exponen respecto del personal, corresponden a las dedicaciones a implementar durante el tiempo de prórroga solicitado únicamente para le ejecución de las actividades correspondientes a la implementación de los 3 puntos críticos ya expuestos y que se incorporaran con el presente Modifcatorio. Así, las dedicaciones no se ven alteradas para los puntos críticos iniciales, que mantendrán su porcentaje para la ejecución de actividades conforme a las condiciones inicialmente pactadas.

PROFESIONAL N° 1. DIRECTOR DE CONSULTORÍA

En el marco del contrato cuyo objeto corresponde a los "Estudios y Diseños para el Mejoramiento de la Estabilidad Dinámica de los Cuerpos Hídricos Priorizados en las Cuencas de los ríos Bogotá, Negro y Sumapaz", específicamente para la atención de tres (3) puntos críticos adicionales priorizados, se establece la necesidad de contar con una dedicación del 25% del Director de Consultoría durante el desarrollo del proyecto para los puntos adicionales (3) de la cuenca del rio Bogotá.

La complejidad técnica, interdisciplinaria y administrativa de los estudios y diseños a ejecutar exige una dirección permanente y especializada que garantice la adecuada articulación entre las diferentes áreas técnicas involucradas (geotecnia, hidráulica, estructuras, ambiental y social), así como un riguroso control técnico, financiero y contractual. En este sentido, la participación activa del Director de Consultoría resulta fundamental para asegurar el cumplimiento integral del alcance contractual y la calidad de los productos entregables.

El porcentaje de dedicación propuesto se justifica en función del Plan Operativo elaborado y las responsabilidades estratégicas y operativas que recaen sobre este perfil profesional, entre las cuales se destacan las siguientes funciones:

- Socializar con el equipo de trabajo la visión, objetivos y alcances del proyecto, asegurando una comprensión homogénea de las metas contractuales.
- Revisar, validar y presentar los planos, diseños, memorias técnicas y especificaciones asociadas a los diferentes componentes de la consultoría.
- Supervisar y dirigir el desarrollo integral de los estudios y diseños, garantizando el cumplimiento de los plazos establecidos, el presupuesto asignado y los estándares de calidad requeridos.
- Diseñar y coordinar el plan de trabajo general, asegurando que cada profesional involucrado conozca y ejecute adecuadamente sus roles y tareas específicas.
- Llevar un control riguroso de los cambios que se presenten en las especificaciones técnicas y en los diseños, asegurando su debida trazabilidad y aprobación.
- Garantizar una comunicación fluida y efectiva entre los distintos equipos técnicos, promoviendo la integración coherente de los estudios geotécnicos, hidráulicos, estructurales y demás disciplinas.
- Presentar oportunamente los informes técnicos, avances y productos contractuales, de acuerdo con la periodicidad y lineamientos definidos en el contrato.
- Aprobar y verificar la correcta ejecución de los recursos asignados al proyecto, incluyendo la revisión de cuentas, facturación y soportes de los productos entregados.
- Controlar el balance financiero del contrato, asegurando la adecuada correspondencia entre actividades ejecutadas y recursos invertidos.

Considerando que el proyecto involucra intervenciones en cuerpos hídricos de alta sensibilidad ambiental y social, así como la formulación de soluciones técnicas de carácter especializado para la mitigación de riesgos, se hace indispensable una dirección técnica permanente que permita tomar decisiones oportunas y garantizar la idoneidad de los diseños que se propongan.

CUENCA RIO BOGOTÁ:

Tomando como referencia una jornada laboral estándar de 44 horas semanales, el 25% de dedicación equivale a:

- 11 horas semanales de trabajo efectivo.
- Aproximadamente 44 horas mensuales.
- Un total estimado de 176 horas de dedicación directa durante los cuatro (4) meses adicionales del proyecto.

Este tiempo resulta técnicamente coherente con las responsabilidades asignadas al director de Consultoría, considerando que sus funciones implican actividades permanentes de:

- Revisión técnica detallada de informes, memorias de cálculo, planos y especificaciones.
- Supervisión del avance de los estudios geotécnicos, hidráulicos, estructurales y ambientales.
- Coordinación periódica con los equipos de trabajo y profesionales responsables de cada disciplina.
- Atención de reuniones de seguimiento con la interventoría y la entidad contratante.
- Toma de decisiones técnicas y administrativas relacionadas con ajustes de diseño.
- Control del cronograma, del presupuesto y del balance financiero del contrato.
- Validación y aprobación de entregables parciales y finales.

Dada la naturaleza multidisciplinaria del proyecto y la necesidad de integrar de manera coherente los diferentes componentes técnicos en un plazo de ejecución propuesto de cuatro (4) meses, se requiere una participación continua y efectiva del Director de Consultoría.

CUENCA RIO BOGOTÁ:

Las aproximadamente 11 horas semanales previstas permiten cubrir de manera adecuada:

- Reuniones de coordinación interna (2–3 horas/semana)
- Revisión técnica de productos y documentos (4–5 horas/semana)
- Supervisión de actividades de campo y gabinete (2–3 horas/semana)
- Gestión administrativa y contractual (1–2 horas/semana)

CUENCA RIO BOGOTÁ:

En consecuencia, la dedicación del 25% mensual durante los cuatro (4) meses adicionales del proyecto, equivalente a una dedicación aproximada de 11 horas semanales, se considera plenamente justificada y necesaria para garantizar:

- La calidad técnica de los estudios y diseños
- La correcta integración interdisciplinaria
- El cumplimiento de plazos y productos
- El adecuado control financiero y contractual

Por lo anterior, se concluye que la dedicación del 25% en la cuenca del rio Bogotá para el desarrollo del Director de Consultoría es plenamente coherente, proporcional y necesaria para el adecuado desarrollo del proyecto, asegurando una gestión integral que responda a las exigencias técnicas, administrativas y contractuales de los nuevos tres (3) puntos críticos objeto de estudio. Así mismo es de precisar que también se estimó un porcentaje de dedicación para este profesional por cada uno de los tres (3) puntos adicionales y la sumatoria de porcentaje de dedicación del mismo equivale al informado.

PROFESIONAL N° 2. ESPECIALISTA EN GEOTECNIA

En el marco del contrato cuyo objeto corresponde a los “Estudios y Diseños para el Mejoramiento de la Estabilidad Dinámica de los Cuerpos Hídricos Priorizados en las Cuencas de los ríos Bogotá, Negro y Sumapaz”, específicamente para la atención de tres (3) puntos críticos adicionales priorizados, se establece la necesidad de contar con una dedicación del 30% del Especialista en Geotecnia durante el desarrollo del proyecto para los puntos adicionales (3) de la cuenca del rio Bogotá.

El desarrollo de estudios y diseños asociados a estabilidad de taludes, dinámica fluvial, protección de orillas y mitigación de riesgos geotécnicos requiere un acompañamiento técnico especializado y permanente, que permita garantizar la

confiabilidad de los análisis, la correcta interpretación de la información de campo y la formulación de soluciones técnicamente viables y seguras. El porcentaje de dedicación propuesto se sustenta en el Plan Operativo elaborado y en las funciones específicas asignadas al Especialista en Geotecnia, entre las cuales se destacan:

- Realizar estudios detallados del terreno en la zona del proyecto para analizar su composición, resistencia y comportamiento frente a diferentes tipos de carga y condiciones ambientales.
- Elaborar el plan de exploración geotécnica directa y/o indirecta en la zona de estudio, debidamente sustentado desde el punto de vista técnico y en concordancia con la normatividad vigente aplicable.
- Evaluar la estabilidad de los taludes marginales y proponer alternativas técnicas para su estabilización y protección.
- Desarrollar y diseñar soluciones geotécnicas que permitan el cumplimiento del objeto contractual de la consultoría.
- Generar informes técnicos con base en los resultados obtenidos en las pruebas de campo y laboratorio.
- Seleccionar los materiales adecuados para las soluciones propuestas, considerando criterios de resistencia, durabilidad y comportamiento ante condiciones de humedad, carga y demás factores ambientales.
- Evaluar de manera continua el comportamiento del terreno y recopilar información para la elaboración de informes técnicos con recomendaciones frente a eventuales fenómenos naturales.

Las actividades a desarrollar por el Especialista en Geotecnia se ejecutarán en estricto cumplimiento de la normatividad técnica vigente en materia de estudios geotécnicos y diseño de obras de infraestructura, entre las cuales se destacan:

- NSR-10 – Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente, Título H – Estudios Geotécnicos, particularmente lo relacionado con exploración del subsuelo, caracterización geotécnica y análisis de estabilidad.
- CCP-14 – Código Colombiano de Puentes, en lo referente a análisis geotécnico para estructuras de contención y obras hidráulicas asociadas a cauces.
- Guías y manuales del INVIAS para estudios geotécnicos, estabilidad de taludes y obras de contención.
- Normas técnicas colombianas aplicables a ensayos de laboratorio de suelos (NTC e INV E).
- Lineamientos técnicos de la CAR para intervención en cauces, protección de orillas y manejo de riesgos por inestabilidad.

El cumplimiento de estas normas exige la participación directa y continua de un especialista con idoneidad y experiencia comprobada, que asegure que los estudios y diseños que se propongan se desarrollen bajo criterios técnicos adecuados y con soporte metodológico suficiente.

- Dedicación temporal del proyecto: El proyecto tiene una duración prevista de cuatro (4) meses, periodo durante el cual el Especialista en Geotecnia deberá participar de manera activa y continúa en las diferentes etapas de exploración, análisis, modelación y diseño.

CUENCA RIO BOGOTÁ:

- Considerando una jornada laboral estándar de 44 horas semanales, la dedicación del 30% mensual equivale a:
- 13,2 horas semanales de trabajo efectivo
- Aproximadamente 52,8 horas mensuales
- Un total estimado de 211,2 horas de dedicación profesional durante los cuatro (4) meses del proyecto

CUENCA RIO BOGOTÁ:

Esta dedicación semanal de aproximadamente 13,2 horas resulta adecuada y necesaria para cubrir las actividades técnicas propias del especialista, tales como:

- Revisión y análisis de información geológica y geotécnica existente (1–2 horas/semana).
- Planeación y seguimiento de exploraciones directas e indirectas (1–2 horas/semana).
- Interpretación de resultados de ensayos de laboratorio y campo (1–2 horas/semana).
- Modelación geotécnica y análisis de estabilidad (2–4 horas/semana).
- Diseño y validación de alternativas de intervención (2–4 horas/semana).
- Elaboración y revisión de informes técnicos (1–2 horas/semana).

- Coordinación con los demás componentes técnicos del proyecto. (1–2 horas/semana)

En atención a la complejidad técnica de los estudios a desarrollar, al carácter especializado de los análisis requeridos y a la necesidad de garantizar diseños confiables y debidamente sustentados, se concluye que la dedicación del 30% en la cuenca del rio Bogotá del Especialista en Geotecnia durante los cuatro (4) meses adicionales del proyecto, es plenamente coherente, proporcional y necesaria para asegurar el cumplimiento adecuado del objeto contractual.

PROFESIONAL N°3. ESPECIALISTA EN HIDRÁULICA

En el marco del contrato cuyo objeto corresponde a los "Estudios y Diseños para el Mejoramiento de la Estabilidad Dinámica de los Cuerpos Hídricos Priorizados en las Cuencas de los ríos Bogotá, Negro y Sumapaz", específicamente para la atención de tres (3) puntos críticos adicionales priorizados, se establece la necesidad de contar con una dedicación del 30% del especialista en hidráulica durante el desarrollo del proyecto para los puntos adicionales (3) de la cuenca del rio Bogotá.

El componente hidráulico constituye uno de los ejes fundamentales del proyecto, dado que las problemáticas a intervenir están directamente asociadas a procesos de dinámica fluvial, erosión de márgenes, socavación, inundaciones y variaciones del régimen de caudales. En consecuencia, se requiere la participación permanente de un especialista que garantice análisis confiables y diseños técnicamente adecuados.

Dentro del alcance del proyecto, el Especialista en Hidráulica tendrá a su cargo las siguientes responsabilidades principales:

- Realizar estudios detallados de las fuentes hídricas cercanas, evaluando el flujo de agua, el comportamiento del río, arroyo o quebrada y sus posibles impactos sobre las obras de estabilización.
- Diseñar sistemas hidráulicos adecuados para evitar la acumulación de agua en las áreas de riesgo que puedan afectar la estabilidad de los taludes y estructuras proyectadas.
- Utilizar herramientas de simulación y modelado hidráulico para prever el comportamiento de las fuentes hídricas en condiciones normales y extremas, y diseñar las obras con base en dichos resultados.
- Supervisar las condiciones hidráulicas durante el desarrollo de la consultoría, ajustando los diseños conforme a cambios en las condiciones del agua o del cauce.
- Preparar informes técnicos detallados sobre los estudios hidráulicos realizados, incluyendo recomendaciones de diseño para las obras de mitigación del riesgo y estabilización.
- Realizar visitas técnicas de campo para verificar las condiciones particulares de cada uno de los predios a intervenir, con el fin de elaborar diagnósticos integrales y proponer soluciones acordes con la realidad del sitio.

Estas actividades requieren una participación técnica constante durante todas las etapas del proyecto: levantamiento de información, modelación hidráulica, formulación de alternativas, diseño y validación de las soluciones que se propongan.

El proyecto se desarrollará en un periodo de cuatro (4) meses, tiempo durante el cual el Especialista en Hidráulica deberá intervenir de manera activa en la planeación, ejecución y revisión de los estudios y diseños correspondientes al componente hidráulico.

CUENCA RIO BOGOTÁ:

Tomando como referencia una jornada laboral estándar de 44 horas semanales, el 30% de dedicación equivale a:

- 13,2 horas semanales de trabajo efectivo.
- Aproximadamente 52,8 horas mensuales.
- Un total estimado de 211,2 horas de dedicación directa durante los cuatro (4) meses del proyecto.

Esta dedicación semanal resulta adecuada para atender las actividades técnicas requeridas, distribuidas de manera aproximada de la siguiente forma:

CUENCA RIO BOGOTÁ:

Las aproximadamente 13,2 horas semanales previstas permiten cubrir de manera adecuada:

- Modelación y análisis hidráulico e hidrológico: 4–6 horas/semana
- Revisión de información de campo y verificación técnica: 2–3 horas/semana
- Coordinación interdisciplinaria con geotecnia y estructuras: 3–4 horas/semana
- Elaboración y revisión de informes técnicos: 2–3 horas/semana

Considerando la naturaleza del proyecto, la necesidad de desarrollar análisis hidráulicos rigurosos y la importancia de integrar adecuadamente este componente con los diseños geotécnicos y estructurales, se concluye que la dedicación del 30% en la cuenca del rio Bogotá del Especialista en Hidráulica durante los cuatro (4) meses adicionales del proyecto, es plenamente necesaria y técnicamente justificada.

Dicho porcentaje de dedicación garantiza una participación profesional suficiente para asegurar la calidad, confiabilidad y pertinencia de los estudios y diseños que se desarrollarán en los tres (3) puntos críticos objeto de la consultoría.

PROFESIONAL N°4. ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS

En el marco del contrato cuyo objeto corresponde a los “Estudios y Diseños para el Mejoramiento de la Estabilidad Dinámica de los Cuerpos Hídricos Priorizados en las Cuencas de los ríos Bogotá, Negro y Sumapaz”, específicamente para la atención de tres (3) puntos críticos adicionales priorizados, se establece la necesidad de contar con una dedicación del 30% del Especialista en Estructuras durante el desarrollo del proyecto para los puntos adicionales (3) de la cuenca del rio Bogotá.

La participación de este profesional resulta fundamental para garantizar la adecuada formulación técnica de las soluciones de estabilización y protección hidráulica, teniendo en cuenta que dentro de los alcances del proyecto se contempla el diseño de obras civiles de contención, protección de taludes, estructuras hidráulicas y demás elementos que requieren un análisis estructural especializado. Las funciones asignadas al Especialista en Estructuras comprenden, entre otras, las siguientes:

- Desarrollar los cálculos y diseños estructurales necesarios para asegurar que las intervenciones proyectadas sean seguras, estables y duraderas en el tiempo.
- Trabajar de manera articulada con el equipo técnico del proyecto, integrando los componentes geotécnico, hidráulico y ambiental, con el fin de garantizar el cumplimiento de la normativa vigente aplicable.
- Determinar y recomendar los materiales de construcción más adecuados para las obras de estabilización propuestas, considerando criterios técnicos, económicos y de durabilidad.
- Elaborar informes técnicos relacionados con las estructuras a diseñar para la mitigación de los riesgos identificados en cada uno de los puntos críticos.
- Evaluar la necesidad de refuerzo o rehabilitación de estructuras existentes, cuando ello sea requerido para asegurar la estabilidad a largo plazo de las intervenciones.
- Realizar acompañamiento y asesoramiento técnico especializado a la coordinación y dirección del proyecto en todas sus etapas, en lo que respecta al componente estructural.

CUENCA RIO BOGOTÁ:

Tomando como referencia una jornada laboral estándar de 44 horas semanales, el 30% de dedicación equivale a:

- 13,2 horas semanales de trabajo efectivo.
- Aproximadamente 52,8 horas mensuales.
- Un total estimado de 211,2 horas de dedicación directa durante los cuatro (4) meses del proyecto.

Esta dedicación resulta suficiente y coherente con el alcance de las actividades estructurales a desarrollar, garantizando la presencia técnica requerida para atender oportunamente los procesos de análisis, diseño, revisión y acompañamiento durante las diferentes fases del proyecto, sin generar sobredimensionamiento del recurso humano.

CUENCA RIO BOGOTÁ:

Las aproximadamente 13,2 horas semanales previstas permiten cubrir de manera adecuada:

- Modelación y análisis estructural: 4–5 horas/semana
- Revisión de información de campo y verificación técnica: 3–4 horas/semana
- Coordinación interdisciplinaria con demás especialidades: 2–3 horas/semana
- Elaboración y revisión de informes técnicos: 2–3 horas/semana

En consecuencia, se considera plenamente justificada la asignación de un Especialista en Estructuras con una dedicación del 30% en la cuenca del rio Bogotá, en atención a la magnitud, complejidad técnica y responsabilidades asociadas al componente estructural de los estudios y diseños a ejecutar.

PROFESIONAL N°5. GEÓLOGO

En el marco del contrato cuyo objeto corresponde a los “Estudios y Diseños para el Mejoramiento de la Estabilidad Dinámica de los Cuerpos Hídricos Priorizados en las Cuencas de los ríos Bogotá, Negro y Sumapaz”, específicamente para la atención de tres (3) puntos críticos adicionales priorizados, se establece la necesidad de contar con una dedicación del 30% del geólogo durante el desarrollo del proyecto para los puntos adicionales (3) de la cuenca del rio Bogotá.

La intervención en zonas asociadas a cauces hídricos y procesos de inestabilidad requiere de un análisis técnico especializado desde el componente geológico, que permita comprender adecuadamente las condiciones del subsuelo, los procesos geomorfológicos activos y los riesgos naturales que inciden directamente en la estabilidad de los taludes y en el comportamiento de las obras a diseñar. Por tal razón, la participación del geólogo constituye un elemento esencial dentro del equipo interdisciplinario del proyecto. Las funciones asignadas al Profesional Geólogo comprenden, entre otras, las siguientes:

- Realizar estudios geológicos detallados del área de influencia de cada punto crítico, identificando las características del terreno, la litología presente y los riesgos geológicos asociados.
- Analizar la estabilidad de los taludes naturales y antrópicos, determinando las condiciones que puedan generar deslizamientos, procesos de remoción en masa o fenómenos de erosión.
- Evaluar el comportamiento de las fuentes hídricas y su interacción con los materiales geológicos del área, identificando posibles afectaciones o cambios en la dinámica del terreno.
- Ejecutar y supervisar perforaciones geológicas y actividades de exploración del subsuelo, con el fin de obtener muestras y datos técnicos necesarios para la caracterización del terreno y el diseño de las obras.
- Elaborar informes geológicos detallados que incluyan mapas geológicos y geomorfológicos, secciones transversales, interpretación de resultados y recomendaciones técnicas para la formulación de las alternativas de intervención.

CUENCA RIO BOGOTÁ:

Tomando como referencia una jornada laboral estándar de 44 horas semanales, el 30% de dedicación equivale a:

- 13,2 horas semanales de trabajo efectivo.
- Aproximadamente 52,8 horas mensuales.
- Un total estimado de 211,2 horas de dedicación directa durante los cuatro (4) meses del proyecto.

Esta dedicación resulta técnica y operativamente adecuada para garantizar la ejecución oportuna y con calidad de las actividades propias del componente geológico, permitiendo atender los trabajos de campo, análisis e interpretación de información, elaboración de informes y acompañamiento técnico al equipo de diseño, sin generar sobredimensionamiento del recurso profesional.

CUENCA RIO BOGOTÁ:

Las aproximadamente 13,2 horas semanales previstas permiten cubrir de manera adecuada:

- Revisión geológica detallada (2–3 horas/semana)
- Revisión técnica de productos y documentos (3–5 horas/semana)

- Supervisión de actividades de campo (3–4 horas/semana)
- Realización de planos e informes (3–4 horas/semana)

En consecuencia, se considera plenamente justificada la asignación de un Profesional Geólogo con una dedicación del 30% en la cuenca del rio Bogotá, en atención a la importancia del componente geológico dentro de los estudios y diseños requeridos para la mitigación de los riesgos presentes en los puntos críticos objeto del proyecto.

PROFESIONAL N°6. GEOMORFÓLOGO

Dentro del desarrollo del contrato cuyo objeto corresponde a los "Estudios y Diseños para el Mejoramiento de la Estabilidad Dinámica de los Cuerpos Hídricos Priorizados en las Cuencas de los ríos Bogotá, Negro y Sumapaz", y considerando la intervención en tres (3) puntos críticos adicionales priorizados, se requiere la participación de un Profesional Geomorfólogo con una dedicación del 30% durante el desarrollo del proyecto para los puntos adicionales (3) de la cuenca del rio Bogotá.

Las problemáticas identificadas en los sitios objeto de estudio se encuentran estrechamente relacionadas con procesos morfodinámicos propios de los sistemas fluviales y de ladera, tales como erosión, socavación, inestabilidad de taludes, acumulación de sedimentos y variaciones en el trazado de los cauces.

En este contexto, resulta indispensable contar con un especialista que analice integralmente el comportamiento del relieve y las transformaciones del terreno, con el fin de orientar técnicamente las alternativas de intervención y garantizar que las soluciones que se propongan respondan a las condiciones reales de cada emplazamiento.

Las principales funciones del Profesional Geomorfólogo dentro del proyecto son las siguientes:

- Desarrollar estudios geomorfológicos del área de influencia, analizando la configuración del relieve, las pendientes, las unidades de paisaje y las dinámicas actuales de erosión y sedimentación.
- Identificar y caracterizar los procesos naturales que inciden sobre la estabilidad de los taludes y márgenes de los cuerpos hídricos, tales como movimientos en masa, procesos de inundación, socavación y modificaciones del cauce.
- Formular recomendaciones técnicas orientadas a la estabilización del terreno y al control de los procesos erosivos, con base en las características geomorfológicas particulares de cada punto crítico.
- Elaborar modelos e interpretaciones geomorfológicas que permitan prever escenarios de evolución del terreno y su posible afectación sobre las obras proyectadas.
- Preparar informes técnicos especializados que integren análisis de riesgos, cartografía temática, secciones interpretativas y lineamientos para la recuperación y manejo de las zonas intervenidas.

CUENCA RIO BOGOTÁ:

Tomando como referencia una jornada laboral estándar de 44 horas semanales, el 30% de dedicación equivale a:

- 13,2 horas semanales de trabajo efectivo.
- Aproximadamente 52,8 horas mensuales.
- Un total estimado de 211,2 horas de dedicación directa durante los cuatro (4) meses del proyecto.

La asignación de esta intensidad horaria es coherente con el alcance de las actividades previstas, ya que permite desarrollar de manera adecuada los trabajos de reconocimiento de campo, análisis técnicos, elaboración de productos cartográficos y formulación de recomendaciones, garantizando un acompañamiento especializado permanente sin incurrir en una sobre dedicación del recurso profesional.

CUENCA RIO BOGOTÁ:

Las aproximadamente 13,2 horas semanales previstas permiten cubrir de manera adecuada:

- Revisión geomorfológica detallada (3–4 horas/semana)
- Revisión técnica de productos y documentos (3–4 horas/semana)
- Supervisión de actividades de campo (4–5 horas/semana)

- Realización de planos e informes (2–3 horas/semana)

Por lo anterior, se considera técnica y operativamente justificada la vinculación de un Profesional Geomorfólogo con una dedicación del 30% en la cuenca del rio Bogotá en atención a la importancia de su rol dentro del equipo interdisciplinario encargado de formular los estudios y diseños requeridos para la estabilización y manejo integral de los puntos críticos priorizados

PROFESIONAL N°7. INGENIERO CATASTRAL

En el marco del contrato cuyo objeto corresponde a los "Estudios y Diseños para el Mejoramiento de la Estabilidad Dinámica de los Cuerpos Hídricos Priorizados en las Cuencas de los ríos Bogotá, Negro y Sumapaz", y en consideración a la intervención de tres (3) puntos críticos adicionales priorizados, se requiere la participación de un Ingeniero Catastral con una dedicación del 30% del durante el desarrollo del proyecto para los puntos adicionales (3) de la cuenca del rio Bogotá durante el periodo de ejecución adicional del proyecto.

El desarrollo de estudios y diseños asociados a obras de protección de orillas, estabilización de taludes y manejo de cauces involucra necesariamente la interacción con predios de diferente naturaleza jurídica, así como con áreas sometidas a restricciones ambientales, servidumbres, rondas hídricas y zonas de uso público.

Por lo anterior, resulta indispensable contar con un profesional especializado que garantice la correcta identificación, análisis y gestión de la información catastral y predial, de manera que las soluciones técnicas propuestas se ajusten plenamente al marco normativo y a las condiciones reales del territorio. Las funciones del Ingeniero Catastral dentro del proyecto se orientan principalmente a:

- Realizar la recopilación, depuración y análisis de la información catastral existente para cada uno de los puntos críticos, verificando la correspondencia entre la cartografía oficial, la información registral y las condiciones observadas en campo.
- Efectuar procesos de actualización cartográfica y alfanumérica de la información predial, incorporando los cambios identificados en el terreno y las afectaciones derivadas de los estudios y diseños proyectados.
- Gestionar y tramitar ante las entidades competentes los permisos, autorizaciones y actuaciones administrativas de carácter catastral que resulten necesarias para el desarrollo del proyecto.
- Evaluar técnicamente las posibles afectaciones de las obras sobre bienes públicos y privados, identificando linderos, áreas de intervención y restricciones normativas aplicables.
- Elaborar informes catastrales y documentos técnicos de soporte que sustenten la situación jurídica y predial de las áreas de influencia directa e indirecta del proyecto.
- Articular la información catastral con los levantamientos topográficos y con los productos de diseño, garantizando la adecuada integración de los componentes predial y técnico dentro de los estudios.

CUENCA RIO BOGOTÁ:

Tomando como referencia una jornada laboral estándar de 44 horas semanales, el 30% de dedicación equivale a:

- 13,2 horas semanales de trabajo efectivo.
- Aproximadamente 52,8 horas mensuales.
- Un total estimado de 211,2 horas de dedicación directa durante los cuatro (4) meses del proyecto.

La asignación de esta intensidad horaria se considera técnica y administrativamente adecuada, en la medida en que permite garantizar la oportuna gestión de la información predial, el acompañamiento a los procesos de formulación de diseños y la coordinación con las entidades catastrales y de registro, asegurando que las intervenciones propuestas cuenten con el debido soporte jurídico y territorial.

CUENCA RIO BOGOTÁ:

Las aproximadamente 13,2 horas semanales previstas permiten cubrir de manera adecuada:

- Producción cartográfica (3–4 horas/semana)

- Revisión técnica de productos y documentos (4–5 horas/semana)
- Evaluación de afectaciones prediales (3–4 horas/semana)
- Informes técnicos (2–4 horas/semana)

En consecuencia, se estima plenamente justificada la vinculación de un Ingeniero Catastral con una dedicación del 30% en la cuenca del rio Bogotá, atendiendo a la necesidad de incorporar de manera rigurosa el componente predial dentro del proceso integral de estudios y diseños para la estabilización y manejo de los puntos críticos objeto del proyecto

PROFESIONAL N°8. INGENIERO AMBIENTAL

En el marco del contrato cuyo objeto corresponde a los *"Estudios y Diseños para el Mejoramiento de la Estabilidad Dinámica de los Cuerpos Hídricos Priorizados en las Cuencas de los Ríos Bogotá, Negro y Sumapaz"*, y considerando la intervención técnica sobre tres (3) puntos críticos adicionales priorizados, se hace necesaria la vinculación de un profesional en Ingeniería ambiental con una dedicación del 30% durante el desarrollo del proyecto para los puntos adicionales (3) de la cuenca del rio Bogotá.

Las actividades a desarrollar por este profesional se encuentran directamente asociadas al componente ambiental y de gestión territorial del proyecto, e incluyen de manera específica las siguientes funciones:

- Definir y elaborar el Plan de Monitoreo y Seguimiento de los posibles impactos ambientales identificados en la matriz de valoración del proyecto.
- Elaborar los planes de manejo ambiental y de restauración del paisaje post-intervención, integrando estrategias de recuperación de áreas afectadas por las obras proyectadas.
- Realizar monitoreos ambientales continuos durante el desarrollo del contrato, evaluando los riesgos ambientales potenciales y proponiendo oportunamente las acciones correctivas que resulten necesarias.
- Diseñar y estructurar las fichas de manejo ambiental requeridas, incorporando los instrumentos técnicos necesarios para el control, seguimiento y verificación de los impactos identificados.

CUENCA RIO BOGOTÁ:

Tomando como referencia una jornada laboral estándar de 44 horas semanales, el 30% de dedicación equivale a:

- 13,2 horas semanales de trabajo efectivo.
- Aproximadamente 52,8 horas mensuales.
- Un total estimado de 211,2 horas de dedicación directa durante los cuatro (4) meses del proyecto.

CUENCA RIO BOGOTÁ:

Las aproximadamente 13,2 horas semanales previstas permiten cubrir de manera adecuada:

- Elaboración de matriz de impactos (3–4 horas/semana)
- Revisión técnica de productos y documentos (3–4 horas/semana)
- Diseñar y estructurar fichas ambientales (3–4 horas/semana)
- Informes técnicos (3–4 horas/semana)

Adicionalmente, se precisa que el plazo de ejecución es de cuatro (4) meses adicionales, razón por la cual dicha dedicación del 30% en la cuenca del rio Bogotá, se aplicará de manera mensual y continua durante la totalidad del periodo contractual. Este esquema de dedicación parcial resulta técnicamente adecuado, en la medida en que las funciones del ingeniero ambiental corresponden a actividades de carácter transversal y de seguimiento, que no requieren presencia permanente en campo, pero sí una participación periódica y especializada a lo largo de todas las etapas del proyecto.

En consecuencia, la dedicación propuesta garantiza el cumplimiento oportuno y eficaz de los productos ambientales exigidos contractualmente, asegurando la correcta gestión, evaluación y control de los impactos derivados de las intervenciones proyectadas en los cuerpos hídricos priorizados.

PROFESIONAL N°9. INGENIERO FORESTAL

En el marco del contrato cuyo objeto corresponde a los *"Estudios y Diseños para el Mejoramiento de la Estabilidad Dinámica de los Cuerpos Hídricos Priorizados en las Cuencas de los Ríos Bogotá, Negro y Sumapaz"*, y considerando la intervención de tres (3) puntos críticos adicionales priorizados, se requiere la participación de un profesional en Ingeniería Forestal con una dedicación equivalente al 30% durante el desarrollo del proyecto para los puntos adicionales (3) de la cuenca del rio Bogotá.

La vinculación de esta profesional resulta fundamental para garantizar el adecuado desarrollo del componente biótico y de restauración ecológica del proyecto, especialmente en lo relacionado con la implementación de soluciones basadas en bioingeniería y manejo de coberturas vegetales. En este sentido, las funciones a cargo del Ingeniero Forestal comprenden, de manera específica, las siguientes actividades:

- Realizar la identificación y caracterización de las coberturas vegetales presentes en el área de influencia directa de cada uno de los puntos críticos objeto de estudio.
- Seleccionar las especies vegetales más adecuadas para la implementación de obras de bioingeniería y estabilización, considerando criterios de biodiversidad, adaptación al medio y capacidad de regeneración del ecosistema.
- Evaluar técnicamente la capacidad de las especies seleccionadas para prevenir procesos de erosión, mejorar la retención de suelo y contribuir a la estabilidad de taludes y márgenes hídricas intervenidas.
- Elaborar informes técnicos sobre el estado actual de la vegetación y sobre los procesos de rehabilitación de las áreas intervenidas, efectuando el seguimiento y monitoreo del éxito de las técnicas de estabilización y restauración implementadas.
- Elaborar el plan de aprovechamiento y manejo forestal de la vegetación preexistente, para aquellos individuos arbóreos o arbustivos que, conforme a los diseños definitivos, deban ser removidos, trasladados o intervenidos.

CUENCA RIO BOGOTÁ:

Tomando como referencia una jornada laboral estándar de 44 horas semanales, el 30% de dedicación equivale a:

- 13,2 horas semanales de trabajo efectivo.
- Aproximadamente 52,8 horas mensuales.
- Un total estimado de 211,2 horas de dedicación directa durante los cuatro (4) meses del proyecto.

Este tiempo se considera técnica y operativamente suficiente para el cumplimiento de las funciones descritas, dado que las actividades del componente forestal se desarrollan de manera puntual y progresiva a lo largo de las etapas de diagnóstico, diseño y formulación de medidas de manejo.

CUENCA RIO BOGOTÁ:

Las aproximadamente 13,2 horas semanales previstas permiten cubrir de manera adecuada:

- Realizar la identificación y caracterización de las coberturas vegetales (3–4 horas/semana)
- Revisión técnica de productos y documentos (3–4 horas/semana)
- Seleccionar las especies vegetales más adecuadas para la implementación de obras de bioingeniería y estabilización (3-4 horas/semana)
- Informes técnicos (3–4 horas/semana)

Adicionalmente, se precisa que el plazo de ejecución es de cuatro (4) meses adicionales, por lo cual la dedicación del 30% en la cuenca del rio Bogotá, se aplicará de forma mensual y continua durante la totalidad del periodo contractual. Este esquema de dedicación parcial resulta coherente con la naturaleza de las actividades a cargo del Ingeniero Forestal, las cuales no requieren presencia permanente en campo, sino intervenciones técnicas periódicas asociadas a visitas de verificación, análisis especializado y elaboración de productos específicos.

En consecuencia, la dedicación propuesta garantiza el adecuado desarrollo del componente forestal del proyecto, asegurando que las soluciones de estabilización incorporen criterios de sostenibilidad ecológica, restauración del paisaje

y manejo responsable de la vegetación existente, en concordancia con los objetivos del contrato y con la normatividad ambiental vigente.

PROFESIONAL N°10. PROFESIONAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

En el marco del contrato cuyo objeto corresponde a los *"Estudios y Diseños para el Mejoramiento de la Estabilidad Dinámica de los Cuerpos Hídricos Priorizados en las Cuencas de los Ríos Bogotá, Negro y Sumapaz"*, y considerando la intervención técnica en tres (3) puntos críticos adicionales priorizados, se hace necesaria la participación de un profesional responsable del componente de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) con una dedicación del 30% durante el desarrollo del proyecto para los puntos adicionales (3) de la cuenca del rio Bogotá.

La vinculación de esta profesional resulta fundamental para garantizar que todas las actividades de campo, levantamientos técnicos y procesos asociados al desarrollo de los estudios y diseños se ejecuten bajo condiciones adecuadas de seguridad, en cumplimiento de la normatividad vigente y de los estándares aplicables a este tipo de proyectos. En tal sentido, el profesional en SST tendrá a su cargo las siguientes funciones principales:

- Diseñar e implementar un plan de seguridad laboral para el personal involucrado en el proyecto, identificando, evaluando y mitigando los riesgos asociados a las actividades de campo y a las labores técnicas requeridas.
- Elaborar informes periódicos de seguridad y salud en el trabajo para el seguimiento de los riesgos identificados y de las incidencias laborales que puedan presentarse durante la ejecución del proyecto.
- Coordinar con el equipo técnico interdisciplinario la integración de las consideraciones de seguridad y salud en el trabajo dentro de las etapas de diseño y ejecución de las obras propuestas.
- Desarrollar planes de prevención de accidentes en función de los riesgos específicos asociados a las actividades de estabilización de taludes, estudios geotécnicos, geofísicos y demás labores propias del proyecto.
- Elaborar el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, el Plan de Emergencias y los demás documentos técnicos relacionados, garantizando su formulación y aplicación conforme a la normativa vigente aplicable.

CUENCA RIO BOGOTÁ:

Tomando como referencia una jornada laboral estándar de 44 horas semanales, el 30% de dedicación equivale a:

- 13,2 horas semanales de trabajo efectivo.
- Aproximadamente 52,8 horas mensuales.
- Un total estimado de 211,2 horas de dedicación directa durante los cuatro (4) meses del proyecto.

CUENCA RIO BOGOTÁ:

Las aproximadamente 13,2 horas semanales previstas permiten cubrir de manera adecuada:

- Elaborar el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (3–4 horas/semana)
- Informes periódicos de seguridad y salud en el trabajo (3–4 horas/semana)
- Implementación de plan de seguridad y salud en el trabajo (3–4 horas/semana)
- Implementación plan de prevención (3–4 horas/semana)

Adicionalmente, se precisa que el plazo de ejecución es de cuatro (4) meses adicionales, por lo cual la dedicación del 30% en la cuenca del rio Bogotá del profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo se aplicará de forma mensual y continua durante la totalidad de dicho periodo contractual. Este esquema de dedicación parcial resulta coherente con la naturaleza de las funciones asignadas, las cuales requieren acompañamiento técnico permanente, seguimiento periódico y gestión documental especializada, sin demandar una presencia exclusiva de tiempo completo.

En consecuencia, la dedicación propuesta garantiza el adecuado cumplimiento de las obligaciones en materia de seguridad y salud en el trabajo, permitiendo que el desarrollo de los estudios y diseños se realice bajo condiciones seguras, controladas y acordes con la legislación vigente, contribuyendo a la protección del personal involucrado y al correcto desarrollo del proyecto.

PROFESIONAL N°11. INGENIERO CIVIL

Para el adecuado desarrollo del contrato cuyo objeto corresponde a los *"Estudios y Diseños para el Mejoramiento de la Estabilidad Dinámica de los Cuerpos Hídricos Priorizados en las Cuencas de los Ríos Bogotá, Negro y Sumapaz"*, que comprende la atención técnica de tres (3) puntos críticos adicionales, se requiere la participación de un Ingeniero Civil en el rol de Residente de Consultoría con una dedicación del 30% durante el desarrollo del proyecto para los puntos adicionales (3) de la cuenca del rio Bogotá.

La participación de este profesional es esencial para garantizar la correcta coordinación técnica del proyecto y la articulación entre los diferentes componentes que integran los estudios y diseños. El Ingeniero Civil Residente de Consultoría será responsable de asegurar que las actividades se desarrollen de manera organizada, coherente y acorde con los requerimientos contractuales. Dentro de sus funciones principales se encuentran:

- Apoyar la elaboración y consolidación de las especificaciones técnicas que servirán de base para la futura ejecución de las obras proyectadas.
- Realizar el seguimiento al cumplimiento de los plazos y presupuestos del proyecto, promoviendo una adecuada planeación y uso eficiente de los recursos disponibles.
- Coordinar técnicamente con los demás profesionales del equipo interdisciplinario, tales como geotécnicos, hidráulicos y ambientales, para asegurar la integración de criterios y la coherencia de los diseños.
- Elaborar informes periódicos de seguimiento que permitan evaluar el avance del proyecto y soportar la toma de decisiones técnicas y administrativas.
- Formular el plan de trabajo, los cronogramas, los presupuestos preliminares y la matriz de factibilidad constructiva de las alternativas de intervención propuestas.

CUENCA RIO BOGOTÁ:

Tomando como referencia una jornada laboral estándar de 44 horas semanales, el 30% de dedicación equivale a:

- 13,2 horas semanales de trabajo efectivo.
- Aproximadamente 52,8 horas mensuales.
- Un total estimado de 211,2 horas de dedicación directa durante los cuatro (4) meses del proyecto.

CUENCA RIO BOGOTÁ:

Las aproximadamente 13,2 horas semanales previstas permiten cubrir de manera adecuada:

- Elaborar de especificaciones técnicas (3–4 horas/semana)
- Realizar el seguimiento al cumplimiento de los plazos y presupuestos del proyecto (3–4 horas/semana)
- Elaborar informes periódicos de seguimiento (4–5 horas/semana)
- Formular el plan de trabajo, los cronogramas, los presupuestos (2–3 horas/semana)

Este nivel de dedicación se considera suficiente y adecuado para el cumplimiento de las responsabilidades asignadas, dado que las labores del Residente de Consultoría se desarrollan de manera programada y transversal durante todo el proceso de elaboración de los estudios y diseños.

Asimismo, se precisa que el plazo de ejecución es de cuatro (4) meses adicionales, por lo cual la dedicación del 30% en la cuenca del rio Bogotá del Ingeniero Civil Residente de Consultoría se aplicará de forma mensual y continua durante la totalidad de dicho periodo. Este esquema de dedicación parcial resulta acorde con la naturaleza de las funciones a desempeñar, las cuales requieren seguimiento permanente y coordinación técnica especializada, sin demandar permanencia exclusiva de tiempo completo.

En consecuencia, la dedicación propuesta garantiza el acompañamiento técnico necesario para la correcta planeación, coordinación y control de los estudios y diseños, contribuyendo al cumplimiento oportuno de los productos contractuales y a la adecuada estructuración de las soluciones de intervención para los puntos críticos priorizados.

PROFESIONAL N°12. PROFESIONAL SOCIAL

En el marco del contrato cuyo objeto corresponde a los *"Estudios y Diseños para el Mejoramiento de la Estabilidad Dinámica de los Cuerpos Hídricos Priorizados en las Cuencas de los Ríos Bogotá, Negro y Sumapaz"*, y considerando la atención técnica de tres (3) puntos críticos adicionales priorizados, se requiere la participación de un Profesional Social con una dedicación del 30% del profesional social durante el desarrollo del proyecto para los puntos adicionales (3) de la cuenca del rio Bogotá.

La vinculación de este profesional es fundamental para garantizar la adecuada gestión de los impactos sociales asociados al desarrollo de los estudios y diseños, así como para asegurar una correcta articulación con las comunidades localizadas en las áreas de influencia directa de cada punto crítico. En este sentido, el Profesional Social tendrá a su cargo las siguientes funciones principales:

- Elaborar el Plan de Gestión Social orientado a la mitigación de los impactos generados por el proyecto, estableciendo acciones de participación comunitaria durante la formulación y ejecución de los diseños.
- Monitorear de manera permanente el impacto social del proyecto, verificando que las soluciones técnicas propuestas no generen conflictos y se desarrollen en armonía con las dinámicas sociales del territorio.
- Diseñar los formatos e instrumentos pre y post de seguimiento y evaluación del impacto social asociado a la implementación de los diseños, como herramientas para medir su efectividad y aceptación comunitaria.
- Desarrollar estrategias de comunicación social que permitan informar de manera oportuna a la comunidad sobre el alcance del proyecto, sus beneficios, posibles afectaciones y las correspondientes medidas de mitigación.

CUENCA RIO BOGOTÁ:

Tomando como referencia una jornada laboral estándar de 44 horas semanales, el 30% de dedicación equivale a:

- 13,2 horas semanales de trabajo efectivo.
- Aproximadamente 52,8 horas mensuales.
- Un total estimado de 211,2 horas de dedicación directa durante los cuatro (4) meses del proyecto.

CUENCA RIO BOGOTÁ:

Las aproximadamente 13,2 horas semanales previstas permiten cubrir de manera adecuada:

- Socializaciones con la comunidad (4-5) horas/semana)
- Evaluación de impactos sociales (4-5 horas/semana)
- Elaborar informes periódicos de seguimiento (4-5 horas/semana)

Adicionalmente, se precisa que el plazo de ejecución es de cuatro (4) meses adicionales, por lo cual la dedicación del 30% en la cuenca del rio Bogotá del Profesional Social se aplicará de forma mensual y continua durante la totalidad de dicho periodo contractual. Este esquema de dedicación parcial resulta coherente con la naturaleza de las funciones asignadas, las cuales requieren acompañamiento técnico periódico, trabajo de campo programado, gestión documental y relacionamiento permanente con los actores comunitarios.

En consecuencia, la dedicación propuesta garantiza el adecuado manejo de los aspectos sociales del proyecto, asegurando que los estudios y diseños se desarrollen bajo criterios de participación comunitaria, prevención de conflictos y comunicación efectiva, en concordancia con los objetivos contractuales y con las necesidades de las comunidades del área de influencia.

PROFESIONAL N°13. DIBUJANTE

En el marco del contrato cuyo objeto corresponde a los *"Estudios y Diseños para el Mejoramiento de la Estabilidad Dinámica de los Cuerpos Hídricos Priorizados en las Cuencas de los Ríos Bogotá, Negro y Sumapaz"*, y considerando la intervención técnica de tres (3) puntos críticos adicionales priorizados, se requiere la participación de un Dibujante con una dedicación del 30% en la cuenca del rio Bogotá.

La vinculación de esta profesional resulta indispensable para el adecuado desarrollo del componente gráfico y documental del proyecto, toda vez que los estudios y diseños demandan la elaboración, revisión y ajuste permanente de planos, esquemas y representaciones técnicas que soportan las soluciones de ingeniería propuestas. En este sentido, el Dibujante tendrá a su cargo las siguientes funciones principales:

- Revisar y elaborar planos y representaciones gráficas correspondientes a los diseños geotécnicos, hidráulicos y estructurales del proyecto, garantizando su correcta presentación técnica.
- Colaborar con los demás profesionales del equipo técnico en la realización de ajustes y modificaciones a los planos y modelos gráficos, de acuerdo con las observaciones y requerimientos que se generen durante el proceso de diseño.
- Asegurar que los planos elaborados se encuentren alineados con las normativas y regulaciones vigentes aplicables a proyectos de ingeniería y construcción.
- Desarrollar mapas, secciones, perfiles y diagramas relacionados con el levantamiento topográfico y con las características geotécnicas e hidráulicas del área de estudio.

CUENCA RIO BOGOTÁ:

Tomando como referencia una jornada laboral estándar de 44 horas semanales, el 30% de dedicación equivale a:

- 13,2 horas semanales de trabajo efectivo.
- Aproximadamente 52,8 horas mensuales.
- Un total estimado de 211,2 horas de dedicación directa durante los cuatro (4) meses del proyecto.

Este porcentaje de dedicación se considera técnica y operativamente adecuado para el desarrollo de las actividades descritas, dado que las labores del Dibujante se ejecutan de manera progresiva y conforme a los avances del proceso de formulación de los estudios y diseños.

CUENCA RIO BOGOTÁ:

Las aproximadamente 13,2 horas semanales previstas permiten cubrir de manera adecuada:

- Elaborar planos y representaciones gráficas (6-8 horas/semana)
- Elaborar informes periódicos de seguimiento (6-7 horas/semana)

Adicionalmente, se precisa que el plazo de ejecución es de cuatro (4) meses adicionales, por lo cual la dedicación del 30% en la cuenca del rio Bogotá del Dibujante se aplicará de forma mensual y continua durante la totalidad de dicho periodo contractual. Este esquema de dedicación parcial resulta coherente con la naturaleza de las funciones asignadas, las cuales requieren apoyo técnico especializado y producción gráfica periódica, sin demandar presencia exclusiva de tiempo completo.

En consecuencia, la dedicación propuesta garantiza el adecuado soporte gráfico del proyecto, asegurando que los productos técnicos finales cuenten con la representación planimétrica y documental necesaria para su correcta comprensión, revisión y posterior ejecución, en concordancia con los requerimientos contractuales establecidos.

TECNÓLOGO N° 1. AUXILIAR ADMINISTRATIVO

En el marco del contrato cuyo objeto corresponde a los *"Estudios y Diseños para el Mejoramiento de la Estabilidad Dinámica de los Cuerpos Hídricos Priorizados en las Cuencas de los Ríos Bogotá, Negro y Sumapaz"*, y considerando la intervención técnica de tres (3) puntos críticos adicionales priorizados, se requiere la participación de un Auxiliar Administrativo con una dedicación del 30% del auxiliar administrativo durante el desarrollo del proyecto para los puntos adicionales (3) de la cuenca del rio Bogotá.

La vinculación de este profesional es fundamental para garantizar el adecuado soporte administrativo y documental del proyecto, así como para asegurar la correcta gestión de la información y el acompañamiento logístico a las actividades técnicas. En tal sentido, el Auxiliar Administrativo tendrá a su cargo las siguientes funciones principales:

- Organizar, archivar y gestionar la totalidad de la documentación relacionada con el proyecto, incluyendo informes técnicos, contratos, permisos, actas y demás comunicaciones oficiales.
- Colaborar en la programación y seguimiento de las actividades del proyecto, verificando que las mismas se desarrollen conforme a los plazos establecidos en el cronograma.
- Recibir, registrar y distribuir la correspondencia interna y externa relacionada con el proyecto, garantizando que la información sea entregada oportunamente a los responsables correspondientes.
- Organizar reuniones de trabajo, realizar el seguimiento a los compromisos adquiridos, y preparar la logística requerida para las visitas técnicas y actividades de campo.
- Apoyar en el control administrativo de los presupuestos del proyecto, realizar la gestión de pagos y tramitar las solicitudes de compra y servicios requeridos.
- Facilitar la comunicación entre las diferentes áreas y equipos del proyecto, tales como personal de campo, ingenieros y especialistas, con el fin de asegurar la adecuada fluidez de las operaciones.

CUENCA RIO BOGOTÁ:

Tomando como referencia una jornada laboral estándar de 44 horas semanales, el 30% de dedicación equivale a:

- 13,2 horas semanales de trabajo efectivo.
- Aproximadamente 52,8 horas mensuales.
- Un total estimado de 211,2 horas de dedicación directa durante los cuatro (4) meses del proyecto.

CUENCA RIO BOGOTÁ:

Las aproximadamente 13,2 horas semanales previstas permiten cubrir de manera adecuada:

- Organizar , archivar y gestionar documentos (6-8 horas/semana)
- Organizar reuniones de trabajo, realizar el seguimiento a los compromisos adquiridos, y preparar la logística requerida para las visitas técnicas y actividades de campo. (6-7 horas/semana)

Adicionalmente, se precisa que el plazo total de ejecución del proyecto es de cuatro (4) meses adicionales, por lo cual la dedicación del 30% en la cuenca del rio Bogotá del Auxiliar Administrativo se aplicará de forma mensual y continua durante la totalidad de dicho periodo contractual. Este esquema de dedicación parcial resulta coherente con la naturaleza de las funciones asignadas, las cuales requieren apoyo permanente en gestión documental y administrativa, sin demandar presencia exclusiva de tiempo completo.

En consecuencia, la dedicación propuesta garantiza el adecuado soporte administrativo del proyecto, contribuyendo al orden, control y trazabilidad de la información, así como al cumplimiento oportuno de los compromisos contractuales y operativos asociados a los estudios y diseños.

TECNÓLOGO N° 2. TECNÓLOGO EN TOPOGRAFÍA

Para el adecuado desarrollo del contrato cuyo objeto corresponde a los *"Estudios y Diseños para el Mejoramiento de la Estabilidad Dinámica de los Cuerpos Hídricos Priorizados en las Cuencas de los Ríos Bogotá, Negro y Sumapaz"*, que contempla la atención técnica de tres (3) puntos críticos adicionales, se requiere la participación de un profesional en Topografía con una dedicación del 100% del tecnólogo en topografía durante dos (2) meses para los puntos adicionales (3) de la cuenca del rio Bogotá.

La intervención del Topógrafo es fundamental para obtener la información geométrica y espacial necesaria que permita soportar de manera técnica y precisa los análisis y diseños a desarrollar en cada uno de los sitios priorizados. Las actividades a su cargo constituyen la base para la formulación de los componentes geotécnico, hidráulico y constructivo del proyecto. Dentro de sus funciones principales se encuentran:

- Ejecutar levantamientos topográficos y topobatimétricos detallados que permitan caracterizar las condiciones reales del terreno y definir los parámetros requeridos para los diseños técnicos.
- Realizar mediciones de campo con altos niveles de precisión para determinar pendientes, alineamientos, cotas y demás variables que inciden en la estabilidad de las zonas intervenidas.

- Elaborar planos topográficos y topobatimétricos integrando la infraestructura existente, con el fin de garantizar la compatibilidad entre las condiciones actuales del sitio y las soluciones de diseño propuestas.
- Calcular y cuantificar los movimientos de tierra requeridos, determinando volúmenes de corte y relleno que permitan evaluar el impacto de las alternativas planteadas.
- Analizar la información obtenida en campo para identificar posibles condiciones críticas del terreno y aportar insumos técnicos para la definición de medidas de intervención.
- Generar modelos digitales del terreno a partir de los levantamientos realizados, como herramienta fundamental para el desarrollo y optimización de los diseños.

CUENCA RIO BOGOTÁ:

Tomando como referencia una jornada laboral estándar de 44 horas semanales, el 100% de dedicación equivale a:

- 44 horas semanales de trabajo efectivo.
- Aproximadamente 176 horas mensuales.
- Un total estimado de 352 horas de dedicación directa durante 2 meses.

Este porcentaje de dedicación se considera adecuado para el cumplimiento de las labores asignadas, dado que las actividades topográficas y topobatimétricas se ejecutan de manera programada y conforme a las necesidades específicas de cada fase del proyecto.

CUENCA RIO BOGOTÁ:

Las aproximadamente 44 horas semanales previstas permiten cubrir de manera adecuada:

- Realizar levantamientos topográficos y topobatimétricos en campo (22 horas/semana)
- Elaborar planos topográficos y topobatimétricos integrando la infraestructura existente (22 horas/semana)

Asimismo, se precisa que el plazo de ejecución del proyecto es de cuatro (4) meses adicionales, por lo cual la dedicación del 100% en la cuenca del rio Bogotá durante dos (2) meses del Topógrafo es suficiente y concordante con sus funciones.

Este esquema de dedicación parcial resulta coherente con la naturaleza de sus funciones, las cuales requieren presencia en campo y procesamiento de información en momentos específicos, sin demandar dedicación exclusiva de tiempo completo.

En consecuencia, la dedicación propuesta garantiza la obtención de información topográfica confiable, oportuna y suficiente para soportar los estudios y diseños del proyecto, contribuyendo a que las soluciones técnicas se fundamenten en datos reales y precisos de las condiciones actuales del terreno.

PERSONAL NO CALIFICADO Nº1. CADENERO

Para el adecuado desarrollo del contrato cuyo objeto corresponde a los *"Estudios y Diseños para el Mejoramiento de la Estabilidad Dinámica de los Cuerpos Hídricos Priorizados en las Cuencas de los Ríos Bogotá, Negro y Sumapaz"*, que contempla la intervención técnica de tres (3) puntos críticos adicionales, se requiere la participación de un Cadenero con una dedicación del 100% del cadenero para los puntos adicionales (3) de la cuenca del rio Bogotá durante 2 meses, esto dado que para la cantidad de puntos adicionales y el plazo solicitado para la prórroga no se requieren más de un cadenero.

El Cadenero constituye un apoyo operativo esencial dentro del equipo de topografía y topobatimetría, ya que su labor permite garantizar la correcta ejecución de los levantamientos de campo que sirven como insumo fundamental para la elaboración de los estudios y diseños. Su participación es necesaria para asegurar que las actividades técnicas se desarrollen de manera organizada, eficiente y conforme a los requerimientos del proyecto. Entre sus funciones principales se encuentran:

- Realizar labores básicas de mantenimiento, organización y cuidado de las herramientas y equipos topográficos y topobatimétricos, asegurando su adecuada disponibilidad y funcionamiento.

- Apoyar directamente al Topógrafo durante los levantamientos de campo, colaborando en la demarcación de puntos, instalación de referencias y operación de instrumentos de medición.
- Facilitar el desarrollo de las jornadas de trabajo en campo, contribuyendo a la correcta toma de datos y al cumplimiento de las actividades programadas.
- Brindar apoyo en la organización e integración de la información recolectada, colaborando en el registro y manejo adecuado de los datos obtenidos en los levantamientos.

CUENCA RIO BOGOTÁ:

Tomando como referencia una jornada laboral estándar de 44 horas semanales, el 100% de dedicación equivale a:

- 44 horas semanales de trabajo efectivo.
- Aproximadamente 176 horas mensuales.
- Un total estimado de 352 horas de dedicación directa durante 2 meses del proyecto.

CUENCA RIO BOGOTÁ:

Las aproximadamente 44 horas semanales previstas permiten cubrir de manera adecuada:

- Toma de datos en campo para los levantamientos topográficos y topobatimétricos en campo (22 horas/semana)
- Apoyar el topógrafo en la Elaboración planos topográficos y topobatimétricos integrando la infraestructura existente (22 horas/semana)

Asimismo, se precisa que el plazo de ejecución del proyecto es de cuatro (4) meses adicionales, por lo cual la dedicación del 100% en la cuenca del rio Bogotá se aplicará de forma mensual y continua durante dos (2) meses en la cuenca del rio Bogotá.

En consecuencia, la dedicación propuesta garantiza el adecuado soporte operativo al componente topográfico y topobatimétrico del proyecto, permitiendo que los levantamientos se ejecuten de manera eficiente y que la información obtenida sea confiable y oportuna para el desarrollo de los estudios y diseños.

PROFESIONAL N°14. INGENIERO MECÁNICO

En el marco del contrato cuyo objeto corresponde a los *"Estudios y Diseños para el Mejoramiento de la Estabilidad Dinámica de los Cuerpos Hídricos Priorizados en las Cuencas de los Ríos Bogotá, Negro y Sumapaz"*, y considerando que dentro de los tres (3) puntos críticos adicionales priorizados se encuentra un sitio localizado en el municipio de Zipaquirá donde se identifica la presencia de una presa o estructura de retención, se requiere la participación de un profesional en Ingeniería Mecánica con una dedicación del 30% de su jornada laboral durante el desarrollo del proyecto para el punto crítico ZIPAQUIRÁ EMBALSE PANTANO REDONDO de la cuenca del rio Bogotá.

La vinculación de este profesional es necesaria para realizar la evaluación técnica especializada del estado actual de la infraestructura mecánica y electromecánica asociada a dicha presa, con el fin de determinar sus condiciones de funcionamiento, seguridad y operatividad. Su intervención permitirá contar con un diagnóstico confiable que sirva como insumo para la formulación de recomendaciones, acciones de intervención y diseños dentro del alcance del proyecto. El Ingeniero Mecánico tendrá como funciones principales:

- Realizar la inspección técnica de los componentes mecánicos y electromecánicos existentes en la presa del punto crítico de Zipaquirá.
- Verificar el estado de conservación, funcionamiento y condiciones de seguridad de los equipos instalados, identificando posibles fallas, deterioros o riesgos operativos.
- Evaluar la necesidad de mantenimiento, rehabilitación, reemplazo o modernización de los sistemas mecánicos presentes en la estructura.
- Emitir conceptos técnicos sobre la viabilidad de operación de la presa y sobre las acciones requeridas para garantizar su adecuado desempeño dentro de las soluciones de estabilización planteadas.

- Apoyar en la elaboración de diseños del componente mecánico de las soluciones y las especificaciones técnicas y recomendaciones relacionadas con los componentes mecánicos que deban ser intervenidos o incorporados en los diseños.

CUENCA RIO BOGOTÁ:

Tomando como referencia una jornada laboral estándar de 44 horas semanales, el 30% de dedicación equivale a:

- 13,2 horas semanales de trabajo efectivo.
- Aproximadamente 52,8 horas mensuales.
- Un total estimado de 211,2 horas de dedicación directa durante los cuatro (4) meses del proyecto.

CUENCA RIO BOGOTÁ:

Las aproximadamente 13,2 horas semanales previstas permiten cubrir de manera adecuada:

- Inspección de componentes mecánicos (6-7 horas/semana)
- Conceptos técnicos sobre viabilidad de operación de la presa y recomendaciones (6-8 horas/semana)

Este porcentaje de dedicación se considera suficiente y adecuado para el desarrollo de las actividades descritas, dado que la intervención del Ingeniero Mecánico se requiere de manera especializada y puntual para la evaluación técnica del punto crítico mencionado.

Adicionalmente, se precisa que el plazo de ejecución es de cuatro (4) meses adicionales, por lo cual la dedicación del 30% de su jornada laboral durante el desarrollo del proyecto para el punto crítico ZIPAQUIRÁ EMBALSE PANTANO REDONDO de la cuenca del rio Bogotá para el Ingeniero Mecánico se aplicará de forma mensual y continua durante la totalidad de dicho periodo contractual. Este esquema de dedicación parcial resulta coherente con la naturaleza de las funciones asignadas, las cuales demandan análisis técnicos específicos sin requerir presencia permanente en el proyecto.

En consecuencia, la dedicación propuesta garantiza la adecuada evaluación del estado mecánico de la presa ubicada en el punto crítico de Zipaquirá, aportando criterios técnicos fundamentales para la toma de decisiones y para la formulación de los estudios y diseños orientados al mejoramiento de la estabilidad y seguridad de dicha infraestructura.

PROFESIONAL N°15. INGENIERO ELÉCTRICO

En el marco del contrato cuyo objeto corresponde a los *"Estudios y Diseños para el Mejoramiento de la Estabilidad Dinámica de los Cuerpos Hídricos Priorizados en las Cuencas de los Ríos Bogotá, Negro y Sumapaz"*, y considerando que dentro de los tres (3) puntos críticos adicionales priorizados se encuentra un sitio localizado en el municipio de Zipaquirá donde se identifica la presencia de una presa o estructura de retención, se requiere la participación de un profesional en Ingeniería Eléctrica con una dedicación del 30% de su jornada laboral durante el desarrollo del proyecto para el punto crítico ZIPAQUIRÁ EMBALSE PANTANO REDONDO de la cuenca del rio Bogotá.

La vinculación de este profesional resulta necesaria para realizar la evaluación técnica especializada del estado actual de los sistemas eléctricos y de control asociados a dicha presa, con el fin de determinar sus condiciones de funcionamiento, seguridad y confiabilidad operativa. Su intervención permitirá contar con un diagnóstico técnico que sirva como insumo para la formulación de recomendaciones y acciones de intervención dentro del alcance del proyecto. El Ingeniero Eléctrico tendrá como funciones principales:

- Realizar la inspección y evaluación del estado de las instalaciones eléctricas existentes en la presa del punto crítico de Zipaquirá, incluyendo tableros eléctricos, sistemas de alimentación, protecciones y redes internas.
- Verificar las condiciones de operación de los sistemas eléctricos asociados a equipos electromecánicos, tales como compuertas, válvulas, motores, sistemas de control y automatización.
- Evaluar el nivel de cumplimiento de la infraestructura eléctrica con la normativa vigente en materia de seguridad eléctrica y operación de instalaciones.
- Identificar posibles fallas, deficiencias o riesgos eléctricos que puedan comprometer la operación segura de la presa.

- Emitir conceptos técnicos y recomendaciones relacionadas con el mantenimiento, rehabilitación o modernización de los sistemas eléctricos que deban ser considerados dentro de los estudios, diseños y elaboración de diseños del componente eléctrico de las soluciones.

CUENCA RIO BOGOTÁ:

Tomando como referencia una jornada laboral estándar de 44 horas semanales, el 30% de dedicación equivale a:

- 13,2 horas semanales de trabajo efectivo.
- Aproximadamente 52,8 horas mensuales.
- Un total estimado de 211,2 horas de dedicación directa durante los cuatro (4) meses del proyecto.

CUENCA RIO BOGOTÁ:

Las aproximadamente 13,2 horas semanales previstas permiten cubrir de manera adecuada:

- Inspección de componentes eléctricos (6-7 horas/semana)
- Conceptos técnicos sobre viabilidad de operación de la presa y recomendaciones (6-8 horas/semana).

Adicionalmente, se precisa que el plazo de ejecución es de cuatro (4) meses adicionales, por lo cual la dedicación del 30% de su jornada laboral durante el desarrollo del proyecto para el punto crítico ZIPAQUIRÁ EMBALSE PANTANO REDONDO de la cuenca del rio Bogotá para el Ingeniero Eléctrico se aplicará de forma mensual y continua durante la totalidad de dicho periodo contractual. Este esquema de dedicación parcial resulta coherente con la naturaleza de las funciones asignadas, las cuales demandan análisis técnicos específicos sin requerir presencia exclusiva de tiempo completo. En consecuencia, la dedicación propuesta garantiza la adecuada evaluación del estado eléctrico de la presa ubicada en el punto crítico de Zipaquirá, aportando criterios técnicos fundamentales para la toma de decisiones y para la formulación de los estudios y diseños orientados al mejoramiento de la estabilidad, seguridad y operatividad de dicha infraestructura.

CONCLUSION

Presupuestal Adición

En relación a la justificación de adición dada para el contrato de consultoría CAR No. 3235 de 2025, teniendo en cuenta la necesidad urgente de atender tres (3) puntos críticos adicionales a través del mencionado contrato, puntos los cuales se encuentran en riesgo por la instabilidad dinámica de varios cuerpos hídricos en la cuenca del río Bogotá , donde se presentan zonas vulnerables y que pueden causar graves afectaciones al medio ambiente y a la población ante la posible ocurrencia de fenómenos de remoción en masa, inundaciones, avenidas torrenciales y la ruptura de una presa (este último caso relacionado con el embalse Pantano Redondo en el municipio de Zipaquirá) y además teniendo en cuenta los lineamientos dados en la directiva 0006 del 23/02/2026 dada por la Procuraduría General de la Nación – PGN en relación la ola invernal que se presenta en gran parte del territorio nacional y la cual en su disposición Primera y Segunda exhorta a las Corporaciones Autónomas Regionales y demás entidades a dar estricto cumplimiento a la legislación relacionada con la aplicación de las acciones que conlleven la prevención, preparación, monitoreo, mitigación, alistamiento, atención y recuperación de desastres, manejo de emergencias y reducción de riesgos previstos para los fenómenos climáticos y ambientales que actualmente afectan al país, además de conminar a las autoridades ambientales competentes, entre otras entidades a adoptar de manera inmediata medidas preventivas y anticipatorias orientadas a la mitigación de los impactos climáticos y a la protección de la población y los ecosistemas, así como a consultar de forma periódica y permanente los boletines, alertas y pronósticos oficiales del IDEAM, con el fin de actuar oportunamente, promover la coordinación interinstitucional y la capacidad de respuesta frente a escenarios de variabilidad y cambio climático, especialmente en aquellos territorios con debilidades estructurales, en saneamiento básico, ordenamiento territorial y obras de adaptación y mitigación, se hace necesaria la intervención a través de la generación de estudios y diseños que den solución a la problemática existente ya explicada para cada uno de los tres puntos críticos, se requiere la participación de profesionales, la ejecución de exploración geotécnica, la elaboración de ensayos de campo y laboratorio de suelos, así como la obtención de toda la información cartográfica existente, levantamientos topográficos y batimétricos, fotografías aéreas, georreferenciación, el uso de equipos especiales para el análisis de superficies de falla de taludes y estructuras existentes, tomografías, líneas de refracción sísmica, además de contar con el transporte necesario para el personal que adelantará los estudios de dichas zonas.

Por lo anterior y de acuerdo al análisis técnico - económico realizado por la consultoría, el cual se encuentra verificado, validado y avalado por parte de la Interventoría del contrato (Consorcio DS Riesgos – Contrato de Interventoría 3234 de 2025) el día 28/04/2026 a través del Radicado CAR 20261045463 y el cual fue revisado y aprobado por la Supervisión CAR al contrato de interventoría a través de la Subdirección General de Administración del FIAB e Infraestructura ambiental – SGFIA el día 29/04/2026, se considera necesario adicionar en valor el Contrato de Consultoría CAR 3235 de 2025 en MIL CIENTO NOVENTA Y CUATRO MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS M/CTE. ($1.194.597.839) que corresponden al valor adicional para ejecutar los estudios y diseños de los nuevos tres (3) puntos priorizados por parte de la Entidad.

A continuación se describe el presupuesto y el valor a ejecutar para cada uno de los tres (3) puntos adicionales a intervenir.

CUENCA RIO BOGOTÁ (3 Puntos).

Tabla 1. Presupuesto Adición Punto 35 Girardot

PRESUPUESTO ADICIÓN No. 1 PUNTO 35 GIRARDOT							
OBJETO: ELABORAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ESTABILIDAD DINÁMICA DE LOS CUERPOS HÍDRICOS PRIORIZADOS EN LAS CUENCAS DE LOS RÍOS BOGOTÁ, NEGRO Y SUMAPAZ.							
1. PUNTOS CRITICOS ADICIONALES. PUNTO 35 - GIRARDOT SECTOR EL PEÑON H14 AL H 17 RIO BOGOTÁ - CUENCA RIO BOGOTÁ							
1.1. PERSONAL							
ITEM	**DESCRIPCION**	**CANTIDAD (A)**	**MESES (B)**	**DEDICACION (C)**	**VALOR MENSUAL (D)**	**F. M. (E)**	**VALOR TOTAL (AxBxCxDxE)**
1.1.1	PROFESIONAL N° 1. DIRECTOR DE CONSULTORIA	1	4	10%	$ 10.724.467	2,25	$ 9.652.021
1.1.2	PROFESIONAL N° 2. ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	1	4	10%	$ 9.411.264	2,25	$ 8.470.137
1.1.3	PROFESIONAL N°3. ESPECIALISTA EN HIDRÁULICA	1	4	10%	$ 9.411.264	2,25	$ 8.470.137
1.1.4	PROFESIONAL N°4. ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	1	4	10%	$ 9.411.264	2,25	$ 8.470.137
1.1.5	PROFESIONAL N°5. GEÓLOGO	1	4	10%	$ 8.098.068	2,25	$ 7.288.262
1.1.6	PROFESIONAL N°6. GEOMORFÓLOGO	1	4	10%	$ 8.098.068	2,25	$ 7.288.262
1.1.7	PROFESIONAL N°7. INGENIERO CATASTRAL	1	4	10%	$ 6.894.300	2,25	$ 6.204.870
1.1.8	PROFESIONAL N°8. INGENIERO AMBIENTAL	1	4	10%	$ 5.690.532	2,25	$ 5.121.478
1.1.9	PROFESIONAL N°9. INGENIERO FORESTAL	1	4	10%	$ 5.690.532	2,25	$ 5.121.478
1.1.10	PROFESIONAL N°10. PROFESIONAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	1	4	10%	$ 5.690.532	2,25	$ 5.121.478
1.1.11	PROFESIONAL N°11. INGENIERO CIVIL	1	4	10%	$ 4.486.765	2,25	$ 4.038.088
1.1.12	PROFESIONAL N°12. PROFESIONAL SOCIAL	1	4	10%	$ 3.283.001	2,25	$ 2.954.701
1.1.13	PROFESIONAL N°13. DIBUJANTE	1	4	10%	$ 3.283.001	2,25	$ 2.954.701
1.1.14	TECNÓLOGO N° 1. AUXILIAR ADMINISTRATIVO	1	4	10%	$ 3.283.001	2,25	$ 2.954.701
1.1.15	TECNÓLOGO N° 2. TECNOLOGO EN TOPOGRAFIA	1	2	25%	$ 5.471.665	2,25	$ 6.155.624
1.1.16	PERSONAL NO CALIFICADO Nº1. CADENERO	1	2	25%	$ 1.750.905	2,25	$ 1.969.769
1.1. PERSONAL							**$ 92.235.844**
1.2. COSTOS DE TRANSPORTE							
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**CANTIDAD (A)**	**MESES (B)**	**DEDICACION (C)**	**VALOR MENSUAL (D)**		**VALOR TOTAL (AxBxCxDxE)**

1.2.1	ALQUILER CAMIONETA 4X4 DOBLE CABINA PLATON MAYOR O IGUAL 2000 CC, MODELO 2020 EN ADELANTE, INCLUYE CONDUCTOR Y TODO COSTO ASOCIADO)	1	4	20%	$ 11.507.299	$ 9.205.839
1.2. COSTOS DE TRANSPORTE						**$ 9.205.839**
1.3. COSTOS DIRECTOS						
No.	**DESCRIPCION**		**UNIDAD**	**CANTIDAD (A)**	**VALOR UNITARIO (B)**	**VALOR TOTAL (AxB)**
1.3.1	**Prospección**					
1.3.1.1	Perforaciones mecánicas por rotación diámetro NQ con ensayo SPT		ML	150	$ 507.667	$ 76.150.050
1.3.1.2	Tomografía		UN	4	$ 5.308.323	$ 21.233.292
1.3.1.3	Líneas sísmicas (110 m)		UN	10	$ 3.637.775	$ 36.377.750
1.3.2	**Ensayos de laboratorio**					
1.3.2.1	Límites de atterberg		UN	30	$ 72.615	$ 2.178.450
1.3.2.2	Granulometría por tamizado con lavado		UN	23	$ 114.569	$ 2.635.087
1.3.2.3	Humedad Natural		UN	68	$ 17.469	$ 1.187.892
1.3.2.4	Permeabilidad Cabeza Constante		UN	8	$ 151.784	$ 1.214.272
1.3.2.5	Compresión inconfinada		UN	9	$ 90.712	$ 816.408
1.3.2.6	Consolidación Unidimiensional		UN	4	$ 819.102	$ 3.276.408
1.3.2.7	Peso unitario		UN	38	$ 33.819	$ 1.285.122
1.3.2.8	Corte directo		UN	8	$ 755.066	$ 6.040.528
1.3.3	**Topografía, Topobatimetría e Imágenes Aéreas**					
1.3.3.1	**SISTEMA GNSS,** multifrecuencia o doble frecuencia, precisión geodésica. (Accesorios: Base, Rover, colector de datos, Antena, trípodes, baterías, flexómetro, entre otros)		MES	0,25	$ 9.639.000	$ 2.409.750
1.3.3.2	**EQUIPO DE TOPOGRAFÍA. ESTACION TOTAL**, Precisión lineal ≤ (2 mm + 2 ppm x D), precisión angular ≤ 3". Alcance: con un prisma hasta 2000 metros en buenas condiciones. (Accesorios: Trípodes, bastones, prismas, cintas metálicas, baterías, entre otros). Y NIVEL electrónico o automático óptico (lectura de 3 hilos), los diámetros mínimos de los objetivos en centímetros (cm) serán 2.5 a 4.5, sensibilidad del nivel 60" a 30", aumento ≥ 28x, precisión instrumental (mm/km) ≤ 1.5. (Accesorios: Trípode y miras patronadas y/o en buen estado). Incluye todos los accesorios		MES	0,25	$ 2.499.000	$ 624.750
1.3.3.3	Restitución de fotografías aéreas tomadas con UAV en escala 1:5000 ó superior		HA	100,00	$ 72.702	$ 7.270.200
1.3.3.4	EQUIPO COMPLETO DE BATIMETRIA, HIDROMETRIA O SEDIMENTOMETRIA		MES	0,25	$ 9.440.000	$ 2.360.000
1.3. COSTOS DIRECTOS						**$ 165.059.959**
SUBTOTAL 1. PUNTOS CRITICOS ADICIONALES						**$ 266.501.642**
IVA 19%						**$ 50.635.312**
PRESUPUESTO OFICIAL						**$ 317.136.954**

Tabla 2. Presupuesto Adición Punto 36 Chía

PRESUPUESTO ADICIÓN No. 1 PUNTO 36 CHIA

OBJETO: ELABORAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ESTABILIDAD DINÁMICA DE LOS CUERPOS HÍDRICOS PRIORIZADOS EN LAS CUENCAS DE LOS RÍOS BOGOTÁ, NEGRO Y SUMAPAZ.

1. PUNTOS CRITICOS ADICIONALES. PUNTO 36 - CHIA PUENTE DEL COMUN RIO BOGOTÁ - CUENCA RIO BOGOTÁ

1.1. PERSONAL

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD (A)	MESES (B)	DEDICACION (C)	VALOR MENSUAL (D)	F. M. (E)	VALOR TOTAL (AxBxCxDxE)
1.1.1	PROFESIONAL N° 1. DIRECTOR DE CONSULTORIA	1	4	5%	$ 10.724.467	2,25	$ 4.826.010
1.1.2	PROFESIONAL N° 2. ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	1	4	10%	$ 9.411.264	2,25	$ 8.470.138
1.1.3	PROFESIONAL N°3. ESPECIALISTA EN HIDRÁULICA	1	4	10%	$ 9.411.264	2,25	$ 8.470.138
1.1.4	PROFESIONAL N°4. ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	1	4	10%	$ 9.411.264	2,25	$ 8.470.138
1.1.5	PROFESIONAL N°5. GEÓLOGO	1	4	10%	$ 8.098.068	2,25	$ 7.288.261
1.1.6	PROFESIONAL N°6. GEOMORFÓLOGO	1	4	10%	$ 8.098.068	2,25	$ 7.288.261
1.1.7	PROFESIONAL N°7. INGENIERO CATASTRAL	1	4	10%	$ 6.894.300	2,25	$ 6.204.870
1.1.8	PROFESIONAL N°8. INGENIERO AMBIENTAL	1	4	10%	$ 5.690.532	2,25	$ 5.121.479
1.1.9	PROFESIONAL N°9. INGENIERO FORESTAL	1	4	10%	$ 5.690.532	2,25	$ 5.121.479
1.1.10	PROFESIONAL N°10. PROFESIONAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	1	4	10%	$ 5.690.532	2,25	$ 5.121.479
1.1.11	PROFESIONAL N°11. INGENIERO CIVIL	1	4	10%	$ 4.486.765	2,25	$ 4.038.089
1.1.12	PROFESIONAL N°12. PROFESIONAL SOCIAL	1	4	10%	$ 3.283.001	2,25	$ 2.954.701
1.1.13	PROFESIONAL N°13. DIBUJANTE	1	4	10%	$ 3.283.001	2,25	$ 2.954.701
1.1.14	TECNÓLOGO N° 1. AUXILIAR ADMINISTRATIVO	1	4	10%	$ 3.283.001	2,25	$ 2.954.701
1.1.15	TECNÓLOGO N° 2. TECNOLOGO EN TOPOGRAFIA	1	2	25%	$ 5.471.665	2,25	$ 6.155.623
1.1.16	PERSONAL NO CALIFICADO Nº1. CADENERO	1	2	25%	$ 1.750.905	2,25	$ 1.969.768
1.1. PERSONAL							**$ 87.409.836**

1.2. COSTOS DE TRANSPORTE

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD (A)	MESES (B)	DEDICACION (C)	VALOR MENSUAL (D)	VALOR TOTAL (AxBxCxDxE)
1.2.1	ALQUILER CAMIONETA 4X4 DOBLE CABINA PLATON MAYOR O IGUAL 2000 CC, MODELO 2020 EN ADELANTE, INCLUYE CONDUCTOR Y TODO COSTO ASOCIADO)	1	4	10%	$ 11.507.299	$ 4.602.920
1.2. COSTOS DE TRANSPORTE						**$ 4.602.920**

1.3. COSTOS DIRECTOS

No.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD (A)	VALOR UNITARIO (B)	VALOR TOTAL (AxB)
1.3.1	**Prospección**				
1.3.1.1	Perforaciones mecánicas por rotación diámetro NQ con ensayo SPT	ML	96	$ 507.667	$ 48.736.032
1.3.1.2	Tomografía	UN	4	$ 5.308.323	$ 21.233.292
1.3.1.3	Líneas sísmicas (110 m)	UN	8	$ 3.637.775	$ 29.102.200
1.3.2	**Ensayos de laboratorio**				

1.3.2.1	Límites de atterberg	UN	19	$ 72.615	$ 1.379.685
1.3.2.2	Granulometría por tamizado con lavado	UN	14	$ 114.569	$ 1.603.966
1.3.2.3	Humedad Natural	UN	43	$ 17.469	$ 751.167
1.3.2.4	Permeabilidad Cabeza Constante	UN	5	$ 151.784	$ 758.920
1.3.2.5	Compresión inconfinada	UN	6	$ 90.712	$ 544.272
1.3.2.6	Consolidación Unidimiensional	UN	3	$ 819.102	$ 2.457.306
1.3.2.7	Peso unitario	UN	24	$ 33.819	$ 811.656
1.3.2.8	Corte directo	UN	5	$ 755.066	$ 3.775.330
1.3.3	**Topografía, Topobatimetría e Imágenes Aéreas**				
1.3.3.1	**SISTEMA GNSS,** multifrecuencia o doble frecuencia, precisión geodésica. (Accesorios: Base, Rover, colector de datos, Antena, trípodes, baterías, flexómetro, entre otros)	MES	0,25	$ 9.639.000	$ 2.409.750
1.3.3.2	**EQUIPO DE TOPOGRAFÍA. ESTACION TOTAL**, Precisión lineal ≤ (2 mm + 2 ppm x D), precisión angular ≤ 3". Alcance: con un prisma hasta 2000 metros en buenas condiciones. (Accesorios: Trípodes, bastones, prismas, cintas metálicas, baterías, entre otros). Y NIVEL electrónico o automático óptico (lectura de 3 hilos), los diámetros mínimos de los objetivos en centímetros (cm) serán 2.5 a 4.5, sensibilidad del nivel 60" a 30", aumento ≥ 28x, precisión instrumental (mm/km) ≤ 1.5. (Accesorios: Trípode y miras patronadas y/o en buen estado). Incluye todos los accesorios	MES	0,25	$ 2.499.000	$ 624.750
1.3.3.3	Restitución de fotografías aéreas tomadas con UAV en escala 1:5000 ó superior	HA	100,00	$ 72.702	$ 7.270.200
1.3.3.4	EQUIPO COMPLETO DE BATIMETRIA, HIDROMETRIA O SEDIMENTOMETRIA	MES	0,25	$ 9.440.000	$ 2.360.000
1.3. COSTOS DIRECTOS					**$ 123.818.526**
SUBTOTAL 1. PUNTOS CRITICOS ADICIONALES					**$ 215.831.282**
IVA 19%					**$ 41.007.944**
PRESUPUESTO OFICIAL					**$ 256.839.226**

Tabla 3. Presupuesto Adición Punto 37 Zipaquirá

PRESUPUESTO ADICIÓN No. 1 PUNTO 37 ZIPAQUIRÁ							
OBJETO: ELABORAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ESTABILIDAD DINÁMICA DE LOS CUERPOS HÍDRICOS PRIORIZADOS EN LAS CUENCAS DE LOS RÍOS BOGOTÁ, NEGRO Y SUMAPAZ.							
1. PUNTOS CRITICOS ADICIONALES. PUNTO 37 - ZIPAQUIRA EMBALSE PANTANO REDONDO - CUENCA RIO BOGOTÁ							
1.1. PERSONAL							
ITEM	**DESCRIPCION**	**CANTIDAD (A)**	**MESES (B)**	**DEDICACION (C)**	**VALOR MENSUAL (D)**	**F. M. (E)**	**VALOR TOTAL (AxBxCxDxE)**
1.1.1	PROFESIONAL N° 1. DIRECTOR DE CONSULTORIA	1	4	10%	$ 10.724.467	2,25	$ 9.652.020
1.1.2	PROFESIONAL N° 2. ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	1	4	10%	$ 9.411.264	2,25	$ 8.470.138
1.1.3	PROFESIONAL N°3. ESPECIALISTA EN HIDRÁULICA	1	4	10%	$ 9.411.264	2,25	$ 8.470.138
1.1.4	PROFESIONAL N°4. ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	1	4	10%	$ 9.411.264	2,25	$ 8.470.138
1.1.5	PROFESIONAL N°5. GEÓLOGO	1	4	10%	$ 8.098.068	2,25	$ 7.288.261
1.1.6	PROFESIONAL N°6. GEOMORFÓLOGO	1	4	10%	$ 8.098.068	2,25	$ 7.288.261
1.1.7	PROFESIONAL N°7. INGENIERO CATASTRAL	1	4	10%	$ 6.894.300	2,25	$ 6.204.870
1.1.8	PROFESIONAL N°8. INGENIERO AMBIENTAL	1	4	10%	$ 5.690.532	2,25	$ 5.121.479

1.1.9	PROFESIONAL N°9. INGENIERO FORESTAL	1	4	10%	$ 5.690.532	2,25	$ 5.121.479
1.1.10	PROFESIONAL N°10. PROFESIONAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	1	4	10%	$ 5.690.532	2,25	$ 5.121.479
1.1.11	PROFESIONAL N°11. INGENIERO CIVIL	1	4	10%	$ 4.486.765	2,25	$ 4.038.089
1.1.12	PROFESIONAL N°12. PROFESIONAL SOCIAL	1	4	10%	$ 3.283.001	2,25	$ 2.954.701
1.1.13	PROFESIONAL N°13. DIBUJANTE	1	4	10%	$ 3.283.001	2,25	$ 2.954.701
1.1.14	TECNÓLOGO N° 1. AUXILIAR ADMINISTRATIVO	1	4	10%	$ 3.283.001	2,25	$ 2.954.701
1.1.15	TECNÓLOGO N° 2. TECNOLOGO EN TOPOGRAFIA	1	2	50%	$ 5.471.665	2,25	$ 12.311.246
1.1.16	PERSONAL NO CALIFICADO Nº1. CADENERO	1	2	50%	$ 1.750.905	2,25	$ 3.939.536
1.1.17	PROFESIONAL N°14. INGENIERO MECANICO	1	4	30%	$ 5.690.532	2,25	$ 15.364.436
1.1.18	PROFESIONAL N°15. INGENIERO ELECTRICO	1	4	30%	$ 5.690.532	2,25	$ 15.364.436
1.1. PERSONAL							**$ 131.090.109**

1.2. COSTOS DE TRANSPORTE

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD (A)	MESES (B)	DEDICACION (C)	VALOR MENSUAL (D)	VALOR TOTAL (AxBxCxDxE)
1.2.1	ALQUILER CAMIONETA 4X4 DOBLE CABINA PLATON MAYOR O IGUAL 2000 CC, MODELO 2020 EN ADELANTE, INCLUYE CONDUCTOR Y TODO COSTO ASOCIADO)	1	4	20%	$ 11.507.299	$ 9.205.839
1.2. COSTOS DE TRANSPORTE						**$ 9.205.839**

1.3. COSTOS DIRECTOS

No.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD (A)	VALOR UNITARIO (B)	VALOR TOTAL (AxB)
1.3.1	**Prospección**				
1.3.1.1	Perforaciones mecánicas por rotación diámetro NQ con ensayo SPT	ML	180	$ 507.667	$ 91.380.060
1.3.1.2	Tomografía	UN	8	$ 5.308.323	$ 42.466.584
1.3.1.3	Líneas sísmicas (110 m)	UN	12	$ 3.637.775	$ 43.653.300
1.3.2	**Ensayos de laboratorio**				
1.3.2.1	Límites de atterberg	UN	36	$ 72.615	$ 2.614.140
1.3.2.2	Granulometría por tamizado con lavado	UN	27	$ 114.569	$ 3.093.363
1.3.2.3	Humedad Natural	UN	81	$ 17.469	$ 1.414.989
1.3.2.4	Permeabilidad Cabeza Constante	UN	9	$ 151.784	$ 1.366.056
1.3.2.5	Compresión inconfinada	UN	11	$ 90.712	$ 997.832
1.3.2.6	Consolidación Unidimiensional	UN	5	$ 819.102	$ 4.095.510
1.3.2.7	Peso unitario	UN	45	$ 33.819	$ 1.521.855
1.3.2.8	Corte directo	UN	9	$ 755.066	$ 6.795.594
1.3.3	**Topografía, Topobatimetría e Imágenes Aéreas**				
1.3.3.1	**SISTEMA GNSS,** multifrecuencia o doble frecuencia, precisión geodésica. (Accesorios: Base, Rover, colector de datos, Antena, trípodes, baterías, flexómetro, entre otros)	MES	0,50	$ 9.639.000	$ 4.819.500

1.3.3.2	**EQUIPO DE TOPOGRAFÍA. ESTACION TOTAL**, Precisión lineal ≤ (2 mm + 2 ppm x D), precisión angular ≤ 3". Alcance: con un prisma hasta 2000 metros en buenas condiciones. (Accesorios: Trípodes, bastones, prismas, cintas metálicas, baterías, entre otros). Y NIVEL electrónico o automático óptico (lectura de 3 hilos), los diámetros mínimos de los objetivos en centímetros (cm) serán 2.5 a 4.5, sensibilidad del nivel 60" a 30", aumento ≥ 28x, precisión instrumental (mm/km) ≤ 1.5. (Accesorios: Trípode y miras patronadas y/o en buen estado). Incluye todos los accesorios	MES	0,50	$ 2.499.000	$ 1.249.500
1.3.3.3	Restitución de fotografías aéreas tomadas con UAV en escala 1:5000 ó superior	HA	100,00	$ 72.702	$ 7.270.200
1.3.3.4	EQUIPO COMPLETO DE BATIMETRIA, HIDROMETRIA O SEDIMENTOMETRIA	MES	0,50	$ 9.440.000	$ 4.720.000
1.3.3.5	INSPECCIÓN PRESA PANTANO REODONDO ZIPAQUIRÁ (INCLUYE TRANSPORTE EN LANCHA Y LOGISTICA DE INSPECCION CON RAPEL, ARNES Y DEMAS ELEMENTOS DE SEGURIDAD)	DIA	15,00	$ 10.918.425	$ 163.776.375
1.3. COSTOS DIRECTOS					**$ 381.234.858**
SUBTOTAL 1. PUNTOS CRITICOS ADICIONALES					**$ 521.530.806**
IVA 19%					**$ 99.090.853**
PRESUPUESTO OFICIAL					**$ 620.621.659**

RESUMEN ADICIÓN 1 TRES (3) PUNTOS NUEVOS POR PROFESIONALES.

Tabla 7. Resumen presupuesto por profesionales 3 puntos nuevos Cuenca Río Bogotá

RESUMEN PRESUPUESTO POR PROFESIONALES ADICION No. 1 PUNTOS NUEVOS (3)							
OBJETO: ELABORAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ESTABILIDAD DINÁMICA DE LOS CUERPOS HÍDRICOS PRIORIZADOS EN LAS CUENCAS DE LOS RÍOS BOGOTÁ, NEGRO Y SUMAPAZ.							
1. PUNTOS CRITICOS ADICIONALES CUENCA RIO BOGOTÁ. (3)							
1.1. PERSONAL							
ITEM	**DESCRIPCION**	**CANTIDAD (A)**	**MESES (B)**	**DEDICACION (C)**	**VALOR MENSUAL (D)**	**F. M. (E)**	**VALOR TOTAL (AxBxCxDxE)**
1.1.1	PROFESIONAL N° 1. DIRECTOR DE CONSULTORIA	1	4	25%	$ 10.724.467	2,25	$ 24.130.051
1.1.2	PROFESIONAL N° 2. ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	1	4	30%	$ 9.411.264	2,25	$ 25.410.413
1.1.3	PROFESIONAL N°3. ESPECIALISTA EN HIDRÁULICA	1	4	30%	$ 9.411.264	2,25	$ 25.410.413
1.1.4	PROFESIONAL N°4. ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	1	4	30%	$ 9.411.264	2,25	$ 25.410.413
1.1.5	PROFESIONAL N°5. GEÓLOGO	1	4	30%	$ 8.098.068	2,25	$ 21.864.784
1.1.6	PROFESIONAL N°6. GEOMORFÓLOGO	1	4	30%	$ 8.098.068	2,25	$ 21.864.784
1.1.7	PROFESIONAL N°7. INGENIERO CATASTRAL	1	4	30%	$ 6.894.300	2,25	$ 18.614.610
1.1.8	PROFESIONAL N°8. INGENIERO AMBIENTAL	1	4	30%	$ 5.690.532	2,25	$ 15.364.436
1.1.9	PROFESIONAL N°9. INGENIERO FORESTAL	1	4	30%	$ 5.690.532	2,25	$ 15.364.436
1.1.10	PROFESIONAL N°10. PROFESIONAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	1	4	30%	$ 5.690.532	2,25	$ 15.364.436
1.1.11	PROFESIONAL N°11. INGENIERO CIVIL	1	4	30%	$ 4.486.765	2,25	$ 12.114.266
1.1.12	PROFESIONAL N°12. PROFESIONAL SOCIAL	1	4	30%	$ 3.283.001	2,25	$ 8.864.103
1.1.13	PROFESIONAL N°13. DIBUJANTE	1	4	30%	$ 3.283.001	2,25	$ 8.864.103
1.1.14	TECNÓLOGO N° 1. AUXILIAR ADMINISTRATIVO	1	4	30%	$ 3.283.001	2,25	$ 8.864.103

1.1.15	TECNÓLOGO N° 2. TECNOLOGO EN TOPOGRAFIA	1	2	100%	$ 5.471.665	2,25	$ 24.622.493
1.1.16	PERSONAL NO CALIFICADO Nº1. CADENERO	1	2	100%	$ 1.750.905	2,25	$ 7.879.073
1.1.17	PROFESIONAL N°14. INGENIERO MECANICO	1	4	30%	$ 5.690.532	2,25	$ 15.364.436
1.1.18	PROFESIONAL N°15. INGENIERO ELECTRICO	1	4	30%	$ 5.690.532	2,25	$ 15.364.436
1.1. PERSONAL							**$ 310.735.789**

1.2. COSTOS DE TRANSPORTE

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD (A)	MESES (B)	DEDICACION (C)	VALOR MENSUAL (D)	VALOR TOTAL (AxBxCxDxE)
1.2.1	ALQUILER CAMIONETA 4X4 DOBLE CABINA PLATON MAYOR O IGUAL 2000 CC, MODELO 2020 EN ADELANTE, INCLUYE CONDUCTOR Y TODO COSTO ASOCIADO)	1	4	50%	$ 11.507.299	$ 23.014.598
1.2. COSTOS DE TRANSPORTE						**$ 23.014.598**

1.3. COSTOS DIRECTOS

No.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD (A)	VALOR UNITARIO (B)	VALOR TOTAL (AxB)
1.3.1	**Prospección**				
1.3.1.1	Perforaciones mecánicas por rotación diámetro NQ con ensayo SPT	ML	426	$ 507.667	$ 216.266.142
1.3.1.2	Tomografía	UN	16	$ 5.308.323	$ 84.933.168
1.3.1.3	Líneas sísmicas (110 m)	UN	30	$ 3.637.775	$ 109.133.250
1.3.2	**Ensayos de laboratorio**				
1.3.2.1	Límites de atterberg	UN	85	$ 72.615	$ 6.172.275
1.3.2.2	Granulometría por tamizado con lavado	UN	64	$ 114.569	$ 7.332.416
1.3.2.3	Humedad Natural	UN	192	$ 17.469	$ 3.354.048
1.3.2.4	Permeabilidad Cabeza Constante	UN	22	$ 151.784	$ 3.339.248
1.3.2.5	Compresión inconfinada	UN	26	$ 90.712	$ 2.358.512
1.3.2.6	Consolidación Unidimiensional	UN	12	$ 819.102	$ 9.829.224
1.3.2.7	Peso unitario	UN	107	$ 33.819	$ 3.618.633
1.3.2.8	Corte directo	UN	22	$ 755.066	$ 16.611.452
1.3.3	**Topografía, Topobatimetría e Imágenes Aéreas**				
1.3.3.1	**SISTEMA GNSS,** multifrecuencia o doble frecuencia, precisión geodésica. (Accesorios: Base, Rover, colector de datos, Antena, trípodes, baterías, flexómetro, entre otros)	MES	1	$ 9.639.000	$ 9.639.000
1.3.3.2	**EQUIPO DE TOPOGRAFÍA. ESTACION TOTAL**, Precisión lineal ≤ (2 mm + 2 ppm x D), precisión angular ≤ 3". Alcance: con un prisma hasta 2000 metros en buenas condiciones. (Accesorios: Trípodes, bastones, prismas, cintas metálicas, baterías, entre otros). Y NIVEL electrónico o automático óptico (lectura de 3 hilos), los diámetros mínimos de los objetivos en centímetros (cm) serán 2.5 a 4.5, sensibilidad del nivel 60" a 30", aumento ≥ 28x, precisión instrumental (mm/km) ≤ 1.5. (Accesorios: Trípode y miras patronadas y/o en buen estado). Incluye todos los accesorios	MES	1	$ 2.499.000	$ 2.499.000
1.3.3.3	Restitución de fotografías aéreas tomadas con UAV en escala 1:5000 ó superior	HA	300	$ 72.702	$ 21.810.600
1.3.3.4	EQUIPO COMPLETO DE BATIMETRIA, HIDROMETRIA O SEDIMENTOMETRIA	MES	1	$ 9.440.000	$ 9.440.000

1.3.3.5	INSPECCIÓN PRESA PANTANO REODONDO ZIPAQUIRÁ (INCLUYE TRANSPORTE EN LANCHA Y LOGISTICA DE INSPECCION CON RAPEL, ARNES Y DEMAS ELEMENTOS DE SEGURIDAD)	DIA	15	$ 10.918.425	$ 163.776.375
1.3. COSTOS DIRECTOS					**$ 670.113.343**
SUBTOTAL 1. PUNTOS CRITICOS ADICIONALES CUENCA RIO BOGOTÁ. (3)					**$ 1.003.863.730**
IVA 19%					**$ 190.734.190**
PRESUPUESTO OFICIAL					**$ 1.194.597.839**

RESUMEN ADICIÓN 1 POR PRODUCTOS.

Tabla 8. Resumen presupuesto por productos 3 puntos nuevos Cuenca Río Bogotá

PRESUPUESTO POR PRODUCTOS ADICION 1 PUNTOS NUEVOS (3)					
OBJETO: ELABORAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ESTABILIDAD DINÁMICA DE LOS CUERPOS HÍDRICOS PRIORIZADOS EN LAS CUENCAS DE LOS RÍOS BOGOTÁ, NEGRO Y SUMAPAZ.					
ITEM	**DESCRIPCION DE LOS ALCANCES**	**UNIDAD**	**CANT**	**COSTO UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
1. PUNTOS CRÍTICOS CUENCA RÍO BOGOTÁ (3)					
1.1.	**ESTUDIOS PRELIMINARES**				
1.1.1	Recopilación y análisis de información existente - Cronograma de actividades, plan de trabajo (PDT), conformación de equipo especializado y documento metodológico de trabajo.	UND	1	$ 12.583.788	$ 12.583.788
1.1.2	Levantamiento topográfico y topobatimétrico de cada una de las zonas de influencia establecidas dentro del alcance del proyecto.	UND	1	$ 224.407.216	$ 224.407.216
1.1.3	Exploración Geotécnica de cada una de las zonas de influencia establecidas dentro del alcance del proyecto.	UND	1	$ 281.785.828	$ 281.785.828
1.1.4	Ortofoto de alta resolución de las zonas de influencia establecidas dentro del alcance del proyecto.	UND	1	$ 239.952.481	$ 239.952.481
SUBTOTAL CAPÍTULO 1.1. ESTUDIOS PRELIMINARES					**$ 758.729.313**
1.2.	**ELABORACIÓN DIAGNÓSTICO**				
1.2.1	Estudio y diagnóstico de las características físicas del suelo, hidráulicas, geológicas y geomorfológicas de las zonas de influencia intrínsecas en el alcance del proyecto.	UND	1	$ 38.713.600	$ 38.713.600
SUBTOTAL CAPÍTULO 1.2. ELABORACIÓN DIAGNÓSTICO					**$ 38.713.600**
1.3.	**ESCOGENCIA DE ALTERNATIVA**				
1.3.1	Dimensionamiento, evaluación y definición de la alternativa que cumpla con el alcance del proyecto.	UND	1	$ 94.237.329	$ 94.237.329
SUBTOTAL CAPÍTULO 1.3. ESCOGENCIA DE ALTERNATIVA					**$ 94.237.329**
1.4.	**REALIZACIÓN DISEÑOS**				
1.4.1	Diseño geotécnico, hidráulico, geológico, geomorfológico y estructural de las áreas establecidas dentro del alcance del proyecto. Incluye, memorias de cálculo, planos e informe técnico	UND	1	$ 61.883.370	$ 61.883.370
1.4.2	Elaboración de memorias de cantidades de obra, Apu's, Estudio de mercado, presupuestos de obra, presupuesto de interventoría, programación de obra y plan financiero de la obra para la ejecución de la obra del sistema y elaboración de especificaciones técnicas de construcción	UND	1	$ 7.147.562	$ 7.147.562
SUBTOTAL CAPÍTULO 1.4. REALIZACIÓN DISEÑOS					**$ 69.030.932**
1.5.	**OTROS COMPONENTES DEL PROYECTO**				

1.5.1	Elaborar matriz de valoración de impactos ambientales, lineamientos plan de calidad, lineamientos plan seguridad y salud en el trabajo, plan de monitoreo y seguimiento y diseñar las fichas de manejo ambiental. Incluye informe técnico.	UND	1	$ 16.349.339	$ 16.349.339
1.5.2	Elaborar, ejecutar y actualizar inventario forestal y plan de aprovechamiento y manejo forestal. Incluye Informe y la identificación de coberturas vegetales. Elaborar las medidas de prevención y mitigación de la flora local y elaborar plan de manejo de la vegetación a utilizar dentro del alcance del proyecto. Incluye informe técnico.	UND	1	$ 12.502.886	$ 12.502.886
1.5.3	Socialización inicial y final ante la población afectada.	UND	1	$ 14.300.331	$ 14.300.331
SUBTOTAL CAPÍTULO 1.5. OTROS COMPONENTES DEL PROYECTO					**$ 43.152.556**
TOTAL 1. PUNTOS CRÍTICOS CUENCA RÍO BOGOTÁ					**$ 1.003.863.730**
IVA				**19%**	**$ 190.734.190**
TOTAL ESTUDIOS Y DISEÑOS					**$ 1.194.597.839**

Finalmente, se presenta la propuesta económica discriminada para cada uno de los tres (3) puntos adicionales de estudio, en la cual, se detallan el personal, ensayos de campo y laboratorio, equipos, transporte y actividades necesarias para su ejecución y su valor correspondiente por cada punto, en concordancia con el alcance técnico definido y las actividades requeridas para la elaboración de los estudios y diseños (Ver Anexo 3 Modificatorio No.2 Adición No. 1).

Prórroga en tiempo

Para poder desarrollar los estudios de los 3 puntos nuevos expuestos anteriormente, se hace necesario y conveniente realizar una prórroga al Contrato CAR-CM-3235-2025, la cual no obedece a incumplimientos ni a retrasos atribuibles al consultor, toda vez que la ejecución se ha desarrollado conforme al plan de trabajo, cronograma y metodología aprobados por la interventoría y como ya se mencionó en el numeral 2**.** ESTADO DE EJECUCIÓN TÉCNICA Y FINANCIERA DEL CONTRATO de la presente justificación el avance de ejecución está acorde con el desarrollo progresivo de las actividades técnicas previstas en el plan de trabajo. En relación al estado de los productos del contrato de consultoría No. 3235 de 2025, se precisa que el avance físico a fecha 31/03/2026 corresponde al 28,77% y se sustenta en la ejecución actual del contrato de acuerdo al balance realizado (anexo a la presente justificación) y conforme al presupuesto por productos y por profesionales en referencia a las labores llevadas a cabo en los diferentes puntos críticos que están siendo atendidos dentro de la ejecución. La necesidad de ampliar el plazo (prorroga) surge como consecuencia de la identificación e incorporación de tres (3) nuevos puntos críticos a estudiar en la cuenca del río Bogotá, los cuales presentan condiciones de inestabilidad dinámica que requieren la elaboración de estudios y diseños específicos, así como la ejecución de actividades adicionales de campo con el fin de diseñar las soluciones a las problemáticas presentadas en cada uno (diseño de obras de ingeniería y/o bio ingeniería).

Teniendo en cuenta lo anterior el tiempo de prórroga solicitado de **cuatro (4) meses** se encuentra verificado y acorde con el cronograma anexo proyectado por el consultor para la ejecución de los tres (3) puntos adicionales a estudiar, cronograma el cual es avalado por la interventoría y validado por la supervisión CAR, en el que se puede determinar que este plazo de prorroga permite desarrollar eficientemente los productos asociados a los nuevos puntos críticos, garantizando productos con información técnica verificable, concordantes con la normatividad vigente y donde laborará el personal con las dedicaciones determinadas en el respectivo plan operativo anexo al presupuesto de la Adición No. 1, donde además se considera el transporte durante los 4 meses para dicho personal y los equipos necesarios para adelantar las labores de campo.

Desde el punto de vista normativo, esta solicitud se encuentra respaldada por lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, particularmente los principios de planeación, economía y responsabilidad, así como por el artículo 2.2.1.1.2.4.1 del Decreto 1082 de 2015, que permite la modificación de los plazos contractuales cuando se presenten circunstancias que justifiquen dicha medida, siempre que no se altere el objeto del contrato ni se desnaturalice la contratación estatal. Asimismo, la Ley 1150 de 2007 reconoce la posibilidad de ajustar los plazos contractuales para garantizar el cumplimiento adecuado del objeto pactado.

3.2 FUNDAMENTOS TÉCNICOS DE LA MODIFICACIÓN 2 Y ADICIÓN 1 POR LA NECESIDAD DE AUMENTO DE CANTIDADES ESTUDIOS GEOTECNICOS A LAS INICIALMENTE CONTRATADAS

3.2.1 Introducción.

En el marco del contrato CAR-CM-3235-2025, con objeto "Elaborar los estudios y diseños para el mejoramiento de la estabilidad dinámica de los cuerpos hídricos priorizados en las cuencas de los ríos Bogotá, Negro y Sumapaz", con el fin de comprender la estructura ecosistémica, geomorfológica y social del territorio, así como para identificar y definir medidas de intervención física adecuadas que reduzcan la probabilidad de ocurrencia de eventos de riesgo, se adelantan las labores pertinentes. Estos análisis permiten, además, fortalecer la planificación territorial y aportar a que Cundinamarca avance hacia un desarrollo más competitivo y accesible para sus habitantes. El presente contrato tiene 34 sitios priorizados, que se presentan a continuación

Tabla 8 Puntos objeto de la presente consultoría cuenca rio Bogotá

No.	PUNTO
1	LA MESA VEREDA HUNGRÍA SECTOR SANTA MARTA
2	LA MESA VEREDA SAN JOAQUÍN BARRIO EL CARMEN
3	LA MESA VEREDA LA TRINITA SECTOR LOS ALMENDROS - LOS NARANJOS
4	LA MESA VEREDA SANTA LUCIA SECTOR EL TIGRE
5	LA MESA VEREDA OJO DE AGUA SECTOR PARCELA No. 23
6	LA MESA VEREDA OJO DE AGUA SECTOR LA ESMERALDA
7	ANAPOIMA VEREDA SANTA ANA
8	ANAPOIMA VEREDA LUTAIMA SECTOR EL PROGRESO
9	ANAPOIMA VEREDA SANTA LUCIA SECTOR EL CAOBO Y LOTE 2
10	ANAPOIMA VEREDA LUTAIMA SECTOR PUENTE LUTAIMA
11	ANAPOIMA VEREDA SAN ANTONIO SECTOR ARAUCANIA
12	ANAPOIMA VEREDA SAN ANTONIO SECTOR PTAR
13	APULO VEREDA PALENQUE SECTOR LAS PALMERAS
14	APULO BARRIO LA AGRONÓMICA SECTOR VILLA PALMA
15	APULO BARRIO EL CAMPIN
16	APULO BARRIO BOSQUES DEL RIO Y VEREDA LA NAVETA
17	APULO BARRIO FÁTIMA
18	SOPÓ VEREDA LA VIOLETA (1)
19	SOPÓ VEREDA LA VIOLETA (2)
20	MADRID URBANIZACIÓN BILBAO
21	CHÍA RIO FRIO SECTOR URBANO
22	ZIPAQUIRÁ VEREDA PASO ANCHO
23	LA CALERA SECTOR LA CABAÑA - MACADAMIA
24	CHÍA PTAR 2 RIO FRIO
25	CHÍA PTAR 2 RIO FRIO Y RIO BOGOTÁ
26	CHÍA PTAR 2 RIO FRIO
27	SOACHA RIO BOGOTÁ (K3+600 – K3+660)
28	SOACHA RIO BOGOTÁ (K5+300 – K5+480)
29	MOSQUERA RIO BOGOTÁ (K36+850 – K36+930)
30	COTA VEREDA PARCELAS SECTOR LA BORDADITA COL. JOSÉ MAX LEÓN

Fuente CAR.

Tabla 8A. Puntos objeto de la presente consultoría otras cuencas.

No.	SECTOR
31	Pandi Casco Urbano
32	Útica Sector Malecón Área Urbana
33	Útica Barrio Alfonso López
34	El Peñón Centro Poblado Talauta

Fuente CAR.

3.2.2 Desarrollo:

Una vez efectuado el cien por ciento (100 %) de las visitas técnicas a los treinta y cuatro (34) puntos priorizados en el marco del Contrato CAR-CM-3235-2025, se evidenció que, particularmente en los puntos localizados en la cuenca del río Bogotá, las áreas de estudio presentan una extensión considerablemente mayor a la inicialmente identificada en las visitas preliminares realizadas por la Corporación en la etapa de planeación del proyecto y cuyos antecedentes iniciales se encuentran descritos en diferentes informes técnicos y fichas de campo generadas en los últimos años por parte de la entidad y que fueron soporte para la etapa precontractual del proyecto. Esta situación de aumento de áreas y longitudes de afectación de fuentes hídricas obedece, entre otros factores, a las recientes temporadas invernales que han incidido de manera directa en la dinámica fluvial, generando procesos de socavación lateral, ampliación de zonas de erosión, inestabilidad de taludes y variaciones en la geometría del cauce, lo cual ha incrementado el área efectiva de intervención en cada uno de los sitios priorizados y la longitud de fuentes hídricas inestables a estudiar.

Teniendo en cuenta lo anterior, desde el punto de vista técnico se hace necesario ajustar el alcance de los trabajos de campo a las condiciones reales identificadas en terreno, lo que implica la ejecución de un mayor número de exploraciones geotécnicas, tales como sondeos mecánicos, ensayos de penetración, líneas de refracción sísmica, tomografías eléctricas y demás ensayos de laboratorio asociados, con el fin de obtener una caracterización estratigráfica y geomecánica más detallada y representativa de la zona de influencia de cada punto. Este incremento en las cantidades de exploración y análisis es indispensable para garantizar que los estudios y diseños se fundamenten en parámetros técnicos suficientes, confiables y acordes con la magnitud actual de los procesos de inestabilidad encontrados especialmente en la cuenca del río Bogotá. Por lo mencionado se requiere ajustar los trabajos de campo y laboratorio (geotecnia) a las necesidades actuales de cada sitio como se evidencia en la justificación presentada por el consultor punto a punto en la cuenca del río Bogotá, la cual es avalada por la interventoría del proyecto (consorcio DS Riesgos), y que se encuentra resumida en las tablas de cantidades actuales vs tabla de cantidades adicionales – actualizadas, descritas más adelante. Lo descrito anteriormente fue mencionado y puesto en conocimiento en las actas de comité técnico desarrollado en las fechas de 21 de noviembre de 2025, 27 de noviembre de 2025, 18 de diciembre de 2025, 29 de diciembre de 2025 y 16 de enero de 2026.

En virtud de lo expuesto, se solicitó a la interventoría en los respectivos comités de ejecución del proyecto, revisar la propuesta relacionada con aumentar las cantidades de ensayos y exploración geotécnica. Conforme a lo anterior, la interventoría a través de su solicitud radicada a través del número 20261045463 del 28/04/2026 avala estas modificaciones teniendo en cuenta el incremento necesario en la cantidad de ensayos y prospección geotécnica requerida en los puntos iniciales de la cuenca del río Bogotá en razón al aumento de las áreas afectadas en las zonas inestables a estudiar en esta cuenca, zonas que habían sido identificadas en años anteriores mediante informes técnicos CAR y que actualmente presentan una mayor área de afectación de acuerdo a la exploración geotécnica realizada hasta el momento. Dichos ajustes obedecen a la necesidad técnica evidenciada durante la ejecución del contrato y requieren ser atendidos mediante la adición de recursos en el desarrollo del mismo, garantizando la adecuada inversión presupuestal. Lo anterior con el propósito de asegurar la entrega de estudios y diseños integrales para cada punto crítico identificado, en estricto cumplimiento del alcance contractual y de las especificaciones técnicas establecidas.

La adición se justifica en:

• Se presenta la propuesta técnica y económica ajustada por producto y por profesionales en relación a las actividades de estudios geotécnicos adicionales a ejecutar en los puntos críticos priorizados del Contrato 3235 de 2025, conforme a los costos directos del presupuesto del contrato, establecidos en el documento solicitante el cual es avalado por la interventoría del contrato y contenidos ambos en el radicado CAR 20261045463 del 28/04/2026.

• Para la propuesta por productos, se presenta un mayor análisis geotécnico y de suelo, teniendo en cuenta que, una vez consolidado el balance general de estudios, se evidencia la necesidad de un incremento en el número de sondeos, en los metros lineales de perforación mecánica y en la cantidad de muestras recuperadas, lo que impacta directamente el costo del componente de campo para los demás ensayos de geotecnia.

▪ Adicionalmente, en el contrato se habían estimado cantidades (acordes a los informes técnicos generados por la Corporación a lo lago de los últimos años) para los ensayos de campo y laboratorio; no obstante, al consolidarse el número de muestras necesarias en campo después de las visitas a los sitios dentro de la ejecución del presente contrato y posterior al inicio de actividades de exploración geotécnica, donde se observó la ampliación de las zonas inestables a estudiar a causa de procesos erosivos dinámicos de las diferentes fuentes hídricas a estudiar, es prioritario ajustar proporcionalmente los ensayos de límites de Atterberg, granulometrías, humedad natural, peso unitario y ensayos de resistencia (compresión inconfinada, corte directo y consolidación), lo que genera un mayor valor en el componente de laboratorio. Igualmente es necesario aumentar la cantidad de los ensayos de campo como líneas de refracción sísmica y las tomografías eléctricas con el fin de considerar las nuevas áreas afectadas por los procesos denudativos y los procesos geológicos y geomorfológicos.

▪ Una vez verificado durante las visitas de campo el comportamiento geotécnico de los puntos críticos, se determina la necesidad de ampliar la campaña exploratoria para garantizar mayor precisión en los estudios y diseños, lo cual implica el incremento en el número de sondeos con recuperación continua de muestras, mayor metraje de perforación mecánica y la ejecución adicional de líneas sísmicas y tomografías eléctricas en sectores de mayor complejidad geológica y geotécnica.

A continuación, se presenta la tabla de cantidades iniciales y la propuesta de adición de perforaciones, tomografías, líneas de refracción sísmica y ensayos de laboratorio de geotecnia:

Tabla 9. Cantidades de Perforaciones y Ensayos de Laboratorio Cuenca Rio Bogotá originales del contrato.

CANTIDADES DE PERFORACIONES Y ENSAYOS DE LABORATORIO CUENCA RIO BOGOTÁ – CONTRATO INCIAL															
OBJETO: ELABORAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ESTABILIDAD DINÁMICA DE LOS CUERPOS HÍDRICOS PRIORIZADOS EN LAS CUENCAS DE LOS RÍOS BOGOTÁ, NEGRO Y SUMAPAZ.															
No.	**SECTOR**	**No. de sondeos (Un)**	**Profundidad de cada sondeo (ml)**	**Perforaciones mecánicas por rotación diámetro NQ con ensayo SPT (ml)**	**Cantidad de muestras (Un)**	**Tomografía (Un)**	**Líneas sísmicas (110 m)**	**Límites de Atterberg (Un)**	**Granulometría por tamizado con lavado (Un)**	**Humedad Natural (Un)**	**Permeabilidad Cabeza Constante (Un)**	**Compresión inconfinada (Un)**	**Consolidación Unidimensional (Un)**	**Peso unitario (Un)**	**Corte directo (Un)**
1	LA MESA VEREDA HUNGRÍA SECTOR SANTA MARTA	4	12	48	24	1	1	10	7	22	2	3	2	12	2
2	LA MESA VEREDA SAN JOAQUÍN BARRIO EL CARMEN	2	10	20	10	1	1	4	3	9	1	1	1	5	1
3	LA MESA VEREDA LA TRINITA	2	15	30	15	1	1	6	5	14	2	2	1	8	2

	SECTOR LOS ALMENDROS - LOS NARANJOS														
4	LA MESA VEREDA SANTA LUCIA SECTOR EL TIGRE	2	10	20	10	1	1	4	3	9	1	1	1	5	1
5	LA MESA VEREDA OJO DE AGUA SECTOR PARCELA No. 23	2	10	20	10	1	1	4	3	9	1	1	1	5	1
6	LA MESA VEREDA OJO DE AGUA SECTOR LA ESMERALDA	3	10	30	15	1	1	6	5	14	2	2	1	8	2
7	ANAPOIMA VEREDA SANTA ANA	3	12	36	18	1	1	7	5	16	2	2	1	9	2
8	ANAPOIMA VEREDA LUTAIMA SECTOR EL PROGRESO	2	15	30	15	1	1	6	5	14	2	2	1	8	2
9	ANAPOIMA VEREDA SANTA LUCIA SECTOR EL CAOBO Y LOTE 2	2	15	30	15	1	1	6	5	14	2	2	1	8	2
10	ANAPOIMA VEREDA LUTAIMA SECTOR PUENTE LUTAIMA	2	10	20	10	1	1	4	3	9	1	1	1	5	1
11	ANAPOIMA VEREDA SAN ANTONIO SECTOR	2	10	20	10	1	1	4	3	9	1	1	1	5	1

	ARAUCANIA														
12	ANAPOIMA VEREDA SAN ANTONIO SECTOR PTAR	2	8	16	8	1	1	3	2	7	1	1	1	4	1
13	APULO VEREDA PALENQUE SECTOR LAS PALMERAS	2	10	20	10	1	1	4	3	9	1	1	1	5	1
14	APULO BARRIO LA AGRONÓMICA SECTOR VILLA PALMA	2	12	24	12	1	1	5	4	11	1	1	1	6	1
15	APULO BARRIO EL CAMPÍN	2	8	16	8	1	1	3	2	7	1	1	1	4	1
16	APULO BARRIO BOSQUES DEL RIO Y VEREDA LA NAVETA	2	8	16	8	1	1	3	2	7	1	1	1	4	1
17	APULO BARRIO FÁTIMA	2	8	16	8	1	1	3	2	7	1	1	1	4	1
18	SOPÓ VEREDA LA VIOLETA	2	8	16	8	1	1	3	2	7	1	1	1	4	1
19	SOPÓ VEREDA LA VIOLETA	2	10	20	10	1	1	4	3	9	1	1	1	5	1
20	MADRID URBANIZACION BILBAO	2	10	20	10	1	1	4	3	9	1	1	1	5	1
21	CHIA RIO FRIO SECTOR URBANO	2	15	30	15	1	1	6	5	14	2	2	1	8	2
22	ZIPAQUIRA VEREDA PASO ANCHO	3	8	24	12	1	1	5	4	11	1	1	1	6	1
23	LA CALERA SECTOR LA CABAÑA - MACADAMIA	3	8	24	12	1	1	5	4	11	1	1	1	6	1

24	CHIA PTAR 2 RIO FRIO	3	12	36	18	1	1	7	5	16	2	2	1	9	2
25	CHIA PTAR 2 RIO FRIO Y RIO BOGOTÁ	3	12	36	18	1	1	7	5	16	2	2	1	9	2
26	CHIA PTAR 2 RIO FRIO	2	8	16	8	1	1	3	2	7	1	1	1	4	1
27	SOACHA RIO BOGOTA (K3+600 – K3+660)	3	12	36	18	1	1	7	5	16	2	2	1	9	2
28	SOACHA RIO BOGOTÁ (K5+300 – K5+480)	4	12	48	24	1	1	10	7	22	2	3	2	12	2
29	MOSQUERA RIO BOGOTÁ (K36+850 – K36+930)	3	12	36	18	1	1	7	5	16	2	2	1	9	2
30	COTA VEREDA PARCELAS SECTOR LA BORDADITA COL. JOSE MAX LEON	2	10	20	10	1	1	4	3	9	1	1	1	5	1
TOTALES		**72**	**320**	**774**	**387**	**30**	**30**	**154**	**115**	**350**	**42**	**44**	**32**	**196**	**42**

Tabla 9A. Cantidades de Perforaciones y Ensayos de Laboratorio Otras Cuencas – Originales del contrato

No.	SECTOR	No. de sondeos (Un)	Profundidad de cada sondeo (ml)	Perforaciones mecánicas por rotación diámetro NQ con ensayo SPT (ml)	Cantidad de muestras (Un)	Tomografía (Un)	Líneas sísmicas (110 m)	Límites de Atterberg (Un)	Granulometría por tamizado con lavado (Un)	Humedad Natural (Un)	Permeabilidad Cabeza Constante (Un)	Compresión inconfinada (Un)	Consolidación Unidimensional (Un)	Peso unitario (Un)	Corte directo (Un)
31	PANDI CASCO URBANO	12	15	180	90	12	12	36	27	81	9	11	5	45	9
32	ÚTICA SECTOR MALECÓN AREA URBANA	6	15	90	45	6	6	18	14	41	5	5	2	23	5
33	ÚTICA BARRIO ALFONSO LOPEZ	6	15	90	45	6	6	18	14	41	5	5	2	23	5

34	EL PEÑON CENTRO POBLADO TALAUTA	9	15	135	68	9	9	27	20	61	7	8	3	34	7
TOTALES		**33**	**60**	**495**	**248**	**33**	**33**	**99**	**75**	**224**	**26**	**29**	**12**	**125**	**26**

Tabla 10. Cantidades de Perforaciones y Ensayos de Laboratorio Cuenca Rio Bogotá propuestas de acuerdo a la presente adición

CANTIDADES DE PERFORACIONES Y ENSAYOS DE LABORATORIO CUENCA RIO BOGOTÁ – AJUSTADS CON ADICIÓN															
OBJETO: ELABORAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ESTABILIDAD DINÁMICA DE LOS CUERPOS HÍDRICOS PRIORIZADOS EN LAS CUENCAS DE LOS RÍOS BOGOTÁ, NEGRO Y SUMAPAZ.															
No.	**SECTOR**	**No. de sondeos (Un)**	**Profundidad de cada sondeo (ml)**	**Perforaciones mecánicas por rotación diámetro NQ con ensayo SPT (ml)**	**Cantidad de muestras (Un)**	**Tomografía (Un)**	**Líneas sísmicas (110 m)**	**Límites de Atterberg (Un)**	**Granulometría por tamizado con lavado (Un)**	**Humedad Natural (Un)**	**Permeabilidad Cabeza Constante (Un)**	**Compresión inconfinada (Un)**	**Consolidación Unidimensional (Un)**	**Peso unitario (Un)**	**Corte directo (Un)**
1	LA MESA VEREDA HUNGRÍA SECTOR SANTA MARTA	5	12	60	30	2	3	12	9	27	3	4	2	15	3
2	LA MESA VEREDA SAN JOAQUÍN BARRIO EL CARMEN	3	10	30	15	1	3	6	5	14	2	2	1	8	2
3	LA MESA VEREDA LA TRINITA SECTOR LOS ALMENDROS - LOS NARANJOS	3	14,6	43,9	22	2	3	9	7	20	2	3	2	11	2
4	LA MESA VEREDA SANTA LUCIA SECTOR EL TIGRE	3	10	30	15	2	3	6	5	14	2	2	1	8	2

5	LA MESA VEREDA OJO DE AGUA SECTOR PARCELA No. 23	3	10	30	15	1	3	6	5	14	2	2	1	8	2
6	LA MESA VEREDA OJO DE AGUA SECTOR LA ESMERALDA	4	10	40	20	2	3	8	6	18	2	2	1	10	2
7	ANAPOIMA VEREDA SANTA ANA	4	12	48	24	2	3	10	7	22	2	3	2	12	2
8	ANAPOIMA VEREDA LUTAIMA SECTOR EL PROGRESO	3	15	45	23	1	3	9	7	21	2	3	2	12	2
9	ANAPOIMA VEREDA SANTA LUCIA SECTOR EL CAOBO Y LOTE 2	3	15	45	23	1	3	9	7	21	2	3	2	12	2
10	ANAPOIMA VEREDA LUTAIMA SECTOR PUENTE LUTAIMA	3	10	30	15	2	3	6	5	14	2	2	1	8	2
11	ANAPOIMA VEREDA SAN ANTONIO SECTOR ARAUCANIA	3	10	30	15	2	3	6	5	14	2	2	1	8	2
12	ANAPOIMA VEREDA SAN ANTONIO SECTOR PTAR	3	8	24	12	2	4	5	4	11	1	1	1	6	1
13	APULO VEREDA PALENQUE SECTOR	3	10	30	15	2	4	6	5	14	2	2	1	8	2

	LAS PALMERAS														
14	APULO BARRIO LA AGRONÓMICA SECTOR VILLA PALMA	3	12	36	18	1	4	7	5	16	2	2	1	9	2
15	APULO BARRIO EL CAMPÍN	3	8	24	12	1	4	5	4	11	1	1	1	6	1
16	APULO BARRIO BOSQUES DEL RIO Y VEREDA LA NAVETA	3	8	24	12	1	4	5	4	11	1	1	1	6	1
17	APULO BARRIO FÁTIMA	3	8	24	12	1	4	5	4	11	1	1	1	6	1
18	SOPÓ VEREDA LA VIOLETA	3	8	24	12	2	4	5	4	11	1	1	1	6	1
19	SOPÓ VEREDA LA VIOLETA	3	10	30	15	2	4	6	5	14	2	2	1	8	2
20	MADRID URBANIZACION BILBAO	3	10	30	15	2	4	6	5	14	2	2	1	8	2
21	CHIA RIO FRIO SECTOR URBANO	3	15	45	23	2	4	9	7	21	2	3	2	12	2
22	ZIPAQUIRA VEREDA PASO ANCHO	4	8	32	16	2	4	6	5	14	2	2	1	8	2
23	LA CALERA SECTOR LA CABAÑA - MACADAMIA	4	8	32	16	2	4	6	5	14	2	2	1	8	2
24	CHIA PTAR 2 RIO FRIO	4	12	48	24	2	4	10	7	22	2	3	2	12	2
25	CHIA PTAR 2 RIO FRIO Y RIO BOGOTÁ	4	12	48	24	2	4	10	7	22	2	3	2	12	2
26	CHIA PTAR 2 RIO FRIO	3	8	24	12	2	4	5	4	11	1	1	1	6	1

27	SOACHARIO BOGOTA (K3+600 – K3+660)	4	12	48	24	2	4	10	7	22	2	3	2	12	2
28	SOACHARIO BOGOTÁ (K5+300 – K5+480)	5	12	60	30	2	4	12	9	27	3	4	2	15	3
29	MOSQUERA RIO BOGOTÁ (K36+850 – K36+930)	4	12	48	24	2	4	10	7	22	2	3	2	12	2
30	COTA VEREDA PARCELAS SECTOR LA BORDADITA COL. JOSE MAX LEON	3	10	30	15	2	4	6	5	14	2	2	1	8	2
TOTALES		**102**	**319,632**	**1092,9**	**548**	**52**	**109**	**221**	**171**	**501**	**56**	**67**	**41**	**280**	**56**

Para el caso de las cuencas del Río Negro y Río Sumapaz, no se generan incrementos en las cantidades asociadas a los estudios geotécnicos, manteniéndose las condiciones técnicas inicialmente definidas para la campaña de exploración.

En este sentido, para dichas cuencas, no se aumenta el número de sondeos proyectados ni la profundidad de los mismos, así como tampoco el metraje de perforación mecánica. De igual manera, se conservan las cantidades previstas de muestras recuperadas, tomografías eléctricas y líneas sísmicas de 110 m, sin requerirse cantidades adicionales en estos componentes.

Por otra parte, la situación de los puntos de la cuenca del río Bogotá implica aumentar los ensayos de campo y geotecnia con el fin de garantizar la adecuada caracterización, evaluación y soporte de los estudios requeridos basados en una mayor exploración del subsuelo.

En el Anexo 3 Modificatorio No. 2 Adición No. 1, se presenta el ajuste correspondiente al incremento en la ejecución de estudios geotécnicos y ensayos de laboratorio para los puntos críticos ubicados en la cuenca del río Bogotá. Lo anterior, permite garantizar la continuidad en el desarrollo de la consultoría y el cumplimiento de los estándares de calidad establecidos.

3.2.3 FUNDAMENTOS TÉCNICOS DE LA ADICIÓN POR CANTIDADES ADICIONALES DE ENSAYOS DE CAMPO Y LABORATORIO – GEOTECNIA DE LOS PUNTOS CONTRACTUALES

ADICIÓN DE CANTIDADES GEOTÉCNICAS SITIOS CRÍTICOS CUENCAS RIO BOGOTÁ.

SITIO 1 - LA MESA VEREDA HUNGRÍA SECTOR SANTA MARTA

Durante la visita de campo se evidenció que la problemática compromete ambas márgenes del cauce, **aunque con manifestaciones y requerimientos de intervención diferentes en cada costado**. **En la margen derecha se identifican principalmente condiciones asociadas a inundación, cuya longitud inicialmente estimada en 150 m fue actualizada a 240 m teniendo en cuenta las condiciones actuales**, lo que evidencia que el tramo realmente afectado es mayor al previsto en la valoración inicial. **Por su parte, en la margen izquierda se presentan igualmente antecedentes de**

inundación, pero la problemática dominante corresponde a procesos de socavación lateral, cuya longitud pasó de 140 m a 180 m, condición que además se ve reflejada en la **presencia de un muro de contención fallado en esta misma margen**, confirmando una mayor severidad del proceso erosivo y una interacción más crítica entre la dinámica hidráulica y el comportamiento geotécnico de la orilla.

Figura 7. Localización de punto crítico 1 verificando longitud de la problemática que requiere estudios y diseños



En este contexto, la información inicialmente prevista, correspondiente a 1 tomografía, 1 línea sísmica y 4 sondeos, no resulta suficiente para caracterizar de manera representativa un punto crítico con afectación bilateral y con problemáticas distintas en cada margen. **Considerando la longitud real actualmente verificada de 240 m en la margen derecha y 180 m en la margen izquierda, se tiene una longitud total de análisis de 420 m. Bajo el esquema inicial de 4 sondeos, la densidad global de exploración corresponde aproximadamente a un sondeo cada 105 m, separación que resulta amplia para un punto donde no solo aumentó la extensión real del problema, sino donde además las condiciones hidráulicas y geotécnicas cambian entre un costado y otro.**

En la margen derecha, donde la problemática está asociada principalmente a inundación, el incremento de la longitud de 150 m a 240 m obliga a mejorar la resolución de la caracterización del subsuelo para sustentar adecuadamente la implantación de obras de protección y control hidráulico. En la margen izquierda, donde predominan los procesos de socavación y existe evidencia de falla de una estructura de contención, la necesidad de una exploración más detallada es aún mayor, ya que la estabilidad local, la profundidad de afectación y la continuidad de los estratos competentes deben conocerse con mayor precisión para definir soluciones técnicamente viables.

Por lo anterior, se justifica el incremento a 2 tomografías, 3 líneas sísmicas de 110 m cada una y 5 sondeos, **distribuidos de manera que se garantice una caracterización independiente de ambas márgenes y un mayor nivel de detalle en la margen izquierda, correspondiente al costado con mayor complejidad geotécnica e hidráulica**. **Con esta actualización, la densidad global de investigación mejora a un sondeo cada 84 m aproximadamente, reduciendo la incertidumbre geotécnica frente al esquema inicial y permitiendo una caracterización más confiable de las condiciones del subsuelo en los sectores donde deben implantarse las obras de protección.**

Adicionalmente, este ajuste es consistente con el enfoque de la Ley 1523 de 2012, que concibe la gestión del riesgo como un proceso permanente orientado al conocimiento y reducción del riesgo, lo que implica reconocer que las condiciones del sitio pueden transformarse en el tiempo y que, por tanto, la exploración debe actualizarse cuando la longitud y la severidad de la problemática evidencian cambios sustanciales frente a la valoración inicial.

Este ajuste permite reducir la incertidumbre en la definición de los modelos geotécnicos y geofísicos, **captar de mejor manera la variabilidad lateral del suelo en cada margen**, y sustentar con mayor confiabilidad los análisis y diseños de las obras de protección, garantizando que las soluciones propuestas respondan a la magnitud real y a la complejidad técnica del sitio.

A partir del número de sondeos programados y de la profundidad prevista para cada uno, se determina el total de metros lineales de perforación del proyecto. Con base en este valor se establece la cantidad de muestras a recuperar, la cual, conforme a los parámetros técnicos definidos por la CAR, corresponde al 50 % de los metros lineales perforados. Sobre

el conjunto de muestras obtenidas se estructura el programa de ensayos de laboratorio, asignando a cada tipo de ensayo una proporción específica respecto del total de muestras recuperadas.

En este sentido, los ensayos de límites de Atterberg se aplican al 40 % de las muestras; la granulometría por tamizado al 30 %; la determinación de humedad natural al 90 %; los ensayos de permeabilidad al 10 %; la compresión inconfinada al 12 %; la consolidación al 5 %; la determinación del peso unitario al 50 %; y el ensayo de corte directo al 10 % de la cantidad total de muestras. Estas proporciones responden a criterios técnicos orientados a garantizar una caracterización representativa y suficiente de los materiales investigados.

En consecuencia, cualquier incremento en el número de sondeos y, por ende, en los metros lineales de perforación, genera un aumento directo y proporcional en la cantidad de muestras recuperadas y, a su vez, en el número de ensayos de laboratorio requeridos, conforme a las relaciones porcentuales anteriormente establecidas. De esta manera, el ajuste en las cantidades de exploración implica necesariamente un incremento correlativo en el volumen de muestras y en el alcance del programa de ensayos, manteniendo la coherencia técnica y normativa del estudio geotécnico y aplica para cada uno de los puntos en estudio.

SITIO 2 - LA MESA VEREDA SAN JOAQUÍN BARRIO EL CARMEN

En este sitio la problemática identificada es de carácter puntual y se localiza en la margen derecha del cauce; **no obstante, durante la visita de verificación realizada al inicio del presente contrato se evidenció que la afectación actual presenta una longitud aproximada de 200 m, lo que representa un incremento al tratar inicialmente una longitud cercana a los 120 metros para el sector. Este aumento en la extensión real del proceso erosivo confirma que la condición del punto ha evolucionado en el tiempo y que la exploración inicialmente prevista ya no resulta suficiente para representar de manera confiable la magnitud actual de la problemática.**

El alcance inicial contempla dos sondeos, una tomografía y una línea sísmica, lo cual resulta limitado para evaluar de manera integral la interacción entre el proceso erosivo, las condiciones del subsuelo y el comportamiento hidráulico **a lo largo de la margen afectada**. **En efecto, para una longitud real aproximada de 200 m, la disposición original de 2 sondeos equivale a una densidad de exploración del orden de un sondeo cada 100 m, separación que genera una incertidumbre geotécnica alta frente a la continuidad lateral de los materiales, la profundidad de los estratos competentes y la identificación de cambios locales del subsuelo que son determinantes para el diseño de obras de protección de orilla.**

En consecuencia, se justifica el incremento del alcance a 3 sondeos y 3 líneas sísmicas, manteniendo 1 tomografía, con el fin de lograr una caracterización más densa y técnicamente representativa del tramo afectado. Con esta actualización, la densidad de investigación mejora a un sondeo cada 66,7 m aproximadamente, lo que permite reducir de manera importante la incertidumbre geotécnica y obtener una lectura más confiable de la variación longitudinal del subsuelo en la margen derecha. De igual manera, el aumento del número total de líneas sísmicas permite ampliar la cobertura del sector afectado y reconocer con mayor detalle la transición entre materiales superficiales y estratos de mayor rigidez, aspecto fundamental para sustentar los análisis y diseños requeridos en este punto.

Figura 8. Localización de punto crítico 2 verificando longitud de la problemática que requiere estudios y diseños



Este ajuste permitirá definir con mayor precisión la geometría del subsuelo, la continuidad de los estratos y las condiciones que controlan los procesos de socavación, **mejorando la confiabilidad de los análisis geotécnicos e hidráulicos necesarios para el diseño de las obras de protección sobre la margen afectada**. **Adicionalmente, dado que el sector se encuentra próximo a una infraestructura vial existente, una mejor caracterización del subsuelo también permite anticipar con mayor certeza la posible evolución del proceso erosivo en el entorno inmediato, sin que ello implique que la justificación del aumento dependa exclusivamente de dicho elemento.**

Figura 9. Fotografías puntuales sitio 2 y puente existente



A partir del número de sondeos programados y de la profundidad prevista para cada uno, se determina el total de metros lineales de perforación del proyecto. Con base en este valor se establece la cantidad de muestras a recuperar, la cual, conforme a los parámetros técnicos definidos por la CAR, corresponde al 50 % de los metros lineales perforados. Sobre el conjunto de muestras obtenidas se estructura el programa de ensayos de laboratorio, asignando a cada tipo de ensayo una proporción específica respecto del total de muestras recuperadas.

En este sentido, los ensayos de límites de Atterberg se aplican al 40 % de las muestras; la granulometría por tamizado al 30 %; la determinación de humedad natural al 90 %; los ensayos de permeabilidad al 10 %; la compresión inconfinada al 12 %; la consolidación al 5 %; la determinación del peso unitario al 50 %; y el ensayo de corte directo al 10 % de la cantidad total de muestras. Estas proporciones responden a criterios técnicos orientados a garantizar una caracterización representativa y suficiente de los materiales investigados.

En consecuencia, cualquier incremento en el número de sondeos y, por ende, en los metros lineales de perforación, genera un aumento directo y proporcional en la cantidad de muestras recuperadas y, a su vez, en el número de ensayos de laboratorio requeridos, conforme a las relaciones porcentuales anteriormente establecidas. De esta manera, el ajuste en las cantidades de exploración implica necesariamente un incremento correlativo en el volumen de muestras y en el alcance del programa de ensayos, manteniendo la coherencia técnica y normativa del estudio geotécnico y aplica para cada uno de los puntos en estudio.

SITIO 3 - LA MESA VEREDA LA TRINITA SECTOR LOS ALMENDROS - LOS NARANJOS

En este sitio se identifica un proceso de socavación en la margen derecha del río, asociado al desarrollo de una curva de gran extensión, con una longitud aproximada de 300 m. Si bien la problemática no necesariamente se manifiesta de manera continua a lo largo de toda la curva, **la geometría del cauce en este sector favorece una distribución variable de los esfuerzos hidráulicos sobre la margen externa, lo que puede activar procesos erosivos localizados en diferentes puntos del tramo, aun cuando estos no sean plenamente evidentes mediante una inspección superficial puntual**. **Por esta razón, la longitud de 300 m debe ser entendida como el tramo total que requiere caracterización técnica, y no únicamente como un sector donde la afectación sea uniforme o visualmente continua.**

El alcance inicial, compuesto por dos sondeos, una tomografía y una línea sísmica, resulta limitado para caracterizar de forma adecuada un sector cuya curvatura se extiende sobre una longitud considerable. **En efecto, para una longitud de 300 m, la disposición inicial de 2 sondeos equivale a una densidad de investigación del orden de un sondeo cada 150 m, separación que genera una incertidumbre geotécnica alta frente a la variabilidad lateral del suelo, la continuidad de los materiales que conforman la orilla y la identificación de los sectores más comprometidos por socavación. De igual manera, considerando que cada línea sísmica cubre aproximadamente 110 m, una única línea solo permite evaluar cerca del 36,7 % de la longitud total de la curva, por lo que no resulta suficiente para interpretar de manera representativa el comportamiento del suelo a lo largo del tramo afectado.**

Por esta razón, se justifica el incremento a tres sondeos, dos tomografías y tres líneas sísmicas, con el fin de ampliar la cobertura del estudio a lo largo de toda la curvatura del cauce, identificar de manera más precisa los tramos efectivamente comprometidos y delimitar con mayor confiabilidad la longitud que requiere intervención. **Con esta actualización, la densidad de investigación mejora a un sondeo cada 100 m aproximadamente, lo que reduce de manera importante la incertidumbre geotécnica frente al esquema inicial. Asimismo, el incremento a tres líneas sísmicas permite alcanzar una cobertura acumulada de aproximadamente 330 m, logrando una lectura mucho más representativa de la variación longitudinal del suelo a lo largo de la curva y facilitando la identificación de cambios en rigidez, continuidad de estratos y sectores con mayor susceptibilidad a la socavación. El aumento a dos tomografías complementa esta caracterización, permitiendo obtener secciones más detalladas en zonas estratégicas de la margen afectada, donde se requiere mayor resolución para sustentar los análisis y diseños.**

En consecuencia, la necesidad de incrementar las cantidades de exploración no se deriva de un aumento en la longitud inicialmente estimada, sino de que la configuración geomorfológica del cauce y la extensión de la curva hacen que la exploración originalmente prevista resulte insuficiente para caracterizar de manera confiable un fenómeno cuya manifestación puede variar espacialmente dentro del mismo tramo.

Figura 10. Longitud de la curvatura existente del cauce y su inferencia sobre la problemática del sitio 3



Adicionalmente, en este sitio se ajusta la profundidad de los sondeos originalmente previstos de 15,0 m a 14,6 m. Este ajuste obedece a que el sector de estudio se localiza en proximidad inmediata al nivel del cauce, donde los procesos de socavación y erosión se desarrollan principalmente en los estratos someros que conforman la orilla y el lecho aluvial.

En estas condiciones, una mayor profundidad de exploración no aporta información relevante para el análisis del fenómeno ni para el diseño de las obras de protección, dado que las superficies potenciales de falla y los mecanismos dominantes se concentran en los primeros metros del perfil.

La profundidad ajustada permite caracterizar adecuadamente la estratigrafía involucrada en la dinámica erosiva, definir los parámetros geotécnicos requeridos para los análisis de estabilidad y garantizar la confiabilidad del diseño, optimizando al mismo tiempo el alcance de la exploración en función de las condiciones geomorfológicas reales del sitio.

A partir del número de sondeos programados y de la profundidad prevista para cada uno, se determina el total de metros lineales de perforación del proyecto. Con base en este valor se establece la cantidad de muestras a recuperar, la cual, conforme a los parámetros técnicos definidos por la CAR, corresponde al 50 % de los metros lineales perforados. Sobre

el conjunto de muestras obtenidas se estructura el programa de ensayos de laboratorio, asignando a cada tipo de ensayo una proporción específica respecto del total de muestras recuperadas.

En este sentido, los ensayos de límites de Atterberg se aplican al 40 % de las muestras; la granulometría por tamizado al 30 %; la determinación de humedad natural al 90 %; los ensayos de permeabilidad al 10 %; la compresión inconfinada al 12 %; la consolidación al 5 %; la determinación del peso unitario al 50 %; y el ensayo de corte directo al 10 % de la cantidad total de muestras. Estas proporciones responden a criterios técnicos orientados a garantizar una caracterización representativa y suficiente de los materiales investigados.

En consecuencia, cualquier incremento en el número de sondeos y, por ende, en los metros lineales de perforación, genera un aumento directo y proporcional en la cantidad de muestras recuperadas y, a su vez, en el número de ensayos de laboratorio requeridos, conforme a las relaciones porcentuales anteriormente establecidas. De esta manera, el ajuste en las cantidades de exploración implica necesariamente un incremento correlativo en el volumen de muestras y en el alcance del programa de ensayos, manteniendo la coherencia técnica y normativa del estudio geotécnico y aplica para cada uno de los puntos en estudio.

SITIO 4 - LA MESA VEREDA SANTA LUCIA SECTOR EL TIGRE

En este sitio la problemática de inestabilidad y socavación se desarrolla a lo largo de un tramo con una longitud actual aproximada de 300 m; **la longitud inicialmente considerada para la orilla afectada era de 200 m y, de acuerdo con la verificación realizada en campo, pasó a una longitud de 300 m, en concordancia con la dinámica fluvial observada en el sector**.

Durante la visita de campo se evidenció que al menos cuatro predios se encuentran directamente afectados por los fenómenos erosivos, lo que confirma que el problema no es puntual ni aislada, sino que presenta manifestaciones distribuidas a lo largo del sector y se ha acrecentado en los últimos meses con las temporadas invernales acaecidas. **Lo anterior demuestra que el tramo que debe ser objeto de análisis y diseño corresponde a una extensión mayor a la prevista inicialmente y que la problemática presenta una distribución espacial que exige una caracterización más detallada del suelo a lo largo de toda la orilla comprometida.**

Adicionalmente, se observó que en los predios ubicados hacia los extremos del tramo existen procesos de socavación puntual claramente identificables, los cuales no quedarían adecuadamente caracterizados si la exploración se concentrara únicamente en una sección central del área. **En efecto, para una longitud real de 300 m, el esquema inicial de 2 sondeos equivale aproximadamente a un sondeo cada 150 m, separación que genera una incertidumbre geotécnica alta frente a la variabilidad lateral del suelo, la continuidad de los materiales que conforman la orilla y la identificación precisa de los sectores más comprometidos.**

En este contexto, una única línea sísmica y una sola tomografía ubicadas, por ejemplo, en el centro del tramo, dejarían por fuera condiciones locales críticas que influyen directamente en la estabilidad de sectores específicos y en la definición de soluciones técnicas para cada predio afectado. **De igual manera, considerando que cada línea sísmica cubre aproximadamente 110 m, una sola línea únicamente permitiría evaluar cerca del 36,7 % de la longitud total afectada, lo que resulta insuficiente para representar un tramo donde la problemática presenta variaciones espaciales y focos puntuales en sus extremos.**

Por esta razón, se justifica el ajuste a tres sondeos, tres líneas sísmicas de 110 m cada una, y dos tomografías, con el fin de distribuir la exploración a lo largo de todo el tramo comprometido y capturar tanto el comportamiento general del sector como los fenómenos puntuales observados en los extremos. **Con esta actualización, la densidad de investigación mejora a un sondeo cada 100 m aproximadamente, lo que permite reducir de manera importante la incertidumbre geotécnica frente al esquema inicial. Asimismo, el incremento a tres líneas sísmicas permite alcanzar una cobertura acumulada de aproximadamente 330 m, logrando una lectura mucho más representativa de la variación longitudinal del suelo a lo largo de la orilla afectada. El aumento a dos tomografías complementa esta caracterización, permitiendo obtener secciones de mayor detalle en zonas estratégicas del tramo, particularmente en sectores donde la afectación observada sobre los predios exige una mejor definición de las condiciones del suelo para sustentar el diseño de las obras de protección.**

Adicionalmente, este ajuste es consistente con lo establecido en la Ley 1523 de 2012, en la medida en que la gestión del riesgo corresponde a un proceso permanente de conocimiento y reducción del riesgo, que exige el

análisis, evaluación, monitoreo y seguimiento de sus condiciones y factores asociados. En ese sentido, al evidenciarse en campo que la longitud de la problemática pasó de 200 m a 300 m y que la afectación se presenta de manera distribuida en varios predios, resulta técnicamente necesario actualizar el alcance de la exploración para representar de manera suficiente la condición real actual del sitio y sustentar con mayor confiabilidad las medidas de intervención requeridas.

En consecuencia, el ajuste de cantidades no solo responde a la actualización de la longitud real de la problemática, que pasó de 200 m a 300 m, sino también a la necesidad de caracterizar un sector donde la afectación se manifiesta de manera heterogénea, con condiciones críticas tanto en la parte central como en los extremos del tramo. Esta condición hace indispensable una exploración más densa y mejor distribuida espacialmente, a fin de disminuir la incertidumbre geotécnica y definir con mayor confiabilidad el alcance real de la intervención requerida.

Figura 11. Panorámica de la problemática existente en la margen izquierda del sitio 4



A partir del número de sondeos programados y de la profundidad prevista para cada uno, se determina el total de metros lineales de perforación del proyecto. Con base en este valor se establece la cantidad de muestras a recuperar, la cual, conforme a los parámetros técnicos definidos por la CAR, corresponde al 50 % de los metros lineales perforados. Sobre el conjunto de muestras obtenidas se estructura el programa de ensayos de laboratorio, asignando a cada tipo de ensayo una proporción específica respecto del total de muestras recuperadas.

En este sentido, los ensayos de límites de Atterberg se aplican al 40 % de las muestras; la granulometría por tamizado al 30 %; la determinación de humedad natural al 90 %; los ensayos de permeabilidad al 10 %; la compresión inconfinada al 12 %; la consolidación al 5 %; la determinación del peso unitario al 50 %; y el ensayo de corte directo al 10 % de la cantidad total de muestras. Estas proporciones responden a criterios técnicos orientados a garantizar una caracterización representativa y suficiente de los materiales investigados.

En consecuencia, cualquier incremento en el número de sondeos y, por ende, en los metros lineales de perforación, genera un aumento directo y proporcional en la cantidad de muestras recuperadas y, a su vez, en el número de ensayos de laboratorio requeridos, conforme a las relaciones porcentuales anteriormente establecidas. De esta manera, el ajuste en las cantidades de exploración implica necesariamente un incremento correlativo en el volumen de muestras y en el alcance del programa de ensayos, manteniendo la coherencia técnica y normativa del estudio geotécnico.

SITIO 5 - LA MESA VEREDA OJO DE AGUA SECTOR PARCELA No. 23

En este sitio se presenta una curvatura del cauce cuya longitud inicialmente considerada era de 150 m y actualmente bajo las condiciones actuales derivadas de la dinámica del cauce en el tiempo corresponde a 300 m a lo largo de la cual se observa un comportamiento homogéneo del fenómeno, caracterizado por procesos de socavación lateral en la margen derecha. La geometría del talud en este sector es de gran altura, lo que favorece el desprendimiento y transporte de material hacia el cauce, generando además acumulaciones visibles en la margen izquierda, evidenciando una interacción continua entre erosión y depositación a lo largo de toda la curva. Lo anterior indica que la problemática no corresponde a

una afectación puntual o localizada, sino a un proceso que se desarrolla de manera longitudinal sobre la totalidad del tramo, por lo que la exploración debe responder a esa escala real del fenómeno.

Figura 12. Panorámica de la problemática existente en la margen derecha del sitio 5



Dado que la problemática se desarrolla de manera extendida sobre la totalidad de la curvatura, resulta necesario caracterizar el comportamiento mecánico del terreno de forma longitudinal, con un nivel de detalle acorde con la escala real del fenómeno. **En efecto, para una longitud de 300 m, el esquema inicial de 2 sondeos equivale aproximadamente a un sondeo cada 150 m, separación que genera una incertidumbre geotécnica alta frente a la variabilidad lateral del suelo, la continuidad de los materiales que conforman la orilla y la identificación precisa de los sectores con mayores niveles de susceptibilidad a la socavación.**

En este contexto, la información inicialmente prevista no permite cubrir representativamente la longitud del sector ni capturar la variabilidad del **suelo** a lo largo de la curva. **De igual manera, considerando que cada línea sísmica cubre aproximadamente 110 m, una sola línea únicamente permitiría evaluar cerca del 36,7 % de la longitud total del tramo, lo que resulta insuficiente en un sector donde el fenómeno se manifiesta de manera continua y sistemática.**

Por lo anterior, se justifica el ajuste a tres sondeos, una tomografía y tres líneas sísmicas, priorizando el incremento de líneas de refracción sísmica como herramienta principal para obtener una caracterización mecánica continua del terreno a lo largo del tramo afectado. **Con esta actualización, la densidad de investigación mejora a un sondeo cada 100 m aproximadamente, lo que permite reducir de manera importante la incertidumbre geotécnica frente al esquema inicial. Asimismo, el incremento a tres líneas sísmicas permite alcanzar una cobertura acumulada de aproximadamente 330 m, logrando una lectura mucho más representativa de la variación longitudinal del suelo a lo largo de toda la curvatura.**

Esta estrategia permite definir con mayor precisión los perfiles estratigráficos, identificar cambios en rigidez y compacidad del material, y sustentar de manera confiable los análisis y diseños de las obras de protección requeridas en un sector donde el fenómeno se manifiesta de forma extendida y sistemática.

Adicionalmente, este ajuste es consistente con lo establecido en la Ley 1523 de 2012, en la medida en que la gestión del riesgo corresponde a un proceso permanente de conocimiento y reducción del riesgo, que exige el análisis, evaluación, monitoreo y seguimiento de sus condiciones y factores asociados. En ese sentido, la exploración debe responder a las condiciones reales actuales verificadas en campo y a la forma como el fenómeno se manifiesta espacialmente, de manera que el alcance del estudio permita representar adecuadamente la condición actual del sitio y sustentar con mayor confiabilidad las medidas de intervención requeridas.

En consecuencia, el ajuste de cantidades se fundamenta en la necesidad de caracterizar de manera longitudinal y continua un tramo de 300 m en el que la socavación lateral se presenta de forma homogénea a lo largo de la curva, condición que hace indispensable una exploración más densa y una cobertura geofísica ampliamente distribuida para disminuir la incertidumbre geotécnica y definir con mayor confiabilidad el alcance real de la intervención requerida.

Figura 13. Fotografía aérea tomada por la consultoría donde se observa el fenómeno de socavación de la margen derecha y depositación de la margen izquierda



A partir del número de sondeos programados y de la profundidad prevista para cada uno, se determina el total de metros lineales de perforación del proyecto. Con base en este valor se establece la cantidad de muestras a recuperar, la cual, conforme a los parámetros técnicos definidos por la CAR, corresponde al 50 % de los metros lineales perforados. Sobre el conjunto de muestras obtenidas se estructura el programa de ensayos de laboratorio, asignando a cada tipo de ensayo una proporción específica respecto del total de muestras recuperadas.

En este sentido, los ensayos de límites de Atterberg se aplican al 40 % de las muestras; la granulometría por tamizado al 30 %; la determinación de humedad natural al 90 %; los ensayos de permeabilidad al 10 %; la compresión inconfinada al 12 %; la consolidación al 5 %; la determinación del peso unitario al 50 %; y el ensayo de corte directo al 10 % de la cantidad total de muestras. Estas proporciones responden a criterios técnicos orientados a garantizar una caracterización representativa y suficiente de los materiales investigados.

En consecuencia, cualquier incremento en el número de sondeos y, por ende, en los metros lineales de perforación, genera un aumento directo y proporcional en la cantidad de muestras recuperadas y, a su vez, en el número de ensayos de laboratorio requeridos, conforme a las relaciones porcentuales anteriormente establecidas. De esta manera, el ajuste en las cantidades de exploración implica necesariamente un incremento correlativo en el volumen de muestras y en el alcance del programa de ensayos, manteniendo la coherencia técnica y normativa del estudio geotécnico.

SITIO 6 - LA MESA VEREDA OJO DE AGUA SECTOR LA ESMERALDA

En este sitio, el alcance original contempla tres (3) sondeos, una (1) tomografía y una (1) línea sísmica. Sin embargo, la problemática identificada inicialmente se presentaba en una longitud aproximada de 300 metros, sin embargo, debido a las condiciones dinámicas del cauce y sus márgenes, esta problemática se desarrolla actualmente a lo largo de un tramo aproximado de 500 m **en la margen derecha del cauce, correspondiente a un talud de gran altura, con valores del orden de 10 m, afectado por procesos de socavación en su base**. **La verificación realizada en campo permitió establecer que se trata de una afectación de magnitud importante, tanto por la longitud comprometida como por la configuración geométrica de la orilla, condiciones que superan el nivel de detalle que puede ser cubierto con el alcance inicialmente previsto.**

Figura 14. Panorámica de la problemática existente en la margen derecha del sitio 6



Esta configuración geométrica favorece mecanismos de inestabilidad progresiva y una interacción compleja entre la dinámica hidráulica del río y el comportamiento del macizo. **En efecto, para una longitud aproximada de 500 m, el esquema inicial de 3 sondeos equivale aproximadamente a un sondeo cada 166,7 m, separación que genera una incertidumbre geotécnica alta frente a la variabilidad lateral del suelo, la continuidad de los materiales que conforman el talud y la identificación de sectores con diferencias locales en resistencia, rigidez y susceptibilidad a la socavación.**

Las cantidades inicialmente previstas resultan limitadas para caracterizar de manera representativa un talud continuo de esta extensión y magnitud, así como para capturar la variabilidad longitudinal del **suelo** a lo largo del tramo comprometido. **De igual manera, considerando que cada línea sísmica cubre aproximadamente 110 m, una sola línea únicamente permitiría evaluar cerca del 22 % de la longitud total afectada, lo que claramente no resulta suficiente para interpretar de manera representativa el comportamiento mecánico del suelo en un tramo de 500 m.**

En consecuencia, se justifica el ajuste a cuatro (4) sondeos, dos (2) tomografías y tres (3) líneas sísmicas, con el fin de ampliar la cobertura de la exploración y distribuirla a lo largo del sector afectado. **Con esta actualización, la densidad de investigación mejora a un sondeo cada 125 m aproximadamente, lo que permite reducir de manera importante la incertidumbre geotécnica frente al esquema inicial. Asimismo, el incremento a tres líneas sísmicas permite alcanzar una cobertura acumulada de aproximadamente 330 m, logrando una lectura mucho más representativa de la variación longitudinal del suelo a lo largo del tramo comprometido.**

El aumento a dos tomografías complementa esta caracterización, permitiendo obtener secciones de mayor detalle en zonas estratégicas del talud, donde se requiere una mejor definición de la geometría interna, de la continuidad de estratos y de las condiciones mecánicas de los materiales involucrados.

Este incremento permite definir con mayor confiabilidad la geometría interna del talud, identificar cambios en las condiciones mecánicas de los materiales y sustentar técnicamente los análisis de estabilidad y el diseño de las obras de protección requeridas, en coherencia con la longitud del tramo y la altura del talud involucrado. **En particular, la combinación entre la altura del talud y la socavación en su base hace indispensable contar con una exploración mejor distribuida espacialmente, ya que los mecanismos de respuesta del suelo no necesariamente son uniformes a lo largo de los 500 m del sector afectado.**

Adicionalmente, este ajuste es consistente con lo establecido en la Ley 1523 de 2012, en la medida en que la gestión del riesgo corresponde a un proceso permanente de conocimiento y reducción del riesgo, que exige el análisis, evaluación, monitoreo y seguimiento de sus condiciones y factores asociados. En ese sentido, las condiciones verificadas en campo hacen necesario actualizar el alcance de la exploración para representar de

manera suficiente la magnitud real del problema y sustentar con mayor confiabilidad las medidas de intervención requeridas.

En consecuencia, el ajuste de cantidades se fundamenta en la necesidad de caracterizar de manera más densa y continua un talud alto, extenso y afectado por socavación lateral, condición que exige una cobertura longitudinal del estudio mucho mayor a la prevista originalmente, con el fin de disminuir la incertidumbre geotécnica y definir con mayor confiabilidad el alcance real de la intervención requerida.

Figura 15. Fotografía tomada en sitio donde se evidencia la altura del talud que se encuentra afectado por fenómenos de socavación



A partir del número de sondeos programados y de la profundidad prevista para cada uno, se determina el total de metros lineales de perforación del proyecto. Con base en este valor se establece la cantidad de muestras a recuperar, la cual, conforme a los parámetros técnicos definidos por la CAR, corresponde al 50 % de los metros lineales perforados. Sobre el conjunto de muestras obtenidas se estructura el programa de ensayos de laboratorio, asignando a cada tipo de ensayo una proporción específica respecto del total de muestras recuperadas.

En este sentido, los ensayos de límites de Atterberg se aplican al 40 % de las muestras; la granulometría por tamizado al 30 %; la determinación de humedad natural al 90 %; los ensayos de permeabilidad al 10 %; la compresión inconfinada al 12 %; la consolidación al 5 %; la determinación del peso unitario al 50 %; y el ensayo de corte directo al 10 % de la cantidad total de muestras. Estas proporciones responden a criterios técnicos orientados a garantizar una caracterización representativa y suficiente de los materiales investigados.

En consecuencia, cualquier incremento en el número de sondeos y, por ende, en los metros lineales de perforación, genera un aumento directo y proporcional en la cantidad de muestras recuperadas y, a su vez, en el número de ensayos de laboratorio requeridos, conforme a las relaciones porcentuales anteriormente establecidas. De esta manera, el ajuste en las cantidades de exploración implica necesariamente un incremento correlativo en el volumen de muestras y en el alcance del programa de ensayos, manteniendo la coherencia técnica y normativa del estudio geotécnico.

SITIO 7 - ANAPOIMA VEREDA SANTA ANA

En este sitio, el alcance original contempla tres (3) sondeos, una (1) tomografía y una (1) línea sísmica. La problemática corresponde a un proceso de socavación lateral en la margen derecha del cauce, con una dinámica erosiva de alta intensidad y carácter progresivo.

El análisis multitemporal realizado mediante la comparación entre imágenes aéreas históricas obtenidas de Google Earth y registros recientes levantados con dron por esta consultoría evidencia modificaciones significativas en la geometría del cauce, retrocesos apreciables de la orilla y una pérdida sustancial de material del talud, lo que confirma una evolución activa del fenómeno y un cambio relevante en la morfodinámica del sector. Con base en esta condición, se establece la necesidad de estudiar una longitud aproximada de 300 m,

correspondiente al tramo donde la evolución del proceso erosivo muestra una afectación progresiva y técnicamente relevante.

Estos cambios indican que el proceso no es estable ni localizado, sino que responde a una interacción compleja entre el régimen hidráulico y las condiciones geotécnicas del terreno, por lo que la exploración inicialmente prevista resulta insuficiente para caracterizar adecuadamente el comportamiento del **suelo** y sustentar con confiabilidad los análisis y diseños requeridos.

En efecto, para una longitud aproximada de 300 m, el esquema inicial de 3 sondeos equivale aproximadamente a un sondeo cada 100 m, separación que, aunque mejora respecto de otros sitios, sigue resultando limitada en un sector donde la evidencia multitemporal demuestra cambios geomorfológicos importantes y una evolución activa del proceso erosivo en los últimos inviernos acaecidos.

Esta condición genera una incertidumbre geotécnica considerable frente a la variabilidad lateral del suelo, la continuidad de los materiales que conforman la orilla y la delimitación precisa de los sectores con mayor avance del fenómeno. De igual manera, considerando que cada línea sísmica cubre aproximadamente 110 m, una sola línea únicamente permitiría evaluar cerca del 36,7 % de la longitud total del tramo, lo que resulta insuficiente para interpretar de manera representativa la variación longitudinal del suelo en un sector con cambios morfológicos evidentes.

En consecuencia, se justifica el ajuste de las cantidades originalmente definidas, incrementando la exploración a cuatro (4) sondeos, dos (2) tomografías y tres (3) líneas sísmicas, con el fin de densificar la caracterización geotécnica y geofísica en un sector donde la magnitud y evolución del proceso erosivo exigen un mayor nivel de detalle. **Con esta actualización, la densidad de investigación mejora a un sondeo cada 75 m aproximadamente, lo que permite reducir de manera importante la incertidumbre geotécnica frente al esquema inicial. Asimismo, el incremento a tres líneas sísmicas permite alcanzar una cobertura acumulada de aproximadamente 330 m, logrando una lectura mucho más representativa de la variación longitudinal del suelo a lo largo del tramo afectado.**

El aumento a dos tomografías complementa esta caracterización, permitiendo obtener secciones de mayor detalle en zonas estratégicas de la orilla, donde se requiere una mejor definición de la geometría del terreno, de la continuidad de estratos y de las condiciones mecánicas de los materiales involucrados.

Figura 16. Panorámica de la problemática existente en la margen derecha del sitio 7



Este ajuste permitirá definir con mayor precisión la geometría del terreno, la continuidad de los estratos y las condiciones que controlan la evolución del cauce, garantizando que las soluciones de diseño respondan de manera proporcional y técnicamente adecuada a la severidad del fenómeno, el cual será documentado en el informe mediante soporte fotográfico histórico y reciente. **En particular, la evidencia multitemporal constituye un soporte técnico relevante para justificar que la problemática presenta una evolución real en el tiempo y que, por tanto, requiere una exploración más densa y mejor distribuida espacialmente para representar con suficiencia la condición actual del sitio.**

Adicionalmente, este ajuste es consistente con lo establecido en la Ley 1523 de 2012, en la medida en que la gestión del riesgo corresponde a un proceso permanente de conocimiento y reducción del riesgo, que exige la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de acciones permanentes, así como el desarrollo de procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres. En ese sentido, la evidencia multitemporal y las condiciones verificadas en campo hacen necesario actualizar el alcance de la exploración para representar de manera suficiente la magnitud real actual del problema y sustentar con mayor confiabilidad las medidas de intervención requeridas.

En consecuencia, el ajuste de cantidades se fundamenta en la necesidad de caracterizar con mayor detalle un tramo de 300 m donde la comparación multitemporal evidencia una evolución activa del cauce y del proceso erosivo, condición que exige una exploración más densa y una cobertura geofísica ampliamente distribuida para disminuir la incertidumbre geotécnica y definir con mayor confiabilidad el alcance real de la intervención requerida.

Figura 17. Fotografías aéreas de Google Earth y tomadas con dron donde se evidencia el gran avance en la problemática del sitio 7



A partir del número de sondeos programados y de la profundidad prevista para cada uno, se determina el total de metros lineales de perforación del proyecto. Con base en este valor se establece la cantidad de muestras a recuperar, la cual, conforme a los parámetros técnicos definidos por la CAR, corresponde al 50 % de los metros lineales perforados.
Sobre el conjunto de muestras obtenidas se estructura el programa de ensayos de laboratorio, asignando a cada tipo de ensayo una proporción específica respecto del total de muestras recuperadas.

En este sentido, los ensayos de límites de Atterberg se aplican al 40 % de las muestras; la granulometría por tamizado al 30 %; la determinación de humedad natural al 90 %; los ensayos de permeabilidad al 10 %; la compresión inconfinada al 12 %; la consolidación al 5 %; la determinación del peso unitario al 50 %; y el ensayo de corte directo al 10 % de la cantidad total de muestras. Estas proporciones responden a criterios técnicos orientados a garantizar una caracterización representativa y suficiente de los materiales investigados.

En consecuencia, cualquier incremento en el número de sondeos y, por ende, en los metros lineales de perforación, genera un aumento directo y proporcional en la cantidad de muestras recuperadas y, a su vez, en el número de ensayos de laboratorio requeridos, conforme a las relaciones porcentuales anteriormente establecidas. De esta manera, el ajuste en las cantidades de exploración implica necesariamente un incremento correlativo en el volumen de muestras y en el alcance del programa de ensayos, manteniendo la coherencia técnica y normativa del estudio geotécnico.

SITIO 8 - ANAPOIMA VEREDA LUTAIMA SECTOR EL PROGRESO

En este sitio se identifica un proceso de socavación de la orilla en la margen derecha, desarrollado a lo largo de un tramo aproximado entre 200 m y 250m, el cual afecta directamente viviendas existentes debido a su cercanía al borde del talud. Aunque en este punto no se plantea un incremento de la longitud de intervención inicialmente considerada, la presencia de estas edificaciones en el entorno inmediato del cauce introduce un nivel de exposición mayor frente a la evolución del fenómeno, lo que hace necesario caracterizar con mayor detalle las condiciones del suelo y sustentar con mayor confiabilidad las medidas de intervención requeridas.

Figura 18. Panorámica de la problemática existente en la margen derecha del sitio 8



El alcance original contempla dos (2) sondeos, una (1) tomografía y una (1) línea sísmica. No obstante, el sector presenta una configuración hidráulica particular, en la que el cauce proviene de una curva hacia la derecha e ingresa inmediatamente a una curvatura pronunciada hacia la izquierda. Esta geometría genera concentraciones variables de energía hidráulica sobre la margen derecha, favoreciendo mecanismos de socavación lateral con alta sensibilidad a cambios locales en el perfil del terreno.

En efecto, tomando como referencia la longitud máxima observada de 200 m, el esquema inicial de 2 sondeos equivale aproximadamente a un sondeo cada 100 m, separación que genera una incertidumbre geotécnica importante frente a la variabilidad lateral del suelo, la continuidad de los materiales que conforman la orilla y la identificación precisa de los sectores más comprometidos. De igual manera, considerando que cada línea sísmica cubre aproximadamente 110 m, una sola línea únicamente permitiría evaluar cerca del 55 % de la longitud máxima del tramo afectado, lo que resulta insuficiente en un sector donde la complejidad hidráulica favorece variaciones espaciales del fenómeno y respuestas diferenciales del suelo a lo largo de la margen.

En este contexto, se justifica el ajuste de las cantidades a tres (3) sondeos, una (1) tomografía y tres (3) líneas sísmicas, priorizando el incremento de la exploración geotécnica longitudinal a lo largo del tramo afectado. **Con esta actualización, la densidad de investigación mejora a un sondeo cada 66,7 m aproximadamente, lo que permite reducir de manera importante la incertidumbre geotécnica frente al esquema inicial.**

Asimismo, el incremento a tres líneas sísmicas permite alcanzar una cobertura acumulada de aproximadamente 330 m, logrando una lectura mucho más representativa de la variación longitudinal del suelo a lo largo de la orilla afectada y facilitando la identificación de cambios locales en rigidez, continuidad de estratos y susceptibilidad a la socavación. Este enfoque permite caracterizar con mayor precisión la variabilidad mecánica del **suelo**, definir perfiles representativos en un sector hidráulicamente complejo y sustentar con mayor confiabilidad los análisis de estabilidad requeridos para el diseño de las obras de protección, manteniendo la tomografía como herramienta puntual de apoyo a la interpretación estratigráfica.

Adicionalmente, este ajuste es consistente con lo establecido en la Ley 1523 de 2012, en la medida en que la gestión del riesgo corresponde a un proceso permanente orientado al conocimiento y la reducción del riesgo, así como al análisis, evaluación, monitoreo y seguimiento de sus condiciones y factores asociados. En ese sentido, las condiciones verificadas en campo hacen necesario actualizar el alcance de la exploración para representar de manera suficiente la complejidad hidráulica y geotécnica del sitio, así como el nivel de exposición existente sobre las viviendas cercanas.

En consecuencia, el ajuste de cantidades se fundamenta en la necesidad de caracterizar con mayor detalle un tramo donde la socavación lateral se desarrolla en un entorno hidráulicamente complejo y con presencia de viviendas en condición de exposición directa, circunstancia que exige una exploración más densa y una cobertura

geofísica ampliamente distribuida para disminuir la incertidumbre geotécnica y definir con mayor confiabilidad el alcance real de la intervención requerida.

Figura 19. Dinámica fluvial presente en cercanías del sitio 8



A partir del número de sondeos programados y de la profundidad prevista para cada uno, se determina el total de metros lineales de perforación del proyecto. Con base en este valor se establece la cantidad de muestras a recuperar, la cual, conforme a los parámetros técnicos definidos por la CAR, corresponde al 50 % de los metros lineales perforados. Sobre el conjunto de muestras obtenidas se estructura el programa de ensayos de laboratorio, asignando a cada tipo de ensayo una proporción específica respecto del total de muestras recuperadas.

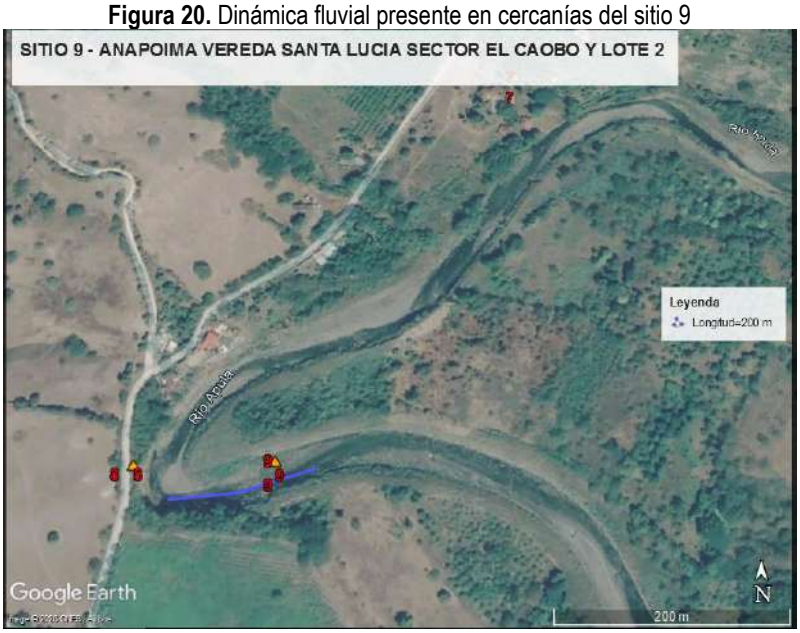
En este sentido, los ensayos de límites de Atterberg se aplican al 40 % de las muestras; la granulometría por tamizado al 30 %; la determinación de humedad natural al 90 %; los ensayos de permeabilidad al 10 %; la compresión inconfinada al 12 %; la consolidación al 5 %; la determinación del peso unitario al 50 %; y el ensayo de corte directo al 10 % de la cantidad total de muestras. Estas proporciones responden a criterios técnicos orientados a garantizar una caracterización representativa y suficiente de los materiales investigados.

En consecuencia, cualquier incremento en el número de sondeos y, por ende, en los metros lineales de perforación, genera un aumento directo y proporcional en la cantidad de muestras recuperadas y, a su vez, en el número de ensayos de laboratorio requeridos, conforme a las relaciones porcentuales anteriormente establecidas. De esta manera, el ajuste en las cantidades de exploración implica necesariamente un incremento correlativo en el volumen de muestras y en el alcance del programa de ensayos, manteniendo la coherencia técnica y normativa del estudio geotécnico.

SITIO 9 - ANAPOIMA VDA STA LUCIA SECTOR EL CAOBO Y LOTE 2

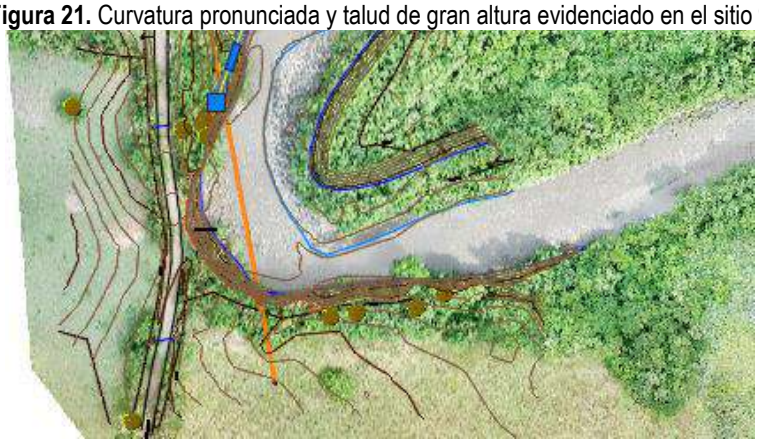
En este sitio, el alcance original contempla dos (2) sondeos, una (1) tomografía y una (1) línea sísmica. La problemática identificada corresponde a un proceso de socavación en la margen derecha del cauce, desarrollado sobre un talud de gran altura, cercano a 20 m, que presenta pérdida progresiva de material en su base y un retroceso que se aproxima a la vía veredal existente. Tal como se evidencia en la cartografía y en la imagen aérea del sector, el punto se localiza en una curva pronunciada del río, en la cual la margen derecha constituye la orilla externa de la trayectoria hidráulica, concentrando las mayores velocidades del flujo y los esfuerzos cortantes en una longitud aproximada de 200 m. Si bien para este punto se mantiene la longitud de intervención inicialmente considerada, la cercanía de la corona del talud afectado a la vía veredal existente incrementa de manera significativa la sensibilidad del sector frente a la evolución del fenómeno, por lo que resulta fundamental caracterizar con mayor detalle esta zona, a fin de sustentar con mayor confiabilidad las medidas de intervención y prevenir afectaciones sobre un corredor de alta importancia funcional para el sector.

Figura 20. Dinámica fluvial presente en cercanías del sitio 9



Esta geometría induce variaciones locales en la dirección de las líneas de corriente y en la distribución de profundidades, incrementando la heterogeneidad de las solicitaciones hidráulicas a lo largo del sector y explicando la dinámica erosiva observada. **En efecto, para una longitud aproximada de 200 m, el esquema inicial de 2 sondeos equivale aproximadamente a un sondeo cada 100 m, separación que genera una incertidumbre geotécnica importante frente a la variabilidad lateral del suelo, la continuidad de los materiales que conforman el talud y la identificación precisa de los sectores con mayores niveles de afectación. De igual manera, considerando que cada línea sísmica cubre aproximadamente 110 m, una sola línea únicamente permitiría evaluar cerca del 55 % de la longitud total del tramo, lo que resulta insuficiente en un sector donde la combinación entre una curva pronunciada, un talud alto y la socavación lateral exige una lectura más continua de la variación longitudinal del suelo.**

Figura 21. Curvatura pronunciada y talud de gran altura evidenciado en el sitio 9



En este contexto, las cantidades inicialmente previstas resultan limitadas para caracterizar adecuadamente un escenario en el que convergen una configuración hidráulica desfavorable, un talud de gran magnitud y la proximidad de infraestructura vial. Por ello, se justifica el ajuste a tres (3) sondeos, una (1) tomografía y tres (3) líneas sísmicas, con el fin de densificar la exploración geotécnica a lo largo del tramo comprometido, capturar la variabilidad longitudinal del **suelo** en una zona sometida a concentraciones de energía hidráulica y sustentar con mayor confiabilidad los análisis de estabilidad y el diseño de las obras de protección requeridas.

Con esta actualización, la densidad de investigación mejora a un sondeo cada 66,7 m aproximadamente, lo que permite reducir de manera importante la incertidumbre geotécnica frente al esquema inicial. Asimismo, el incremento a tres líneas sísmicas permite alcanzar una cobertura acumulada de aproximadamente 330 m, logrando una lectura mucho más representativa de la variación longitudinal del suelo a lo largo del tramo afectado y

facilitando la identificación de cambios locales en rigidez, continuidad de estratos y susceptibilidad a la socavación.

Adicionalmente, este ajuste es consistente con lo establecido en la Ley 1523 de 2012, en la medida en que la gestión del riesgo corresponde a un proceso permanente de conocimiento y reducción del riesgo, que exige el análisis, evaluación, monitoreo y seguimiento de sus condiciones y factores asociados. En ese sentido, las condiciones verificadas en campo hacen necesario actualizar el alcance de la exploración para representar de manera suficiente la complejidad hidráulica y geotécnica del sitio, así como el nivel de exposición asociado a la cercanía de la vía veredal.

En consecuencia, el ajuste de cantidades se fundamenta en la necesidad de caracterizar con mayor detalle un tramo de 200 m localizado en la orilla externa de una curva pronunciada, donde la socavación actúa sobre un talud cercano a 20 m de altura y con proximidad a infraestructura vial, circunstancia que exige una exploración más densa y una cobertura geofísica ampliamente distribuida para disminuir la incertidumbre geotécnica y definir con mayor confiabilidad el alcance real de la intervención requerida.

A partir del número de sondeos programados y de la profundidad prevista para cada uno, se determina el total de metros lineales de perforación del proyecto. Con base en este valor se establece la cantidad de muestras a recuperar, la cual, conforme a los parámetros técnicos definidos por la CAR, corresponde al 50 % de los metros lineales perforados. Sobre el conjunto de muestras obtenidas se estructura el programa de ensayos de laboratorio, asignando a cada tipo de ensayo una proporción específica respecto del total de muestras recuperadas.

En este sentido, los ensayos de límites de Atterberg se aplican al 40 % de las muestras; la granulometría por tamizado al 30 %; la determinación de humedad natural al 90 %; los ensayos de permeabilidad al 10 %; la compresión inconfinada al 12 %; la consolidación al 5 %; la determinación del peso unitario al 50 %; y el ensayo de corte directo al 10 % de la cantidad total de muestras. Estas proporciones responden a criterios técnicos orientados a garantizar una caracterización representativa y suficiente de los materiales investigados.

En consecuencia, cualquier incremento en el número de sondeos y, por ende, en los metros lineales de perforación, genera un aumento directo y proporcional en la cantidad de muestras recuperadas y, a su vez, en el número de ensayos de laboratorio requeridos, conforme a las relaciones porcentuales anteriormente establecidas. De esta manera, el ajuste en las cantidades de exploración implica necesariamente un incremento correlativo en el volumen de muestras y en el alcance del programa de ensayos, manteniendo la coherencia técnica y normativa del estudio geotécnico.

SITIO 10 - ANAPOIMA VEREDA LUTAIMA SECTOR PUENTE LUTAIMA

En este sitio la problemática corresponde **principalmente a una condición recurrente de inundación de la vía veredal existente**, localizada aguas arriba del puente. El alcance original contempla dos (2) sondeos, una (1) tomografía y una (1) línea sísmica; sin embargo, la afectación actual de la vía se desarrolla **inicialmente sobre una longitud estimada de 150 m y fue actualizada a 250 m teniendo en cuenta las condiciones actuales** lo que evidencia que el fenómeno no es puntual, sino que involucra un tramo continuo en el que interactúan la dinámica hidráulica del cauce, el nivel freático y el comportamiento del suelo. **Esta condición hace necesario que la exploración no se concentre en un solo punto, sino que se distribuya longitudinalmente a lo largo del sector comprometido, con el fin de representar de manera más confiable la variación de las condiciones del suelo y de los procesos que favorecen la acumulación y permanencia del agua sobre la vía.**

Adicionalmente, aguas abajo del sector inundable se localiza un puente de la vía veredal que presenta algunos indicios de socavación en sus estribos, condición que, si bien no constituye la problemática principal del punto crítico, sí refuerza la necesidad de comprender de manera integral el comportamiento hidráulico del cauce y las condiciones geotécnicas del entorno inmediato. En ese sentido, la caracterización propuesta no solo debe permitir analizar las causas de la inundación recurrente de la vía, sino también aportar criterios técnicos para interpretar el comportamiento del cauce en el entorno del puente y su posible relación con los procesos de erosión local observados.

En este contexto, se justifica el ajuste a tres (3) sondeos, dos (2) tomografías y tres (3) líneas sísmicas, con el fin de caracterizar de manera más representativa el sector donde se presenta la inundación, definir con mayor precisión la geometría del suelo y la continuidad de los estratos, y evaluar adecuadamente las condiciones que favorecen la acumulación y permanencia del agua. **En efecto, para una longitud aproximada de 250 m, el esquema inicial de 2 sondeos equivale aproximadamente a un sondeo cada 125 m, separación que genera una incertidumbre geotécnica importante frente a la variabilidad lateral del suelo, la continuidad de los materiales y la identificación precisa de los sectores con mayor susceptibilidad a la saturación y a la pérdida de capacidad de soporte. Con el ajuste propuesto a 3 sondeos, la densidad de investigación mejora a un sondeo cada 83,3 m aproximadamente, lo que permite reducir de manera importante la incertidumbre geotécnica frente al esquema inicial.**

El incremento en tomografías permite, además, identificar la presencia y distribución lateral de zonas saturadas a lo largo de la orilla y del entorno de la vía, aspecto crítico en un ambiente inundable, mientras que la mayor cobertura con líneas sísmicas de 110 m cada una y la redistribución de los sondeos densifican la exploración geotécnica sobre el tramo afectado, reduciendo la incertidumbre en los análisis y sustentando con mayor confiabilidad el diseño de las obras requeridas para mitigar la inundación recurrente de la vía. **De igual manera, considerando que cada línea sísmica cubre aproximadamente 110 m, una sola línea únicamente permitiría evaluar cerca del 44 % de la longitud total afectada, lo que resulta insuficiente en un sector donde la inundación responde a variaciones locales del perfil del terreno, de las condiciones de saturación y del comportamiento hidráulico del cauce.**

Con tres líneas sísmicas se alcanza una cobertura acumulada de aproximadamente 330 m, logrando una lectura mucho más representativa de la variación longitudinal del suelo a lo largo del tramo comprometido. El aumento a dos tomografías complementa esta caracterización, al permitir reconocer con mayor precisión la distribución de sectores saturados, apoyar la interpretación estratigráfica y sustentar de mejor manera los análisis asociados al comportamiento hidráulico y geotécnico del sitio.

Adicionalmente, este ajuste es consistente con lo establecido en la Ley 1523 de 2012, en la medida en que la gestión del riesgo corresponde a un proceso permanente orientado al conocimiento y la reducción del riesgo, así como al análisis, evaluación, monitoreo y seguimiento de sus condiciones y factores asociados. En ese sentido, las condiciones verificadas en campo hacen necesario actualizar el alcance de la exploración para representar de manera suficiente la complejidad hidráulica y geotécnica del sitio, así como la afectación recurrente de la vía existente y las condiciones observadas en el entorno inmediato del puente.

En consecuencia, el ajuste de cantidades se fundamenta en la necesidad de caracterizar con mayor detalle un tramo de 250 m donde la problemática dominante corresponde a inundación recurrente de la vía, asociada a condiciones de saturación del suelo y a un comportamiento hidráulico que también evidencia afectaciones locales en infraestructura cercana, circunstancia que exige una exploración más densa y una cobertura geofísica mejor distribuida para disminuir la incertidumbre geotécnica y definir con mayor confiabilidad el alcance real de la intervención requerida.

Figura 22. Dinámica fluvial presente en cercanías del sitio 10.



A partir del número de sondeos programados y de la profundidad prevista para cada uno, se determina el total de metros lineales de perforación del proyecto. Con base en este valor se establece la cantidad de muestras a recuperar, la cual, conforme a los parámetros técnicos definidos por la CAR, corresponde al 50 % de los metros lineales perforados. Sobre el conjunto de muestras obtenidas se estructura el programa de ensayos de laboratorio, asignando a cada tipo de ensayo una proporción específica respecto del total de muestras recuperadas.

En este sentido, los ensayos de límites de Atterberg se aplican al 40 % de las muestras; la granulometría por tamizado al 30 %; la determinación de humedad natural al 90 %; los ensayos de permeabilidad al 10 %; la compresión inconfinada al 12 %; la consolidación al 5 %; la determinación del peso unitario al 50 %; y el ensayo de corte directo al 10 % de la cantidad total de muestras. Estas proporciones responden a criterios técnicos orientados a garantizar una caracterización representativa y suficiente de los materiales investigados.

En consecuencia, cualquier incremento en el número de sondeos y, por ende, en los metros lineales de perforación, genera un aumento directo y proporcional en la cantidad de muestras recuperadas y, a su vez, en el número de ensayos de laboratorio requeridos, conforme a las relaciones porcentuales anteriormente establecidas. De esta manera, el ajuste en las cantidades de exploración implica necesariamente un incremento correlativo en el volumen de muestras y en el alcance del programa de ensayos, manteniendo la coherencia técnica y normativa del estudio geotécnico.

SITIO 11 - ANAPOIMA VEREDA SAN ANTONIO SECTOR ARAUCANIA

En este sitio, el alcance original contempla dos (2) sondeos, una (1) tomografía y una (1) línea sísmica. La problemática corresponde a un proceso de socavación de la orilla en la margen izquierda, de gran magnitud, con taludes que alcanzan alturas entre 7 y 10 m, desarrollado de manera continua a lo largo de un tramo **inicialmente estimado en 200 m el cual fue actualizado a 300 m teniendo en cuenta las condiciones actuales**. **Esta condición evidencia que no se trata de una afectación puntual, sino de un proceso longitudinal que compromete una extensión considerable de la orilla y que, por su magnitud geométrica, requiere una caracterización más detallada del suelo a lo largo de todo el sector afectado.**

Figura 23. Dinámica fluvial presente en cercanías del sitio 11



El sector se localiza en una curva derecha pronunciada del cauce, condición que concentra la energía hidráulica sobre la margen externa y potencia los mecanismos de erosión lateral. Adicionalmente, el análisis multitemporal a partir de fotografías aéreas evidencia un avance significativo del fenómeno, con retrocesos progresivos de la orilla que han llegado a generar la demolición de edificaciones cercanas, lo que confirma una dinámica erosiva activa y de carácter acelerado.

En este contexto, las cantidades inicialmente previstas resultan insuficientes para caracterizar adecuadamente un escenario en el que confluyen una geometría hidráulica desfavorable, taludes de gran altura y una evolución morfológica comprobada en el tiempo. **En efecto, para una longitud aproximada de 300 m, el esquema inicial de 2 sondeos equivale aproximadamente a un sondeo cada 150 m, separación que genera una incertidumbre geotécnica alta**

frente a la variabilidad lateral del suelo, la continuidad de los materiales que conforman la orilla y la identificación precisa de los sectores con mayores niveles de afectación.

De igual manera, considerando que cada línea sísmica cubre aproximadamente 110 m, una sola línea únicamente permitiría evaluar cerca del 36,7 % de la longitud total del tramo, lo que resulta insuficiente para interpretar de manera representativa la variación longitudinal del suelo en un sector donde la dinámica erosiva ha mostrado cambios significativos en el tiempo.

Por ello, se justifica el ajuste a tres (3) sondeos, dos (2) tomografías y tres (3) líneas sísmicas, con el fin de densificar la exploración geotécnica y geofísica a lo largo del tramo comprometido, capturar la variabilidad longitudinal del suelo y sustentar con mayor confiabilidad los análisis de estabilidad y el diseño de las obras de protección requeridas en un sector de alta complejidad hidráulica y geotécnica. **Con esta actualización, la densidad de investigación mejora a un sondeo cada 100 m aproximadamente, lo que permite reducir de manera importante la incertidumbre geotécnica frente al esquema inicial. Asimismo, el incremento a tres líneas sísmicas permite alcanzar una cobertura acumulada de aproximadamente 330 m, logrando una lectura mucho más representativa de la variación longitudinal del suelo a lo largo del tramo afectado. El aumento a dos tomografías complementa esta caracterización, permitiendo obtener mayor detalle en zonas estratégicas de la orilla, donde se requiere una mejor definición de la presencia de niveles freáticos en la zona, de la continuidad de estratos y de las condiciones mecánicas de los materiales involucrados.**

Figura 24. Avance en el potencial de socavación presente en el sitio 11



Adicionalmente, este ajuste es consistente con lo establecido en la Ley 1523 de 2012, en la medida en que la gestión del riesgo corresponde a un proceso permanente de conocimiento y reducción del riesgo, que exige el análisis, evaluación, monitoreo y seguimiento de sus condiciones y factores asociados. En ese sentido, la evidencia multitemporal y las condiciones verificadas en campo hacen necesario actualizar el alcance de la exploración para representar de manera suficiente la magnitud real actual del problema y sustentar con mayor confiabilidad las medidas de intervención requeridas.

En consecuencia, el ajuste de cantidades se fundamenta en la necesidad de caracterizar con mayor detalle un tramo de 300 m donde convergen una curva hidráulicamente desfavorable, taludes altos y una evolución morfológica activa comprobada mediante análisis multitemporal, condición que exige una exploración más densa y una cobertura geofísica ampliamente distribuida para disminuir la incertidumbre geotécnica y definir con mayor confiabilidad el alcance real de la intervención requerida.

A partir del número de sondeos programados y de la profundidad prevista para cada uno, se determina el total de metros lineales de perforación del proyecto. Con base en este valor se establece la cantidad de muestras a recuperar, la cual, conforme a los parámetros técnicos definidos por la CAR, corresponde al 50 % de los metros lineales perforados. Sobre el conjunto de muestras obtenidas se estructura el programa de ensayos de laboratorio, asignando a cada tipo de ensayo una proporción específica respecto del total de muestras recuperadas.
En este sentido, los ensayos de límites de Atterberg se aplican al 40 % de las muestras; la granulometría por tamizado al 30 %; la determinación de humedad natural al 90 %; los ensayos de permeabilidad al 10 %; la compresión inconfinada al 12 %; la consolidación al 5 %; la determinación del peso unitario al 50 %; y el ensayo de corte directo al 10 % de la cantidad total de muestras. Estas proporciones responden a criterios técnicos orientados a garantizar una caracterización representativa y suficiente de los materiales investigados.

En consecuencia, cualquier incremento en el número de sondeos y, por ende, en los metros lineales de perforación, genera un aumento directo y proporcional en la cantidad de muestras recuperadas y, a su vez, en el número de ensayos de laboratorio requeridos, conforme a las relaciones porcentuales anteriormente establecidas. De esta manera, el ajuste en las cantidades de exploración implica necesariamente un incremento correlativo en el volumen de muestras y en el alcance del programa de ensayos, manteniendo la coherencia técnica y normativa del estudio geotécnico.

SITIO 12 - ANAPOIMA VEREDA SAN ANTONIO SECTOR PTAR

En este sitio, el alcance original contempla dos (2) sondeos, una (1) tomografía y una (1) línea sísmica. La problemática identificada corresponde a un proceso de socavación lateral en la margen izquierda del cauce, desarrollado de manera continua a lo largo de un tramo **inicialmente estimado en 300 m el cual fue actualizado a 400 m teniendo en cuenta las condiciones actuales**, en una curvatura constante del río que concentra las solicitaciones hidráulicas sobre dicha orilla. **Esta condición evidencia que no se trata de una afectación puntual, sino de un proceso longitudinal que compromete una extensión considerable de la orilla y que, por su continuidad y escala, requiere una caracterización más detallada del suelo a lo largo de todo el sector afectado.**

Figura 25. Dinámica fluvial presente en cercanías del sitio 12



En este sector se localiza la PTAR del municipio, lo que introduce una condición funcional crítica y exige un nivel de caracterización acorde con la relevancia de la infraestructura existente y su exposición frente a la evolución del fenómeno. Las cantidades inicialmente previstas resultan limitadas para representar adecuadamente un problema de esta extensión y complejidad geomorfológica.

En efecto, para una longitud de 400 m, el esquema inicial de 2 sondeos equivale aproximadamente a un sondeo cada 200 m, separación que genera una incertidumbre geotécnica alta frente a la variabilidad lateral del suelo, la continuidad de los materiales que conforman la orilla y la identificación precisa de los sectores con mayores

niveles de afectación. De igual manera, considerando que cada línea sísmica cubre aproximadamente 110 m, una sola línea únicamente permitiría evaluar cerca del 27,5 % de la longitud total del tramo, lo que resulta insuficiente para interpretar de manera representativa la variación longitudinal del suelo en un sector donde la curvatura constante del cauce mantiene solicitaciones hidráulicas permanentes sobre la misma margen.

En consecuencia, se justifica el ajuste a tres (3) sondeos, dos (2) tomografías y cuatro (4) líneas sísmicas, con el fin de ampliar la cobertura del estudio a lo largo del tramo afectado, capturar la variabilidad longitudinal del suelo y definir con mayor confiabilidad los modelos geotécnicos requeridos para sustentar el diseño de las obras de protección, garantizando una atención técnica proporcional a la magnitud del fenómeno y a la importancia del activo expuesto.

Con esta actualización, la densidad de investigación mejora a un sondeo cada 133,3 m aproximadamente, lo que permite reducir de manera importante la incertidumbre geotécnica frente al esquema inicial. Asimismo, el incremento a tres líneas sísmicas permite alcanzar una cobertura acumulada de aproximadamente 330 m, logrando una lectura mucho más representativa de la variación longitudinal del suelo a lo largo del tramo afectado. El aumento a dos tomografías complementa esta caracterización, permitiendo obtener secciones de mayor detalle en zonas estratégicas de la orilla, donde se requiere una mejor definición de la geometría del terreno, de la continuidad de estratos y de las condiciones mecánicas de los materiales involucrados.

Figura 26. Curvatura constante presente en el sitio 12



Adicionalmente, este ajuste es consistente con lo establecido en la Ley 1523 de 2012, en la medida en que la gestión del riesgo corresponde a un proceso permanente de conocimiento y reducción del riesgo, que exige el análisis, evaluación, monitoreo y seguimiento de sus condiciones y factores asociados. En ese sentido, las condiciones verificadas en campo hacen necesario actualizar el alcance de la exploración para representar de manera suficiente la magnitud real actual del problema, así como el nivel de exposición de una infraestructura funcionalmente crítica como la PTAR municipal.

En consecuencia, el ajuste de cantidades se fundamenta en la necesidad de caracterizar con mayor detalle un tramo de 400 m donde la socavación lateral actúa de forma continua sobre una margen sometida a una curvatura constante del cauce y donde existe exposición directa de infraestructura estratégica, condición que exige una exploración más densa y una cobertura geofísica ampliamente distribuida para disminuir la incertidumbre geotécnica y definir con mayor confiabilidad el alcance real de la intervención requerida.

A partir del número de sondeos programados y de la profundidad prevista para cada uno, se determina el total de metros lineales de perforación del proyecto. Con base en este valor se establece la cantidad de muestras a recuperar, la cual, conforme a los parámetros técnicos definidos por la CAR, corresponde al 50 % de los metros lineales perforados. Sobre el conjunto de muestras obtenidas se estructura el programa de ensayos de laboratorio, asignando a cada tipo de ensayo una proporción específica respecto del total de muestras recuperadas.

En este sentido, los ensayos de límites de Atterberg se aplican al 40 % de las muestras; la granulometría por tamizado al 30 %; la determinación de humedad natural al 90 %; los ensayos de permeabilidad al 10 %; la compresión inconfinada al

12 %; la consolidación al 5 %; la determinación del peso unitario al 50 %; y el ensayo de corte directo al 10 % de la cantidad total de muestras. Estas proporciones responden a criterios técnicos orientados a garantizar una caracterización representativa y suficiente de los materiales investigados.

En consecuencia, cualquier incremento en el número de sondeos y, por ende, en los metros lineales de perforación, genera un aumento directo y proporcional en la cantidad de muestras recuperadas y, a su vez, en el número de ensayos de laboratorio requeridos, conforme a las relaciones porcentuales anteriormente establecidas. De esta manera, el ajuste en las cantidades de exploración implica necesariamente un incremento correlativo en el volumen de muestras y en el alcance del programa de ensayos, manteniendo la coherencia técnica y normativa del estudio geotécnico.

SITIO 13 - APULO VEREDA PALENQUE SECTOR LAS PALMERAS

En este sitio, el alcance original contempla dos (2) sondeos, una (1) tomografía y una (1) línea sísmica; no obstante, la problemática identificada corresponde a un proceso de socavación en la margen izquierda del cauce, desarrollado a lo largo de un tramo **inicialmente estimado en 200 m el cual fue actualizado a 350 m teniendo en cuenta las condiciones actuales**, dentro del cual se presenta un fenómeno puntual de gran magnitud que ha generado una cavidad erosiva del orden de 8 × 10 m en un punto específico. **Adicionalmente, a lo largo de este mismo sector se observan fenómenos puntuales similares, lo que evidencia que no se trata de una afectación aislada, sino de un tramo con inestabilidad activa y con alto potencial de progresión del proceso erosivo. Esta condición hace necesario caracterizar no solo el comportamiento general de la orilla, sino también la geometría y extensión de las fallas localizadas que se desarrollan dentro del tramo comprometido.**

Figura 27. Dinámica fluvial presente en cercanías del sitio 13



Adicionalmente, durante la visita se identificaron aportes de escorrentía superficial y erosión por aguas lluvias sobre el talud, los cuales aceleran la remoción de material, generan cárcavas y favorecen la pérdida de confinamiento en la coronación, incrementando la inestabilidad y la susceptibilidad a fallas locales. Tal como se observa en la evidencia fotográfica levantada en campo, esta condición refleja una pérdida significativa de material y una inestabilidad activa del talud, que no puede ser representada adecuadamente mediante una exploración limitada a una sola sección.

En efecto, para una longitud aproximada de 350 m, el esquema inicial de 2 sondeos equivale aproximadamente a un sondeo cada 175 m, separación que genera una incertidumbre geotécnica alta frente a la variabilidad lateral del suelo, la continuidad de los materiales que conforman la orilla y la identificación precisa de los sectores con mayor nivel de afectación. De igual manera, considerando que cada línea sísmica cubre aproximadamente 110 m, una sola línea únicamente permitiría evaluar cerca del 31,4 % de la longitud total del tramo, lo que resulta insuficiente para interpretar de manera representativa la variación longitudinal del suelo en un sector donde convergen socavación lateral, erosión concentrada y procesos de escorrentía superficial.

En este contexto, las cantidades inicialmente previstas no resultan suficientes para caracterizar tanto el comportamiento general del tramo como el mecanismo local de falla asociado al socavón y a la acción combinada de la escorrentía. Por ello, se justifica el ajuste a tres (3) sondeos, dos (2) tomografías y cuatro (4) líneas sísmicas, con el fin de densificar la exploración a lo largo del sector afectado, capturar la variabilidad longitudinal del suelo y definir con mayor precisión la geometría y extensión del fenómeno puntual, sustentando de manera confiable el diseño de las obras de protección y de las medidas de manejo de drenaje superficial requeridas para controlar la erosión por aguas lluvias. **Con esta actualización, la densidad de investigación mejora a un sondeo cada 116,7 m aproximadamente, lo que permite reducir de manera importante la incertidumbre geotécnica frente al esquema inicial. Asimismo, el incremento a cuatro líneas sísmicas permite alcanzar una cobertura acumulada de aproximadamente 440 m, logrando una lectura mucho más representativa de la variación longitudinal del suelo a lo largo del tramo afectado y permitiendo abarcar tanto el comportamiento general de la orilla como los sectores puntuales de mayor afectación.**

El aumento a dos tomografías complementa esta caracterización, permitiendo obtener secciones de mayor detalle en zonas estratégicas, particularmente en el entorno de la cavidad erosiva principal y en sectores donde la acción de la escorrentía superficial exige una mejor definición de la geometría interna y de la continuidad de materiales.

Figura 28. Potencial de erosión lateral evidenciado en el sitio 13



Adicionalmente, este ajuste es consistente con lo establecido en la Ley 1523 de 2012, en la medida en que la gestión del riesgo corresponde a un proceso permanente de conocimiento y reducción del riesgo, que exige el análisis, evaluación, monitoreo y seguimiento de sus condiciones y factores asociados. En ese sentido, las condiciones verificadas en campo hacen necesario actualizar el alcance de la exploración para representar de manera suficiente tanto la magnitud real actual del proceso erosivo como la incidencia de factores adicionales, como la escorrentía superficial, en la evolución de la inestabilidad del sitio.

En consecuencia, el ajuste de cantidades se fundamenta en la necesidad de caracterizar con mayor detalle un tramo de 350 m donde convergen una afectación general de socavación, fenómenos puntuales de gran magnitud y procesos de erosión asociados a escorrentía superficial, condición que exige una exploración más densa y una cobertura geofísica ampliamente distribuida para disminuir la incertidumbre geotécnica y definir con mayor confiabilidad el alcance real de la intervención requerida.

A partir del número de sondeos programados y de la profundidad prevista para cada uno, se determina el total de metros lineales de perforación del proyecto. Con base en este valor se establece la cantidad de muestras a recuperar, la cual, conforme a los parámetros técnicos definidos por la CAR, corresponde al 50 % de los metros lineales perforados. Sobre el conjunto de muestras obtenidas se estructura el programa de ensayos de laboratorio, asignando a cada tipo de ensayo una proporción específica respecto del total de muestras recuperadas.

En este sentido, los ensayos de límites de Atterberg se aplican al 40 % de las muestras; la granulometría por tamizado al 30 %; la determinación de humedad natural al 90 %; los ensayos de permeabilidad al 10 %; la compresión inconfinada al 12 %; la consolidación al 5 %; la determinación del peso unitario al 50 %; y el ensayo de corte directo al 10 % de la cantidad total de muestras. Estas proporciones responden a criterios técnicos orientados a garantizar una caracterización representativa y suficiente de los materiales investigados.

En consecuencia, cualquier incremento en el número de sondeos y, por ende, en los metros lineales de perforación, genera un aumento directo y proporcional en la cantidad de muestras recuperadas y, a su vez, en el número de ensayos de laboratorio requeridos, conforme a las relaciones porcentuales anteriormente establecidas. De esta manera, el ajuste en las cantidades de exploración implica necesariamente un incremento correlativo en el volumen de muestras y en el alcance del programa de ensayos, manteniendo la coherencia técnica y normativa del estudio geotécnico.

SITIO 14 - APULO BARRIO LA AGRONÓMICA SECTOR VILLA PALMA

En este sitio, el alcance original contempla dos (2) sondeos, una (1) tomografía y una (1) línea sísmica. La problemática se desarrolla en una curva pronunciada hacia la izquierda del cauce, que concentra la acción hidráulica sobre la orilla externa y genera un proceso de socavación continuo a lo largo de un tramo **inicialmente estimado en 150 m el cual fue actualizado a 250 m teniendo en cuenta las condiciones actuales**.

Este fenómeno afecta un talud de gran altura, del orden de 10 m, sobre el cual se emplazan viviendas de manera prácticamente continua a lo largo de toda la curvatura, lo que exige que las soluciones proyectadas garanticen condiciones de estabilidad y protección en el largo plazo. **Esta condición evidencia que no se trata de una afectación puntual, sino de un proceso longitudinal que compromete una extensión considerable de la orilla y que, por la presencia continua de viviendas en coronación, requiere una caracterización más detallada del suelo a lo largo de todo el sector afectado.**

Figura 29. Dinámica fluvial presente en cercanías del sitio 14



Las cantidades inicialmente previstas resultan limitadas para representar adecuadamente un problema de esta extensión y complejidad geomorfológica, particularmente en un sector donde la socavación se manifiesta de forma distribuida a lo largo de toda la curva. **En efecto, para una longitud aproximada de 250 m, el esquema inicial de 2 sondeos equivale aproximadamente a un sondeo cada 125 m, separación que genera una incertidumbre geotécnica importante frente a la variabilidad lateral del suelo, la continuidad de los materiales que conforman el talud y la identificación precisa de los sectores con mayores niveles de afectación.**

De igual manera, considerando que cada línea sísmica cubre aproximadamente 110 m, una sola línea únicamente permitiría evaluar cerca del 44 % de la longitud total del tramo, lo que resulta insuficiente para interpretar de manera representativa la variación longitudinal del suelo en un sector donde la socavación actúa de manera continua sobre una curva hidráulicamente desfavorable.

En consecuencia, se justifica el ajuste a tres (3) sondeos, una (1) tomografía y cuatro (4) líneas sísmicas, priorizando el incremento de la exploración longitudinal para abarcar de manera suficiente el tramo afectado. **Con esta actualización, la densidad de investigación mejora a un sondeo cada 83,3 m aproximadamente, lo que permite reducir de manera importante la incertidumbre geotécnica frente al esquema inicial. Asimismo, el incremento a cuatro líneas sísmicas permite alcanzar una cobertura acumulada de aproximadamente 440 m, logrando una lectura mucho más**

representativa de la variación longitudinal del suelo a lo largo del tramo afectado y permitiendo abarcar con mayor suficiencia la totalidad de la curvatura comprometida.

Este ajuste permite caracterizar con mayor detalle el comportamiento mecánico del talud a lo largo de la curva, capturar la variabilidad del **suelo** en un sector hidráulicamente desfavorable y sustentar con mayor confiabilidad el diseño de las obras de protección requeridas para salvaguardar las viviendas existentes y la estabilidad del borde del cauce. **En particular, la presencia prácticamente continua de viviendas sobre la coronación del talud hace indispensable una exploración más densa, ya que la respuesta del suelo y la evolución del proceso erosivo no necesariamente son uniformes a lo largo de los 250 m del sector afectado.**

Adicionalmente, este ajuste es consistente con lo establecido en la Ley 1523 de 2012, en la medida en que la gestión del riesgo corresponde a un proceso permanente de conocimiento y reducción del riesgo, que exige el análisis, evaluación, monitoreo y seguimiento de sus condiciones y factores asociados. En ese sentido, las condiciones verificadas en campo hacen necesario actualizar el alcance de la exploración para representar de manera suficiente la magnitud real actual del problema y el nivel de exposición existente sobre las viviendas emplazadas en el borde del talud.

En consecuencia, el ajuste de cantidades se fundamenta en la necesidad de caracterizar con mayor detalle un tramo de 250 m donde la socavación se desarrolla de manera continua sobre una curva hidráulicamente desfavorable, afectando un talud alto con presencia continua de viviendas en coronación, condición que exige una exploración más densa y una cobertura geofísica ampliamente distribuida para disminuir la incertidumbre geotécnica y definir con mayor confiabilidad el alcance real de la intervención requerida.

A partir del número de sondeos programados y de la profundidad prevista para cada uno, se determina el total de metros lineales de perforación del proyecto. Con base en este valor se establece la cantidad de muestras a recuperar, la cual, conforme a los parámetros técnicos definidos por la CAR, corresponde al 50 % de los metros lineales perforados. Sobre el conjunto de muestras obtenidas se estructura el programa de ensayos de laboratorio, asignando a cada tipo de ensayo una proporción específica respecto del total de muestras recuperadas.

En este sentido, los ensayos de límites de Atterberg se aplican al 40 % de las muestras; la granulometría por tamizado al 30 %; la determinación de humedad natural al 90 %; los ensayos de permeabilidad al 10 %; la compresión inconfinada al 12 %; la consolidación al 5 %; la determinación del peso unitario al 50 %; y el ensayo de corte directo al 10 % de la cantidad total de muestras. Estas proporciones responden a criterios técnicos orientados a garantizar una caracterización representativa y suficiente de los materiales investigados.

En consecuencia, cualquier incremento en el número de sondeos y, por ende, en los metros lineales de perforación, genera un aumento directo y proporcional en la cantidad de muestras recuperadas y, a su vez, en el número de ensayos de laboratorio requeridos, conforme a las relaciones porcentuales anteriormente establecidas. De esta manera, el ajuste en las cantidades de exploración implica necesariamente un incremento correlativo en el volumen de muestras y en el alcance del programa de ensayos, manteniendo la coherencia técnica y normativa del estudio geotécnico.

SITIO 15 - APULO BARRIO EL CAMPIN

En este sitio, el alcance original contempla dos (2) sondeos, una (1) tomografía y una (1) línea sísmica. La problemática corresponde a un proceso de socavación en la margen derecha del cauce, localizado dentro del casco urbano del municipio de Apulo, donde se emplazan viviendas a muy corta distancia del borde del río. Esta condición urbana, en una longitud **inicialmente estimada en 150 m el cual fue actualizada a 250 m teniendo en cuenta las condiciones actuales**, implica una exposición directa de las edificaciones frente a la evolución del fenómeno, de manera que la progresión de la socavación podría derivar en afectaciones estructurales y pérdida de estabilidad del terreno de soporte de las viviendas. **Lo anterior evidencia que no se trata de una afectación puntual, sino de un tramo comprometido donde la cercanía inmediata entre la orilla y las viviendas exige una caracterización más detallada del suelo y un nivel de análisis proporcional a la sensibilidad del entorno urbano.**

Figura 30. Dinámica fluvial presente en cercanías del sitio 15



Las cantidades inicialmente previstas resultan limitadas para caracterizar adecuadamente un escenario en el que confluyen un proceso erosivo activo y la presencia inmediata de infraestructura habitacional. **En efecto, para una longitud aproximada de 250 m, el esquema inicial de 2 sondeos equivale aproximadamente a un sondeo cada 125 m, separación que genera una incertidumbre geotécnica importante frente a la variabilidad lateral del suelo, la continuidad de los materiales que conforman la orilla y la identificación precisa de los sectores con mayores niveles de afectación. De igual manera, considerando que cada línea sísmica cubre aproximadamente 110 m, una sola línea únicamente permitiría evaluar cerca del 44 % de la longitud total del tramo, lo que resulta insuficiente para interpretar de manera representativa la variación longitudinal del suelo en un entorno urbano donde la evolución del fenómeno puede generar afectaciones directas sobre las viviendas.**

En consecuencia, se justifica el ajuste a tres (3) sondeos, una (1) tomografía y cuatro (4) líneas sísmicas, priorizando el incremento de la exploración longitudinal a lo largo del tramo comprometido. **Con esta actualización, la densidad de investigación mejora a un sondeo cada 83,3 m aproximadamente, lo que permite reducir de manera importante la incertidumbre geotécnica frente al esquema inicial. Asimismo, el incremento a cuatro líneas sísmicas permite alcanzar una cobertura acumulada de aproximadamente 440 m, logrando una lectura mucho más representativa de la variación longitudinal del suelo a lo largo del tramo afectado y permitiendo abarcar con mayor suficiencia la totalidad del sector comprometido.** Este ajuste permite densificar la caracterización geotécnica en un entorno urbano sensible, capturar con mayor precisión la variabilidad del **suelo** y sustentar con mayor confiabilidad los análisis y diseños de las obras de protección requeridas para prevenir la afectación directa de las viviendas existentes.

Figura 31. Panorámica del sitio 15 donde se evidencia la problemática y la cercanía de la margen del cauce con las viviendas



Adicionalmente, este ajuste es consistente con lo establecido en la Ley 1523 de 2012, en la medida en que la gestión del riesgo corresponde a un proceso permanente de conocimiento y reducción del riesgo, que exige el análisis, evaluación, monitoreo y seguimiento de sus condiciones y factores asociados. En ese sentido, las condiciones verificadas en campo hacen necesario actualizar el alcance de la exploración para representar de

manera suficiente la magnitud real actual del problema y el nivel de exposición existente sobre las viviendas ubicadas en el casco urbano del municipio.

En consecuencia, el ajuste de cantidades se fundamenta en la necesidad de caracterizar con mayor detalle un tramo de 250 m donde la socavación se desarrolla en un entorno urbano con presencia inmediata de viviendas, condición que exige una exploración más densa y una cobertura geofísica ampliamente distribuida para disminuir la incertidumbre geotécnica y definir con mayor confiabilidad el alcance real de la intervención requerida.

A partir del número de sondeos programados y de la profundidad prevista para cada uno, se determina el total de metros lineales de perforación del proyecto. Con base en este valor se establece la cantidad de muestras a recuperar, la cual, conforme a los parámetros técnicos definidos por la CAR, corresponde al 50 % de los metros lineales perforados. Sobre el conjunto de muestras obtenidas se estructura el programa de ensayos de laboratorio, asignando a cada tipo de ensayo una proporción específica respecto del total de muestras recuperadas.

En este sentido, los ensayos de límites de Atterberg se aplican al 40 % de las muestras; la granulometría por tamizado al 30 %; la determinación de humedad natural al 90 %; los ensayos de permeabilidad al 10 %; la compresión inconfinada al 12 %; la consolidación al 5 %; la determinación del peso unitario al 50 %; y el ensayo de corte directo al 10 % de la cantidad total de muestras. Estas proporciones responden a criterios técnicos orientados a garantizar una caracterización representativa y suficiente de los materiales investigados.

En consecuencia, cualquier incremento en el número de sondeos y, por ende, en los metros lineales de perforación, genera un aumento directo y proporcional en la cantidad de muestras recuperadas y, a su vez, en el número de ensayos de laboratorio requeridos, conforme a las relaciones porcentuales anteriormente establecidas. De esta manera, el ajuste en las cantidades de exploración implica necesariamente un incremento correlativo en el volumen de muestras y en el alcance del programa de ensayos, manteniendo la coherencia técnica y normativa del estudio geotécnico.

SITIO 16 - APULO BARRIO BOSQUES DEL RIO Y VEREDA LA NAVETA

En este sitio, el alcance original contempla dos (2) sondeos, una (1) tomografía y una (1) línea sísmica. La problemática corresponde a un proceso de socavación en la margen izquierda del cauce en una longitud **inicialmente estimada en 100m el cual fue actualizado a 250 m teniendo en cuenta las condiciones actuales**, ubicada directamente frente al sector descrito en el Sitio 15, dentro del casco urbano del municipio de Apulo. Al tratarse del mismo tramo fluvial, con condiciones hidráulicas equivalentes y con presencia inmediata de viviendas sobre esta margen, el fenómeno presenta un nivel de exposición **similar**, en el que la progresión de la socavación puede comprometer directamente la estabilidad del terreno que soporta las edificaciones. **Lo anterior evidencia que no se trata de una afectación puntual, sino de un tramo comprometido dentro de un entorno urbano donde el comportamiento del cauce debe analizarse de manera integral en ambas orillas, dado que la respuesta hidráulica y geotécnica del sistema influye directamente sobre la estabilidad del suelo y sobre la seguridad de las viviendas emplazadas en esta margen.**

Figura 32. Dinámica fluvial presente en cercanías del sitio 16



Las cantidades inicialmente previstas resultan limitadas para caracterizar adecuadamente un entorno urbano sensible, donde la interacción entre el cauce y ambas orillas define el comportamiento del sistema y la efectividad de las soluciones de protección. **En efecto, para una longitud aproximada de 250 m, el esquema inicial de 2 sondeos equivale aproximadamente a un sondeo cada 125 m, separación que genera una incertidumbre geotécnica importante frente a la variabilidad lateral del suelo, la continuidad de los materiales que conforman la orilla y la identificación precisa de los sectores con mayores niveles de afectación.**

De igual manera, considerando que cada línea sísmica cubre aproximadamente 110 m, una sola línea únicamente permitiría evaluar cerca del 44 % de la longitud total del tramo, lo que resulta insuficiente para interpretar de manera representativa la variación longitudinal del suelo en un entorno urbano donde la evolución del fenómeno puede generar afectaciones directas sobre las viviendas.

En consecuencia, se justifica el ajuste a tres (3) sondeos, una (1) tomografía y cuatro (4) líneas sísmicas, priorizando el incremento de la exploración longitudinal a lo largo del sector comprometido. **Con esta actualización, la densidad de investigación mejora a un sondeo cada 83,3 m aproximadamente, lo que permite reducir de manera importante la incertidumbre geotécnica frente al esquema inicial. Asimismo, el incremento a cuatro líneas sísmicas permite alcanzar una cobertura acumulada de aproximadamente 440 m, logrando una lectura mucho más representativa de la variación longitudinal del suelo a lo largo del tramo afectado y permitiendo abarcar con mayor suficiencia la totalidad del sector comprometido.** Este ajuste permite densificar la caracterización geotécnica en un punto crítico del área urbana, capturar con mayor precisión la variabilidad del **suelo** y sustentar con mayor confiabilidad los análisis y diseños de las obras de protección requeridas para prevenir la afectación directa de las viviendas existentes en esta margen. **En particular, al localizarse este sitio frente al sector descrito en el Sitio 15, resulta técnicamente necesario que la exploración permita interpretar de manera complementaria el comportamiento de ambas orillas, con el fin de sustentar soluciones de intervención coherentes con la dinámica real del tramo fluvial urbano.**

Figura 33. Registro fotógrafo donde se evidencia la problemática del sitio 16



Adicionalmente, este ajuste es consistente con lo establecido en la Ley 1523 de 2012, en la medida en que la gestión del riesgo corresponde a un proceso permanente de conocimiento y reducción del riesgo, que exige el análisis, evaluación, monitoreo y seguimiento de sus condiciones y factores asociados. En ese sentido, las condiciones verificadas en campo hacen necesario actualizar el alcance de la exploración para representar de manera suficiente la magnitud real del problema y el nivel de exposición existente sobre las viviendas ubicadas en este tramo urbano del municipio.

En consecuencia, el ajuste de cantidades se fundamenta en la necesidad de caracterizar con mayor detalle un tramo de 250 m donde la socavación se desarrolla en un entorno urbano con presencia inmediata de viviendas y con interacción hidráulica directa con la margen opuesta del mismo tramo fluvial, condición que exige una exploración más densa y una cobertura geofísica ampliamente distribuida para disminuir la incertidumbre geotécnica y definir con mayor confiabilidad el alcance real de la intervención requerida.

A partir del número de sondeos programados y de la profundidad prevista para cada uno, se determina el total de metros lineales de perforación del proyecto. Con base en este valor se establece la cantidad de muestras a recuperar, la cual, conforme a los parámetros técnicos definidos por la CAR, corresponde al 50 % de los metros lineales perforados. Sobre

el conjunto de muestras obtenidas se estructura el programa de ensayos de laboratorio, asignando a cada tipo de ensayo una proporción específica respecto del total de muestras recuperadas.

En este sentido, los ensayos de límites de Atterberg se aplican al 40 % de las muestras; la granulometría por tamizado al 30 %; la determinación de humedad natural al 90 %; los ensayos de permeabilidad al 10 %; la compresión inconfinada al 12 %; la consolidación al 5 %; la determinación del peso unitario al 50 %; y el ensayo de corte directo al 10 % de la cantidad total de muestras. Estas proporciones responden a criterios técnicos orientados a garantizar una caracterización representativa y suficiente de los materiales investigados.

En consecuencia, cualquier incremento en el número de sondeos y, por ende, en los metros lineales de perforación, genera un aumento directo y proporcional en la cantidad de muestras recuperadas y, a su vez, en el número de ensayos de laboratorio requeridos, conforme a las relaciones porcentuales anteriormente establecidas. De esta manera, el ajuste en las cantidades de exploración implica necesariamente un incremento correlativo en el volumen de muestras y en el alcance del programa de ensayos, manteniendo la coherencia técnica y normativa del estudio geotécnico.

SITIO 17 - APULO BARRIO FÁTIMA

En este sitio, el alcance original contempla dos (2) sondeos, una (1) tomografía y una (1) línea sísmica. La problemática se localiza en la margen izquierda del cauce, dentro de la zona urbana, donde existe un desarrollo urbanístico significativo sobre esta orilla. A lo largo de un tramo **inicialmente estimado en 100m el cual fue actualizado a 200 m teniendo en cuenta las condiciones actuales** se encuentra un jarillón construido como medida de protección para las viviendas existentes; sin embargo, actualmente se evidencia un proceso de socavación en la base de esta estructura, que compromete su estabilidad y la integridad del borde del cauce. La progresión de este fenómeno puede generar desprendimientos del material del jarillón, afectando tanto la sección hidráulica del río como el soporte del terreno sobre el cual se emplazan las edificaciones cercanas. **Lo anterior evidencia que no se trata únicamente de una afectación de la orilla natural, sino de un punto crítico donde la inestabilidad compromete una estructura de protección existente cuya función es precisamente salvaguardar las viviendas emplazadas en esta margen.**

Figura 34. Dinámica fluvial presente en cercanías del sitio 17



Las cantidades inicialmente previstas resultan limitadas para caracterizar adecuadamente un escenario en el que confluyen un proceso erosivo activo, la presencia de una estructura de protección existente y un entorno urbano con alta exposición. **En efecto, para una longitud aproximada de 200 m, el esquema inicial de 2 sondeos equivale aproximadamente a un sondeo cada 100 m, separación que genera una incertidumbre geotécnica importante frente a la variabilidad lateral del suelo, la continuidad de los materiales que conforman tanto el cuerpo del jarillón como su fundación, y la identificación precisa de los sectores con mayores niveles de afectación en la base de la estructura.**

De igual manera, considerando que cada línea sísmica cubre aproximadamente 110 m, una sola línea únicamente permitiría evaluar cerca del 55 % de la longitud total del tramo, lo que no resulta suficiente para interpretar de manera representativa la variación longitudinal del suelo en un sector donde la estabilidad del jarillón depende del comportamiento conjunto entre el cauce, la base erosionada y los materiales de soporte.

En consecuencia, se justifica el ajuste a tres (3) sondeos, una (1) tomografía y cuatro (4) líneas sísmicas, priorizando el incremento de la exploración longitudinal a lo largo del tramo protegido por el jarillón. **Con esta actualización, la densidad de investigación mejora a un sondeo cada 66,7 m aproximadamente, lo que permite reducir de manera importante la incertidumbre geotécnica frente al esquema inicial. Asimismo, el incremento a cuatro líneas sísmicas permite alcanzar una cobertura acumulada de aproximadamente 440 m, logrando una lectura mucho más representativa de la variación longitudinal del suelo a lo largo del tramo afectado y permitiendo abarcar con mayor suficiencia tanto el comportamiento del cuerpo del jarillón como de su zona de fundación.**

Este ajuste permite densificar la caracterización geotécnica del cuerpo del jarillón y de su fundación, identificar con mayor precisión las condiciones que controlan la socavación en su base y sustentar con mayor confiabilidad los análisis de estabilidad y el diseño de las obras requeridas para garantizar la protección efectiva de las viviendas y la funcionalidad hidráulica del cauce. **En particular, la presencia de una estructura existente sometida a socavación basal hace indispensable una exploración más densa, ya que la respuesta del suelo y la evolución del proceso erosivo no necesariamente son uniformes a lo largo de los 200 m del sector protegido.**

Adicionalmente, este ajuste es consistente con lo establecido en la Ley 1523 de 2012, en la medida en que la gestión del riesgo corresponde a un proceso permanente de conocimiento y reducción del riesgo, que exige el análisis, evaluación, monitoreo y seguimiento de sus condiciones y factores asociados. En ese sentido, las condiciones verificadas en campo hacen necesario actualizar el alcance de la exploración para representar de manera suficiente la magnitud real del problema, la condición estructural del jarillón y el nivel de exposición existente sobre las viviendas ubicadas en este sector urbano.

En consecuencia, el ajuste de cantidades se fundamenta en la necesidad de caracterizar con mayor detalle un tramo de 200 m donde la socavación compromete la base de un jarillón existente dentro de un entorno urbano con alta exposición, condición que exige una exploración más densa y una cobertura geofísica ampliamente distribuida para disminuir la incertidumbre geotécnica y definir con mayor confiabilidad el alcance real de la intervención requerida.

A partir del número de sondeos programados y de la profundidad prevista para cada uno, se determina el total de metros lineales de perforación del proyecto. Con base en este valor se establece la cantidad de muestras a recuperar, la cual, conforme a los parámetros técnicos definidos por la CAR, corresponde al 50 % de los metros lineales perforados. Sobre el conjunto de muestras obtenidas se estructura el programa de ensayos de laboratorio, asignando a cada tipo de ensayo una proporción específica respecto del total de muestras recuperadas.
En este sentido, los ensayos de límites de Atterberg se aplican al 40 % de las muestras; la granulometría por tamizado al 30 %; la determinación de humedad natural al 90 %; los ensayos de permeabilidad al 10 %; la compresión inconfinada al 12 %; la consolidación al 5 %; la determinación del peso unitario al 50 %; y el ensayo de corte directo al 10 % de la cantidad total de muestras. Estas proporciones responden a criterios técnicos orientados a garantizar una caracterización representativa y suficiente de los materiales investigados.

En consecuencia, cualquier incremento en el número de sondeos y, por ende, en los metros lineales de perforación, genera un aumento directo y proporcional en la cantidad de muestras recuperadas y, a su vez, en el número de ensayos de laboratorio requeridos, conforme a las relaciones porcentuales anteriormente establecidas. De esta manera, el ajuste en las cantidades de exploración implica necesariamente un incremento correlativo en el volumen de muestras y en el alcance del programa de ensayos, manteniendo la coherencia técnica y normativa del estudio geotécnico.

SITIO 18 - SOPÓ VEREDA LA VIOLETA (1)

En este sitio, el alcance original contempla dos (2) sondeos, una (1) tomografía y una (1) línea sísmica. La problemática se desarrolla en una curvatura pronunciada hacia la izquierda del cauce que actualmente tiene una longitud de 200 m, **con una variación considerable ya que se trataba inicialmente de una longitud aproximada de 100 metros, condición que concentra y evidencia** las solicitaciones hidráulicas sobre la orilla externa y ha generado afectaciones directas sobre un jarillón existente, el cual presenta un estado de deterioro significativo. Esta estructura cumple una función de protección frente al avance del río; sin embargo, su condición actual evidencia pérdida de capacidad funcional frente a los procesos de socavación activa. **Lo anterior evidencia que no se trata únicamente de una afectación de la orilla natural, sino de un punto crítico donde la inestabilidad compromete una estructura de protección existente cuya funcionalidad resulta fundamental para mantener la estabilidad del borde del cauce y las condiciones de protección del entorno inmediato.**

En el entorno inmediato se localizan predios rurales con uso productivo y una vía de acceso, lo que incrementa la exposición frente a la progresión del fenómeno y la necesidad de una intervención técnicamente sustentada. Las cantidades inicialmente previstas resultan limitadas para caracterizar adecuadamente un escenario en el que confluyen una geometría hidráulica desfavorable, una estructura de contención en condición crítica y elementos funcionales cercanos.

En efecto, para una longitud aproximada de 200 m, el esquema inicial de 2 sondeos equivale aproximadamente a un sondeo cada 100 m, separación que genera una incertidumbre geotécnica importante frente a la variabilidad lateral del suelo, la continuidad de los materiales que conforman la orilla y la identificación precisa de los sectores con mayores niveles de afectación, tanto en el cuerpo del jarillón como en su zona de fundación. De igual manera, considerando que cada línea sísmica cubre aproximadamente 110 m, una sola línea únicamente permitiría evaluar cerca del 55 % de la longitud total del tramo, lo que resulta insuficiente para interpretar de manera representativa la variación longitudinal del suelo en un sector donde la estabilidad del jarillón depende del comportamiento conjunto entre el cauce, la base erosionada y los materiales de soporte.

En consecuencia, se justifica el ajuste a tres (3) sondeos, dos (2) tomografías y cuatro (4) líneas sísmicas, con el fin de densificar la exploración geotécnica y geofísica a lo largo del sector comprometido, caracterizar de manera más confiable el comportamiento del suelo y de la fundación del jarillón, y sustentar técnicamente el diseño de las obras requeridas para restablecer condiciones de estabilidad y protección en este punto. **Con esta actualización, la densidad de investigación mejora a un sondeo cada 66,7 m aproximadamente, lo que permite reducir de manera importante la incertidumbre geotécnica frente al esquema inicial. Asimismo, el incremento a cuatro líneas sísmicas permite alcanzar una cobertura acumulada de aproximadamente 440 m, logrando una lectura mucho más representativa de la variación longitudinal del suelo a lo largo del tramo afectado y permitiendo abarcar con mayor suficiencia tanto el comportamiento del cuerpo del jarillón como de su zona de fundación.**

El aumento a dos tomografías complementa esta caracterización, permitiendo obtener secciones de mayor detalle en zonas estratégicas del sector, particularmente donde se requiere una mejor definición del terreno, de la continuidad de materiales y de las condiciones que controlan el deterioro de la estructura existente.

Figura 35. Dinámica fluvial presente en cercanías del sitio 18



Adicionalmente, este ajuste es consistente con lo establecido en la Ley 1523 de 2012, en la medida en que la gestión del riesgo corresponde a un proceso permanente de conocimiento y reducción del riesgo, que exige el análisis, evaluación, monitoreo y seguimiento de sus condiciones y factores asociados. En ese sentido, las condiciones verificadas en campo hacen necesario actualizar el alcance de la exploración para representar de manera suficiente la magnitud real actual del problema, la condición estructural del jarillón y el nivel de exposición existente sobre los predios rurales y la vía de acceso localizada en el entorno inmediato.

En consecuencia, el ajuste de cantidades se fundamenta en la necesidad de caracterizar con mayor detalle un tramo de 200 m donde la socavación compromete una estructura de protección existente en condición de deterioro, en un entorno con elementos funcionales expuestos, condición que exige una exploración más densa

y una cobertura geofísica ampliamente distribuida para disminuir la incertidumbre geotécnica y definir con mayor confiabilidad el alcance real de la intervención requerida.

A partir del número de sondeos programados y de la profundidad prevista para cada uno, se determina el total de metros lineales de perforación del proyecto. Con base en este valor se establece la cantidad de muestras a recuperar, la cual, conforme a los parámetros técnicos definidos por la CAR, corresponde al 50 % de los metros lineales perforados. Sobre el conjunto de muestras obtenidas se estructura el programa de ensayos de laboratorio, asignando a cada tipo de ensayo una proporción específica respecto del total de muestras recuperadas.

En este sentido, los ensayos de límites de Atterberg se aplican al 40 % de las muestras; la granulometría por tamizado al 30 %; la determinación de humedad natural al 90 %; los ensayos de permeabilidad al 10 %; la compresión inconfinada al 12 %; la consolidación al 5 %; la determinación del peso unitario al 50 %; y el ensayo de corte directo al 10 % de la cantidad total de muestras. Estas proporciones responden a criterios técnicos orientados a garantizar una caracterización representativa y suficiente de los materiales investigados.

En consecuencia, cualquier incremento en el número de sondeos y, por ende, en los metros lineales de perforación, genera un aumento directo y proporcional en la cantidad de muestras recuperadas y, a su vez, en el número de ensayos de laboratorio requeridos, conforme a las relaciones porcentuales anteriormente establecidas. De esta manera, el ajuste en las cantidades de exploración implica necesariamente un incremento correlativo en el volumen de muestras y en el alcance del programa de ensayos, manteniendo la coherencia técnica y normativa del estudio geotécnico.

SITIO 19 - SOPÓ VEREDA LA VIOLETA (2)

En este sitio, el alcance original contempla dos (2) sondeos, una (1) tomografía y una (1) línea sísmica. El cauce presenta una geometría sinuosa, con curvas pronunciadas en diferentes direcciones que concentran de manera alternante las solicitaciones hidráulicas sobre la margen derecha, generando procesos activos de socavación lateral en una longitud de 200 m actualmente**, lo cual ha presentado variaciones destacables al tratar inicialmente una longitud aproximada de 150 metros**. En este sector se localiza una vivienda próxima al borde del cauce que ya presenta afectaciones asociadas al retroceso de la orilla, así como una vía veredal expuesta a condiciones similares. Esta configuración geomorfológica favorece una dinámica fluvial inestable y altamente variable a lo largo del tramo. **Lo anterior evidencia que no se trata de una afectación puntual, sino de un sector donde la evolución del cauce responde a cambios frecuentes en la dirección del flujo, generando condiciones de erosión activa sobre una orilla que además presenta elementos funcionales expuestos de manera directa.**

Figura 36. Dinámica fluvial presente en cercanías del sitio 19



Las cantidades inicialmente previstas resultan limitadas para representar adecuadamente un escenario controlado por cambios frecuentes en la dirección del flujo y por la interacción entre el cauce y elementos funcionales cercanos. **En efecto, para una longitud aproximada de 200 m, el esquema inicial de 2 sondeos equivale aproximadamente a un sondeo cada 100 m, separación que genera una incertidumbre geotécnica importante frente a la variabilidad lateral del suelo, la continuidad de los materiales que conforman la orilla y la identificación precisa de los sectores con mayores niveles de afectación. De igual manera, considerando que cada línea sísmica cubre aproximadamente 110 m, una sola línea únicamente permitiría evaluar cerca del 55 % de la longitud total del tramo, lo que resulta**

insuficiente para interpretar de manera representativa la variación longitudinal del suelo en un sector donde la dinámica hidráulica cambia de forma importante a lo largo de la misma margen.

En consecuencia, se justifica el ajuste a tres (3) sondeos, dos (2) tomografías y cuatro (4) líneas sísmicas, con el fin de densificar la exploración a lo largo del sector comprometido, capturar la variabilidad longitudinal del suelo en un tramo hidráulicamente complejo y sustentar con mayor confiabilidad los análisis y diseños de las obras de protección requeridas para salvaguardar la vivienda y la vía veredal existentes. **Con esta actualización, la densidad de investigación mejora a un sondeo cada 66,7 m aproximadamente, lo que permite reducir de manera importante la incertidumbre geotécnica frente al esquema inicial.**

Asimismo, el incremento a cuatro líneas sísmicas permite alcanzar una cobertura acumulada de aproximadamente 440 m, logrando una lectura mucho más representativa de la variación longitudinal del suelo a lo largo del tramo afectado y permitiendo abarcar con mayor suficiencia los sectores donde las curvaturas del cauce inducen cambios locales en la respuesta erosiva. El aumento a dos tomografías complementa esta caracterización, permitiendo obtener secciones de mayor detalle en zonas estratégicas del tramo, particularmente donde se requiere una mejor definición del terreno, de la continuidad de materiales y de las condiciones que controlan la progresión del fenómeno.

Figura 37. Curvaturas pronunciadas presentes en el sitio 19



Adicionalmente, este ajuste es consistente con lo establecido en la Ley 1523 de 2012, en la medida en que la gestión del riesgo corresponde a un proceso permanente de conocimiento y reducción del riesgo, que exige el análisis, evaluación, monitoreo y seguimiento de sus condiciones y factores asociados. En ese sentido, las condiciones verificadas en campo hacen necesario actualizar el alcance de la exploración para representar de manera suficiente la complejidad hidráulica y geotécnica del sitio, así como el nivel de exposición existente sobre la vivienda y la vía veredal localizadas en el entorno inmediato. En consecuencia, el ajuste de cantidades se fundamenta en la necesidad de caracterizar con mayor detalle un tramo de 200 m donde la socavación se desarrolla bajo una geometría sinuosa que genera solicitaciones hidráulicas variables y alternantes, en un entorno con elementos funcionales expuestos, condición que exige una exploración más densa y una cobertura geofísica ampliamente distribuida para disminuir la incertidumbre geotécnica y definir con mayor confiabilidad el alcance real de la intervención requerida.

A partir del número de sondeos programados y de la profundidad prevista para cada uno, se determina el total de metros lineales de perforación del proyecto. Con base en este valor se establece la cantidad de muestras a recuperar, la cual, conforme a los parámetros técnicos definidos por la CAR, corresponde al 50 % de los metros lineales perforados. Sobre el conjunto de muestras obtenidas se estructura el programa de ensayos de laboratorio, asignando a cada tipo de ensayo una proporción específica respecto del total de muestras recuperadas.

En este sentido, los ensayos de límites de Atterberg se aplican al 40 % de las muestras; la granulometría por tamizado al 30 %; la determinación de humedad natural al 90 %; los ensayos de permeabilidad al 10 %; la compresión inconfinada al 12 %; la consolidación al 5 %; la determinación del peso unitario al 50 %; y el ensayo de corte directo al 10 % de la cantidad total de muestras. Estas proporciones responden a criterios técnicos orientados a garantizar una caracterización representativa y suficiente de los materiales investigados.

En consecuencia, cualquier incremento en el número de sondeos y, por ende, en los metros lineales de perforación, genera un aumento directo y proporcional en la cantidad de muestras recuperadas y, a su vez, en el número de ensayos de laboratorio requeridos, conforme a las relaciones porcentuales anteriormente establecidas. De esta manera, el ajuste en las cantidades de exploración implica necesariamente un incremento correlativo en el volumen de muestras y en el alcance del programa de ensayos, manteniendo la coherencia técnica y normativa del estudio geotécnico.

SITIO 20 - MADRID URBANIZACIÓN BILBAO

Durante la visita de campo se constató que la problemática asociada al punto crítico 20, localizado en la urbanización Bilbao del municipio de Madrid, Cundinamarca, obedece a un fenómeno de represamiento que afecta de manera longitudinal el sector intervenido, en una longitud aproximada de 200 m **con una variación significativa al tratarse inicialmente de una afectación aproximada de 150 metros**. Esta condición implica que el área de influencia de los estudios, diseños y obras no pueda abordarse como un punto aislado, sino que requiera el planteamiento de una solución continua a lo largo de un tramo, capaz de resolver integralmente la problemática hidráulica y geotécnica identificada. **Lo anterior evidencia que no se trata de una afectación puntual, sino de un sector donde la respuesta del sistema depende del comportamiento conjunto del cauce, del suelo y de las estructuras existentes a lo largo de todo el tramo comprometido.**

Figura 38. Curvaturas pronunciadas presentes en el sitio 20



Figura 39. Panorámica del represamiento evidenciado en el sector



En este contexto, las cantidades originalmente previstas —una (1) tomografía, una (1) línea sísmica y dos (2) sondeos— no resultan suficientes para caracterizar adecuadamente una condición que presenta una extensión longitudinal significativa y que, adicionalmente, involucra una estructura existente en proceso de deterioro activo. La complejidad del

problema exige una mayor densidad de información que permita comprender de forma confiable la variabilidad del **suelo** y el comportamiento del sistema a lo largo del tramo afectado.

En efecto, para una longitud aproximada de 200 m, el esquema inicial de 2 sondeos equivale aproximadamente a un sondeo cada 100 m, separación que genera una incertidumbre geotécnica importante frente a la variabilidad lateral del suelo, la continuidad de los materiales y la identificación precisa de los sectores que controlan el represamiento y el deterioro observado en la estructura existente. De igual manera, considerando que cada línea sísmica cubre aproximadamente 110 m, una sola línea únicamente permitiría evaluar cerca del 55 % de la longitud total del tramo, lo que resulta insuficiente para interpretar de manera representativa la variación longitudinal del suelo en un sector donde la problemática exige una lectura continua y no puntual.

Por tal razón, se propone incrementar a dos (2) tomografías, cuatro (4) líneas sísmicas y tres (3) sondeos, con el objetivo de distribuir la exploración geofísica a lo largo del sector comprometido, mejorando la cobertura y continuidad del modelo del suelo. **Con esta actualización, la densidad de investigación mejora a un sondeo cada 66,7 m aproximadamente, lo que permite reducir de manera importante la incertidumbre geotécnica frente al esquema inicial. Asimismo, el incremento a cuatro líneas sísmicas permite alcanzar una cobertura acumulada de aproximadamente 440 m, logrando una lectura mucho más representativa de la variación longitudinal del suelo a lo largo del tramo afectado. El aumento a dos tomografías complementa esta caracterización, permitiendo obtener secciones de mayor detalle en zonas estratégicas del sector, particularmente donde se requiere una mejor definición del terreno, de la continuidad de materiales y de las condiciones asociadas al represamiento y al deterioro de la infraestructura existente.** De manera complementaria, el ajuste del número de sondeos permite reforzar la correlación entre los resultados geofísicos y la información directa del terreno.

Este ajuste es técnicamente indispensable para reducir la incertidumbre asociada al modelo geotécnico, mejorar la confiabilidad de los parámetros de diseño y asegurar que las soluciones de protección que se propongan se fundamenten en una caracterización representativa de las condiciones reales del sitio. **En particular, al tratarse de un problema de represamiento con desarrollo longitudinal, la efectividad de la solución depende de que la exploración permita interpretar con suficiencia la continuidad espacial del fenómeno y su interacción con el suelo y con la estructura existente en deterioro.**

Adicionalmente, este ajuste es consistente con lo establecido en la Ley 1523 de 2012, en la medida en que la gestión del riesgo corresponde a un proceso permanente de conocimiento y reducción del riesgo, que exige el análisis, evaluación, monitoreo y seguimiento de sus condiciones y factores asociados. En ese sentido, las condiciones verificadas en campo hacen necesario actualizar el alcance de la exploración para representar de manera suficiente la magnitud real actual del problema y sustentar con mayor confiabilidad las medidas de intervención requeridas.

En consecuencia, el ajuste de cantidades se fundamenta en la necesidad de caracterizar con mayor detalle un tramo de 200 m afectado por un fenómeno de represamiento, con presencia de una estructura existente en deterioro y con una problemática que exige una solución continua, condición que requiere una exploración más densa y una cobertura geofísica ampliamente distribuida para disminuir la incertidumbre geotécnica y definir con mayor confiabilidad el alcance real de la intervención requerida.

A partir del número de sondeos programados y de la profundidad prevista para cada uno, se determina el total de metros lineales de perforación del proyecto. Con base en este valor se establece la cantidad de muestras a recuperar, la cual, conforme a los parámetros técnicos definidos por la CAR, corresponde al 50 % de los metros lineales perforados.

Sobre el conjunto de muestras obtenidas se estructura el programa de ensayos de laboratorio, asignando a cada tipo de ensayo una proporción específica respecto del total de muestras recuperadas.

En este sentido, los ensayos de límites de Atterberg se aplican al 40 % de las muestras; la granulometría por tamizado al 30 %; la determinación de humedad natural al 90 %; los ensayos de permeabilidad al 10 %; la compresión inconfinada al 12 %; la consolidación al 5 %; la determinación del peso unitario al 50 %; y el ensayo de corte directo al 10 % de la cantidad total de muestras. Estas proporciones responden a criterios técnicos orientados a garantizar una caracterización representativa y suficiente de los materiales investigados.

En consecuencia, cualquier incremento en el número de sondeos y, por ende, en los metros lineales de perforación, genera un aumento directo y proporcional en la cantidad de muestras recuperadas y, a su vez, en el número de ensayos de

laboratorio requeridos, conforme a las relaciones porcentuales anteriormente establecidas. De esta manera, el ajuste en las cantidades de exploración implica necesariamente un incremento correlativo en el volumen de muestras y en el alcance del programa de ensayos, manteniendo la coherencia técnica y normativa del estudio geotécnico.

SITIO 21 - CHIA RIO FRIO SECTOR URBANO

En este sitio, el alcance original contempla dos (2) sondeos, una (1) tomografía y una (1) línea sísmica. La problemática se localiza en un sector donde el cauce interseca una curva de una vía principal, configurando un punto crítico desde el punto de vista hidráulico. El fenómeno predominante corresponde a condiciones recurrentes de inundación, que comprometen aproximadamente 200 m de la vía y generan una afectación potencial directa sobre viviendas y edificaciones localizadas en las inmediaciones. **Si bien este punto no presenta variación en su longitud inicial esta configuración donde se evidencia una vía existente** incrementa la vulnerabilidad del entorno ante eventos de creciente, al concentrar el flujo y limitar la capacidad de drenaje transversal en un punto funcionalmente sensible del corredor vial. **Lo anterior evidencia que no se trata de una afectación puntual, sino de un tramo comprometido donde la interacción entre el cauce, la vía y las zonas urbanizadas cercanas exige una caracterización más detallada del suelo y de las condiciones de humedad y saturación asociadas al fenómeno.**

Figura 40. Curvaturas pronunciadas presentes en el sitio 21



Las cantidades inicialmente previstas resultan limitadas para caracterizar adecuadamente un escenario en el que confluyen dinámica hidráulica compleja, infraestructura vial estratégica y asentamientos cercanos. **En efecto, para una longitud aproximada de 200 m, el esquema inicial de 2 sondeos equivale aproximadamente a un sondeo cada 100 m, separación que genera una incertidumbre geotécnica importante frente a la variabilidad lateral del suelo, la continuidad de los materiales y la identificación precisa de los sectores con mayor susceptibilidad a la saturación y a la pérdida de capacidad de soporte.**

De igual manera, considerando que cada línea sísmica cubre aproximadamente 110 m, una sola línea únicamente permitiría evaluar cerca del 55 % de la longitud total del tramo, lo que resulta insuficiente para interpretar de manera representativa la variación longitudinal del suelo en un sector donde la inundación responde a cambios locales del perfil de la vía, de la capacidad de drenaje y de las condiciones del terreno.

En consecuencia, se justifica el ajuste a tres (3) sondeos, dos (2) tomografías y cuatro (4) líneas sísmicas, con el fin de densificar la exploración a lo largo del tramo comprometido y sustentar técnicamente el diseño de soluciones orientadas a mitigar la inundación y proteger tanto la vía principal como las edificaciones expuestas en este sector. **Con esta actualización, la densidad de investigación mejora a un sondeo cada 66,7 m aproximadamente, lo que permite reducir de manera importante la incertidumbre geotécnica frente al esquema inicial. Asimismo, el incremento a cuatro líneas sísmicas permite alcanzar una cobertura acumulada de aproximadamente 440 m, logrando una lectura mucho más representativa de la variación longitudinal del suelo a lo largo del tramo afectado. El aumento a dos tomografías permite determinar con mayor precisión la presencia de agua en el suelo, reconocer la distribución de zonas saturadas dentro del sector comprometido y complementar la interpretación de los tramos donde la humedad y la acumulación de agua inciden directamente en la problemática de inundación. De esta manera, la exploración propuesta mejora la confiabilidad de los análisis y permite sustentar con mayor solidez las medidas de intervención requeridas para este punto crítico.**

Adicionalmente, este ajuste es consistente con lo establecido en la Ley 1523 de 2012, en la medida en que la gestión del riesgo corresponde a un proceso permanente de conocimiento y reducción del riesgo, que exige el análisis, evaluación, monitoreo y seguimiento de sus condiciones y factores asociados. En ese sentido, las condiciones verificadas en campo hacen necesario actualizar el alcance de la exploración para representar de manera suficiente la complejidad hidráulica y geotécnica del sitio, así como el nivel de exposición existente sobre la vía principal y las edificaciones localizadas en su entorno inmediato.

En consecuencia, el ajuste de cantidades se fundamenta en la necesidad de caracterizar con mayor detalle un tramo de 200 m donde la problemática dominante corresponde a inundación recurrente en un punto funcionalmente sensible del corredor vial, con presencia de edificaciones expuestas y con condiciones de humedad del suelo que deben ser identificadas de manera más precisa, circunstancia que exige una exploración más densa y una cobertura longitudinal suficiente para disminuir la incertidumbre geotécnica y definir con mayor confiabilidad el alcance real de la intervención requerida.

A partir del número de sondeos programados y de la profundidad prevista para cada uno, se determina el total de metros lineales de perforación del proyecto. Con base en este valor se establece la cantidad de muestras a recuperar, la cual, conforme a los parámetros técnicos definidos por la CAR, corresponde al 50 % de los metros lineales perforados. Sobre el conjunto de muestras obtenidas se estructura el programa de ensayos de laboratorio, asignando a cada tipo de ensayo una proporción específica respecto del total de muestras recuperadas.

En este sentido, los ensayos de límites de Atterberg se aplican al 40 % de las muestras; la granulometría por tamizado al 30 %; la determinación de humedad natural al 90 %; los ensayos de permeabilidad al 10 %; la compresión inconfinada al 12 %; la consolidación al 5 %; la determinación del peso unitario al 50 %; y el ensayo de corte directo al 10 % de la cantidad total de muestras. Estas proporciones responden a criterios técnicos orientados a garantizar una caracterización representativa y suficiente de los materiales investigados.

En consecuencia, cualquier incremento en el número de sondeos y, por ende, en los metros lineales de perforación, genera un aumento directo y proporcional en la cantidad de muestras recuperadas y, a su vez, en el número de ensayos de laboratorio requeridos, conforme a las relaciones porcentuales anteriormente establecidas. De esta manera, el ajuste en las cantidades de exploración implica necesariamente un incremento correlativo en el volumen de muestras y en el alcance del programa de ensayos, manteniendo la coherencia técnica y normativa del estudio geotécnico.

SITIO 22 - ZIPAQUIRÁ VEREDA PASO ANCHO

En este sitio, el alcance original contempla tres (3) sondeos, una (1) tomografía y una (1) línea sísmica. La problemática se desarrolla en una zona de topografía plana y baja pendiente, correspondiente a una curvatura del cauce de aproximadamente 400 m, donde se presentan condiciones recurrentes de inundación. Esta configuración geomorfológica favorece la pérdida de capacidad hidráulica del cauce durante eventos de creciente, generando desbordamientos que afectan directamente una vía principal adyacente, con impactos funcionales relevantes sobre la movilidad y la seguridad del entorno, **donde si bien no se está modificando la longitud inicial de intervención, si se requiere una mejor caracterización del fenómeno debido al grado de exposición de la infraestructura aledaña y su importancia para el municipio y las áreas aferentes**. **Lo anterior evidencia que no se trata de una afectación puntual, sino de un tramo comprometido donde la dinámica de inundación se desarrolla de manera longitudinal y exige una caracterización más detallada del suelo y de las condiciones de saturación asociadas al fenómeno.**

Figura 41. Curvaturas pronunciadas presentes en el sitio 22



Las cantidades inicialmente previstas resultan limitadas para caracterizar adecuadamente un sector extenso, hidráulicamente complejo y con comportamiento dominado por procesos de inundación y saturación del terreno. **En efecto, para una longitud aproximada de 400 m, el esquema inicial de 3 sondeos equivale aproximadamente a un sondeo cada 133,3 m, separación que genera una incertidumbre geotécnica importante frente a la variabilidad lateral del suelo, la continuidad de los materiales y la identificación precisa de los sectores con mayor susceptibilidad a la saturación y a la pérdida de capacidad de soporte.**

De igual manera, considerando que cada línea sísmica cubre aproximadamente 110 m, una sola línea únicamente permitiría evaluar cerca del 27,5 % de la longitud total del tramo, lo que resulta insuficiente para interpretar de manera representativa la variación longitudinal del suelo en un sector donde la inundación responde a cambios locales del perfil del terreno y de las condiciones de drenaje.

En consecuencia, se justifica el ajuste a cuatro (4) sondeos, dos (2) tomografías y cuatro (4) líneas sísmicas, con el fin de densificar la exploración a lo largo de toda la curvatura y sustentar técnicamente el diseño de las soluciones requeridas para mitigar la inundación y proteger de manera efectiva la vía principal y su entorno inmediato. **Con esta actualización, la densidad de investigación mejora a un sondeo cada 100 m aproximadamente, lo que permite reducir de manera importante la incertidumbre geotécnica frente al esquema inicial. Asimismo, el incremento a cuatro líneas sísmicas permite alcanzar una cobertura acumulada de aproximadamente 440 m, logrando una lectura mucho más representativa de la variación longitudinal del suelo a lo largo del tramo afectado. El aumento a dos tomografías permite determinar con mayor precisión la presencia de agua en el suelo, reconocer la distribución de zonas saturadas dentro del sector comprometido y complementar la interpretación de los tramos donde la humedad y la acumulación de agua inciden directamente en la problemática de inundación. De esta manera, la exploración propuesta mejora la confiabilidad de los análisis y permite sustentar con mayor solidez las medidas de intervención requeridas para este punto crítico.**

Adicionalmente, este ajuste es consistente con lo establecido en la Ley 1523 de 2012, en la medida en que la gestión del riesgo corresponde a un proceso permanente de conocimiento y reducción del riesgo, que exige el análisis, evaluación, monitoreo y seguimiento de sus condiciones y factores asociados. En ese sentido, las condiciones verificadas en campo hacen necesario actualizar el alcance de la exploración para representar de manera suficiente la complejidad hidráulica y geotécnica del sitio, así como el nivel de exposición existente sobre la vía principal y su entorno inmediato.

A partir del número de sondeos programados y de la profundidad prevista para cada uno, se determina el total de metros lineales de perforación del proyecto. Con base en este valor se establece la cantidad de muestras a recuperar, la cual, conforme a los parámetros técnicos definidos por la CAR, corresponde al 50 % de los metros lineales perforados.

Sobre el conjunto de muestras obtenidas se estructura el programa de ensayos de laboratorio, asignando a cada tipo de ensayo una proporción específica respecto del total de muestras recuperadas.

En este sentido, los ensayos de límites de Atterberg se aplican al 40 % de las muestras; la granulometría por tamizado al 30 %; la determinación de humedad natural al 90 %; los ensayos de permeabilidad al 10 %; la compresión inconfinada al 12 %; la consolidación al 5 %; la determinación del peso unitario al 50 %; y el ensayo de corte directo al 10 % de la cantidad total de muestras. Estas proporciones responden a criterios técnicos orientados a garantizar una caracterización representativa y suficiente de los materiales investigados.

En consecuencia, cualquier incremento en el número de sondeos y, por ende, en los metros lineales de perforación, genera un aumento directo y proporcional en la cantidad de muestras recuperadas y, a su vez, en el número de ensayos de laboratorio requeridos, conforme a las relaciones porcentuales anteriormente establecidas. De esta manera, el ajuste en las cantidades de exploración implica necesariamente un incremento correlativo en el volumen de muestras y en el alcance del programa de ensayos, manteniendo la coherencia técnica y normativa del estudio geotécnico.

SITIO 23 - LA CALERA SECTOR LA CABAÑA – MACADAMIA

En este sector se identifican puntos activos de desbordamiento y erosión lateral en el cauce, los cuales incrementan significativamente el nivel de afectación durante los periodos de lluvia. Adicionalmente, se presentan zonas de inestabilidad y obstrucción del cauce asociadas a procesos acumulativos y a la falta de mantenimiento, condiciones que alteran el flujo natural del río y favorecen concentraciones locales de energía hidráulica sobre las márgenes. **La problemática**

actualmente considera una longitud de 400 m, altamente cambiante respecto a la longitud inicial de intervención que contemplada 300 metros aproximadamente, lo que evidencia que no se trata de una afectación puntual, sino de un tramo comprometido donde confluyen procesos hidráulicos y geotécnicos activos que deben ser abordados de manera continua a lo largo del sector.

Durante la inspección se evidenciaron movimientos activos del terreno, lo que incrementa la vulnerabilidad estructural del área y confirma que el problema no se limita al cauce, sino que involucra también el comportamiento geotécnico de las riberas. En este contexto, la implementación de una estructura de estabilidad marginal resulta necesaria para controlar la erosión, restituir la sección hidráulica y mitigar los procesos de inestabilidad. **En efecto, para una longitud aproximada de 400 m, el esquema inicial de 3 sondeos equivale aproximadamente a un sondeo cada 133,3 m, separación que genera una incertidumbre geotécnica importante frente a la variabilidad lateral del suelo, la continuidad de los materiales que conforman las márgenes y la identificación precisa de los sectores con mayores niveles de afectación.**

De igual manera, considerando que cada línea sísmica cubre aproximadamente 110 m, una sola línea únicamente permitiría evaluar cerca del 27,5 % de la longitud total del tramo, lo que resulta insuficiente para interpretar de manera representativa la variación longitudinal del suelo en un sector donde convergen desbordamiento, erosión lateral, obstrucción del cauce e inestabilidad de las riberas.

Figura 42. Curvaturas pronunciadas presentes en el sitio 23



Las cantidades originales de exploración no permiten caracterizar adecuadamente un escenario en el que confluyen procesos hidráulicos y geotécnicos activos. Por esta razón, **se justifica ajustar el alcance total a cuatro (4) sondeos, dos (2) tomografías y cuatro (4) líneas de refracción sísmica**, con el fin de ampliar la cobertura de la caracterización del suelo, identificar con mayor confiabilidad los sectores críticos y reducir la incertidumbre en el diseño de las obras de estabilización requeridas. **Con esta actualización, la densidad de investigación mejora a un sondeo cada 100 m aproximadamente, lo que permite reducir de manera importante la incertidumbre geotécnica frente al esquema inicial. Asimismo, el incremento a cuatro líneas sísmicas permite alcanzar una cobertura acumulada de aproximadamente 440 m, logrando una lectura mucho más representativa de la variación longitudinal del suelo a lo largo del tramo afectado. El aumento a dos tomografías permite determinar con mayor precisión la presencia de agua en el suelo, reconocer la distribución de zonas saturadas dentro del sector comprometido y complementar la interpretación de los tramos donde la humedad incide directamente en la pérdida de estabilidad y en la evolución de los procesos de inestabilidad observados.**

Adicionalmente, este ajuste es consistente con lo establecido en la Ley 1523 de 2012, en la medida en que la gestión del riesgo corresponde a un proceso permanente de conocimiento y reducción del riesgo, que exige el análisis, evaluación, monitoreo y seguimiento de sus condiciones y factores asociados. En ese sentido, las condiciones verificadas en campo hacen necesario actualizar el alcance de la exploración para representar de manera suficiente la magnitud real actual del problema y sustentar con mayor confiabilidad las medidas de intervención requeridas.

En consecuencia, el ajuste de cantidades se fundamenta en la necesidad de caracterizar con mayor detalle un tramo de 400 m donde confluyen desbordamiento, erosión lateral, obstrucción del cauce y movimientos activos del terreno, condición que exige una exploración más densa, una cobertura longitudinal suficiente y una mejor identificación de presencia de agua en el suelo, con el fin de disminuir la incertidumbre geotécnica y definir con mayor confiabilidad el alcance real de la intervención requerida.

A partir del número de sondeos programados y de la profundidad prevista para cada uno, se determina el total de metros lineales de perforación del proyecto. Con base en este valor se establece la cantidad de muestras a recuperar, la cual, conforme a los parámetros técnicos definidos por la CAR, corresponde al 50 % de los metros lineales perforados. Sobre el conjunto de muestras obtenidas se estructura el programa de ensayos de laboratorio, asignando a cada tipo de ensayo una proporción específica respecto del total de muestras recuperadas.

En este sentido, los ensayos de límites de Atterberg se aplican al 40 % de las muestras; la granulometría por tamizado al 30 %; la determinación de humedad natural al 90 %; los ensayos de permeabilidad al 10 %; la compresión inconfinada al 12 %; la consolidación al 5 %; la determinación del peso unitario al 50 %; y el ensayo de corte directo al 10 % de la cantidad total de muestras. Estas proporciones responden a criterios técnicos orientados a garantizar una caracterización representativa y suficiente de los materiales investigados.

En consecuencia, cualquier incremento en el número de sondeos y, por ende, en los metros lineales de perforación, genera un aumento directo y proporcional en la cantidad de muestras recuperadas y, a su vez, en el número de ensayos de laboratorio requeridos, conforme a las relaciones porcentuales anteriormente establecidas. De esta manera, el ajuste en las cantidades de exploración implica necesariamente un incremento correlativo en el volumen de muestras y en el alcance del programa de ensayos, manteniendo la coherencia técnica y normativa del estudio geotécnico.

SITIO 24 - CHÍA PTAR 2 RIO FRIO (1)

En este sector se identifica un jarillón en estado avanzado de deterioro, localizado en las proximidades del cabezal de descarga de la PTAR Chía II. La estructura presenta evidencias de erosión severa, pérdida progresiva de material en el fondo del cauce y movimientos de remoción en masa que comprometen la estabilidad del entorno inmediato. Estas condiciones han alterado la sección hidráulica y el alineamiento del cauce en una longitud **que inicialmente se planteaba del orden de 250 metros, sin embargo, debido a la dinámica fluvial, esta afectación actualmente se evidencia en aproximadamente 350 m**, generando concentraciones locales de flujo que incrementan el riesgo de falla tanto del jarillón como de las estructuras de vertimiento asociadas, incluida la descarga de la PTAR. **Lo anterior evidencia que no se trata únicamente de un problema localizado sobre la estructura existente, sino de un tramo comprometido donde confluyen procesos de erosión, inestabilidad del terreno y afectación funcional de infraestructura crítica.**

Figura 43. Curvaturas pronunciadas presentes en el sitio 24



El carácter estructural del problema, su localización en un punto sensible del sistema y la coexistencia de procesos de erosión profunda y deformación del terreno exigen una caracterización detallada del **suelo** que permita comprender con mayor confiabilidad las condiciones del sector y sustentar el diseño de las medidas de intervención. Las cantidades originales de exploración resultan insuficientes para representar adecuadamente esta complejidad. **En efecto, para una longitud aproximada de 350 m, el esquema inicial de 3 sondeos equivale aproximadamente a un sondeo cada 117 m, separación que genera una incertidumbre geotécnica alta frente a la variabilidad lateral del suelo, la continuidad de los materiales y la identificación precisa de los sectores con mayores niveles de afectación.**

De igual manera, considerando que cada línea sísmica cubre aproximadamente 110 m, una sola línea únicamente permitiría evaluar cerca del 31,4 % de la longitud total del tramo, lo que resulta insuficiente para interpretar de manera representativa la variación longitudinal del suelo en un sector donde convergen erosión profunda, remoción en masa y deterioro de una estructura de protección existente.

En consecuencia, **se justifica ajustar el alcance total a cuatro (4) sondeos, dos (2) tomografías y cuatro (4) líneas de refracción sísmica**, con el fin de fortalecer la base técnica del modelo geotécnico e identificar con mayor confiabilidad los sectores críticos del tramo afectado. **Con esta actualización, la densidad de investigación mejora a un sondeo cada 87,5 m aproximadamente, lo que permite reducir de manera importante la incertidumbre geotécnica frente al esquema inicial. Asimismo, el incremento a cuatro líneas sísmicas permite alcanzar una cobertura acumulada de aproximadamente 440 m, logrando una lectura mucho más representativa de la variación longitudinal del suelo a lo largo del tramo afectado. El aumento a dos tomografías permite determinar con mayor precisión la presencia de agua en el suelo, reconocer la distribución de zonas saturadas dentro del sector comprometido y complementar la interpretación de los tramos donde la humedad incide directamente en la pérdida de estabilidad del jarillón, del terreno adyacente y de las estructuras de vertimiento asociadas.** De esta manera, la exploración propuesta permite soportar con mayor confiabilidad el diseño de soluciones de estabilización que garanticen la funcionalidad de la PTAR y la seguridad de la infraestructura asociada.

Adicionalmente, este ajuste es consistente con lo establecido en la Ley 1523 de 2012, en la medida en que la gestión del riesgo corresponde a un proceso permanente de conocimiento y reducción del riesgo, que exige el análisis, evaluación, monitoreo y seguimiento de sus condiciones y factores asociados. En ese sentido, las condiciones verificadas en campo hacen necesario actualizar el alcance de la exploración para representar de manera suficiente la magnitud real actual del problema y sustentar con mayor confiabilidad las medidas de intervención requeridas.

En consecuencia, el ajuste de cantidades se fundamenta en la necesidad de caracterizar con mayor detalle un tramo de 350 m donde confluyen deterioro avanzado de un jarillón, erosión severa del cauce, remoción en masa y afectación funcional de la descarga de la PTAR, condición que exige una exploración más densa, una cobertura longitudinal suficiente y una mejor identificación de presencia de agua en el suelo, con el fin de disminuir la incertidumbre geotécnica y definir con mayor confiabilidad el alcance real de la intervención requerida.

A partir del número de sondeos programados y de la profundidad prevista para cada uno, se determina el total de metros lineales de perforación del proyecto. Con base en este valor se establece la cantidad de muestras a recuperar, la cual, conforme a los parámetros técnicos definidos por la CAR, corresponde al 50 % de los metros lineales perforados. Sobre el conjunto de muestras obtenidas se estructura el programa de ensayos de laboratorio, asignando a cada tipo de ensayo una proporción específica respecto del total de muestras recuperadas.

En este sentido, los ensayos de límites de Atterberg se aplican al 40 % de las muestras; la granulometría por tamizado al 30 %; la determinación de humedad natural al 90 %; los ensayos de permeabilidad al 10 %; la compresión inconfinada al 12 %; la consolidación al 5 %; la determinación del peso unitario al 50 %; y el ensayo de corte directo al 10 % de la cantidad total de muestras. Estas proporciones responden a criterios técnicos orientados a garantizar una caracterización representativa y suficiente de los materiales investigados.

En consecuencia, cualquier incremento en el número de sondeos y, por ende, en los metros lineales de perforación, genera un aumento directo y proporcional en la cantidad de muestras recuperadas y, a su vez, en el número de ensayos de laboratorio requeridos, conforme a las relaciones porcentuales anteriormente establecidas. De esta manera, el ajuste en las cantidades de exploración implica necesariamente un incremento correlativo en el volumen de muestras y en el alcance del programa de ensayos, manteniendo la coherencia técnica y normativa del estudio geotécnico.

SITIO 25 - CHIA PTAR 2 RIO FRIO Y RIO BOGOTÁ

En este sitio se identifica un lecho con procesos activos de socavación y erosión que están comprometiendo la estabilidad del terreno adyacente al cabezal de descarga de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) Chía II. La presencia de un frente erosivo en desarrollo en las inmediaciones de esta infraestructura configura un escenario hidráulico–geotécnico altamente dinámico, caracterizado por la profundización progresiva del lecho y la posible migración regresiva de la socavación hacia el entorno estructural, **inicialmente se planteaba que la problemática contaba con**

aproximadamente 200 metros, sin embargo, debido a la dinámica fluvial, esta afectación actualmente se evidencia en aproximadamente 350 m. **Esta condición incrementa el nivel de vulnerabilidad del área inmediata de la PTAR y evidencia que la problemática no puede analizarse como un punto aislado, sino como un sector donde la evolución del proceso erosivo puede comprometer progresivamente la estabilidad del suelo en torno a la infraestructura existente.**

Figura 44. Curvaturas pronunciadas presentes en el sitio 25



Esta condición incrementa el nivel de vulnerabilidad del área inmediata de la PTAR y exige una caracterización detallada del **suelo**, que permita definir con mayor confiabilidad la profundidad de materiales competentes, la presencia de capas erosionables y el comportamiento del macizo frente a solicitaciones hidráulicas. Las cantidades originales resultan limitadas para representar adecuadamente este tipo de fenómeno localizado, pero de alta energía.

En efecto, considerando el ajuste propuesto, el alcance inicial (para una longitud aproximada de 350 m, el esquema inicial de 3 sondeos equivale aproximadamente a un sondeo cada 117 m, separación que genera una incertidumbre geotécnica alta frente a la variabilidad lateral del suelo, la continuidad de los materiales y la identificación precisa de los sectores con mayores niveles de afectación, de igual manera, considerando que cada línea sísmica cubre aproximadamente 110 m, una sola línea únicamente permitiría evaluar cerca del 31,4 % de la longitud total del tramo, lo que resulta insuficiente para interpretar de manera representativa la variación longitudinal del suelo en un sector donde convergen erosión profunda, remoción en masa y deterioro de una estructura de protección existente) no resulta suficiente para correlacionar adecuadamente la información directa del terreno con la dinámica erosiva observada en el entorno del cabezal, así como para reconocer la variabilidad lateral del suelo y los sectores con mayor susceptibilidad a pérdida progresiva de soporte. De igual manera, una sola línea sísmica no permite una cobertura suficiente del sector comprometido ni una lectura longitudinal adecuada del comportamiento del suelo en un punto donde la erosión puede evolucionar de manera regresiva hacia la infraestructura.

Por tal razón, **se justifica ajustar el alcance total a cuatro (4) sondeos (1 cada 87,5m), dos (2) tomografías y cuatro (4) líneas de refracción sísmica (que sumadas entre si tendrían una longitud total de 440m)**, con el fin de ampliar la cobertura de exploración en el entorno del cabezal y soportar con mayor confiabilidad el diseño de las obras de protección requeridas. **Con esta actualización, la densidad de investigación mejora de manera importante frente al esquema inicial, permitiendo una mejor correlación entre la información obtenida en campo y una reducción sustancial de la incertidumbre geotécnica.**

Asimismo, el incremento a cuatro líneas sísmicas permite lograr una cobertura longitudinal suficiente para interpretar con mayor representatividad la variación del suelo en el sector afectado. El aumento a dos tomografías permite determinar con mayor precisión la presencia de agua en el suelo, reconocer la distribución de zonas saturadas en el entorno del cabezal y complementar la interpretación de los sectores donde la humedad incide directamente en la pérdida de estabilidad y en la progresión de la socavación. De esta manera, la exploración propuesta permite establecer un modelo geotécnico más confiable que soporte el diseño de obras de protección orientadas a garantizar la estabilidad de la infraestructura asociada a la PTAR.

Adicionalmente, este ajuste es consistente con lo establecido en la Ley 1523 de 2012, en la medida en que la gestión del riesgo corresponde a un proceso permanente de conocimiento y reducción del riesgo, que exige el análisis, evaluación, monitoreo y seguimiento de sus condiciones y factores asociados.
En ese sentido, las condiciones verificadas en campo hacen necesario actualizar el alcance de la exploración para representar de manera suficiente la magnitud real del problema y sustentar con mayor confiabilidad las medidas de intervención requeridas.

En consecuencia, el ajuste de cantidades se fundamenta en la necesidad de caracterizar con mayor detalle el entorno del cabezal de descarga de la PTAR Chía II, donde convergen procesos activos de socavación, erosión progresiva del lecho y pérdida potencial de soporte del terreno, condición que exige una exploración más densa, una cobertura longitudinal suficiente y una mejor identificación de presencia de agua en el suelo, con el fin de disminuir la incertidumbre geotécnica y definir con mayor confiabilidad el alcance real de la intervención requerida.

A partir del número de sondeos programados y de la profundidad prevista para cada uno, se determina el total de metros lineales de perforación del proyecto. Con base en este valor se establece la cantidad de muestras a recuperar, la cual, conforme a los parámetros técnicos definidos por la CAR, corresponde al 50 % de los metros lineales perforados. Sobre el conjunto de muestras obtenidas se estructura el programa de ensayos de laboratorio, asignando a cada tipo de ensayo una proporción específica respecto del total de muestras recuperadas.

En este sentido, los ensayos de límites de Atterberg se aplican al 40 % de las muestras; la granulometría por tamizado al 30 %; la determinación de humedad natural al 90 %; los ensayos de permeabilidad al 10 %; la compresión inconfinada al 12 %; la consolidación al 5 %; la determinación del peso unitario al 50 %; y el ensayo de corte directo al 10 % de la cantidad total de muestras. Estas proporciones responden a criterios técnicos orientados a garantizar una caracterización representativa y suficiente de los materiales investigados.

En consecuencia, cualquier incremento en el número de sondeos y, por ende, en los metros lineales de perforación, genera un aumento directo y proporcional en la cantidad de muestras recuperadas y, a su vez, en el número de ensayos de laboratorio requeridos, conforme a las relaciones porcentuales anteriormente establecidas. De esta manera, el ajuste en las cantidades de exploración implica necesariamente un incremento correlativo en el volumen de muestras y en el alcance del programa de ensayos, manteniendo la coherencia técnica y normativa del estudio geotécnico.

SITIO 26 - CHIA PTAR 2 RIO FRIO (2)

En este sector se evidencia un proceso de erosión activa de alta intensidad en una longitud de 350 m que compromete de manera directa la estabilidad del terreno. Adicionalmente, se presenta una obstrucción parcial del cauce como consecuencia del colapso de bancas, condición que ha generado afectaciones estructurales en los jarillones localizados dentro de los predios de la PTAR Chía II. Estas alteraciones modifican la sección hidráulica efectiva del río, concentran esfuerzos sobre las márgenes y aumentan significativamente el nivel de afectación sobre la infraestructura existente y las áreas colindantes. **Lo anterior evidencia que no se trata de una afectación puntual, sino de un tramo comprometido donde confluyen erosión activa, colapso de material y deterioro de estructuras existentes, condiciones que deben ser analizadas de manera continua a lo largo de todo el sector.**

Figura 45. Curvaturas pronunciadas presentes en el sitio 26



El carácter combinado del problema —erosión activa, colapso de material y deterioro de estructuras existentes— exige una comprensión detallada del comportamiento del **suelo** y de las condiciones reales del tramo afectado donde se tenía inicialmente un área proyectada de intervención del orden de 250 metros, sin embargo, debido a los cambios morfométricos de la margen afectada, esta longitud se evidencia en campo real actual del orden de 350 metros. Bajo esta consideración, las cantidades originales de exploración resultan insuficientes para representar adecuadamente esta complejidad y para definir con confiabilidad las soluciones de estabilización requeridas. **En efecto, para una longitud aproximada de 350 m, el esquema inicial de 2 sondeos equivale aproximadamente a un sondeo cada 175 m, separación que genera una incertidumbre geotécnica alta frente a la variabilidad lateral del suelo, la continuidad de los materiales que conforman las márgenes y la identificación precisa de los sectores con mayores niveles de afectación. Con el ajuste a 3 sondeos, la densidad de investigación mejora a un sondeo cada 117 m aproximadamente, lo que permite reducir de manera importante la incertidumbre geotécnica frente al esquema inicial. De igual manera, considerando que cada línea sísmica cubre aproximadamente 110 m, una sola línea únicamente permitiría evaluar cerca del 31,4 % de la longitud total del tramo, lo que resulta insuficiente para interpretar de manera representativa la variación longitudinal del suelo en un sector donde la erosión, la obstrucción del cauce y el deterioro de los jarillones se manifiestan de manera combinada.**

Por tal razón, **se justifica ajustar el alcance total a tres (3) sondeos, dos (2) tomografías y cuatro (4) líneas de refracción sísmica**, con el fin de ampliar la cobertura de la caracterización del sector, identificar zonas críticas y reducir la incertidumbre en el diseño de las estructuras de estabilización necesarias para restituir la funcionalidad hidráulica y la seguridad del área intervenida. **Asimismo, el incremento a cuatro líneas sísmicas permite alcanzar una cobertura acumulada de aproximadamente 440 m, logrando una lectura mucho más representativa de la variación longitudinal del suelo a lo largo del tramo afectado. El aumento a dos tomografías permite determinar con mayor precisión la presencia de agua en el suelo, reconocer la distribución de zonas saturadas dentro del sector comprometido y complementar la interpretación de los tramos donde la humedad incide directamente en la pérdida de estabilidad y en la evolución de los procesos de erosión e inestabilidad observados. De esta manera, la exploración propuesta fortalece la confiabilidad de los análisis y soporta con mayor solidez las medidas de intervención requeridas para este punto crítico.**

Adicionalmente, este ajuste es consistente con lo establecido en la Ley 1523 de 2012, según la cual la gestión del riesgo es un proceso permanente orientado al conocimiento y la reducción del riesgo, así como al análisis, evaluación, monitoreo y seguimiento de sus condiciones y factores asociados. En ese sentido, las condiciones verificadas en campo hacen necesario actualizar el alcance de la exploración para representar de manera suficiente la magnitud real actual del problema y sustentar con mayor confiabilidad las medidas de intervención requeridas.

En consecuencia, el ajuste de cantidades se fundamenta en la necesidad de caracterizar con mayor detalle un tramo de 350 m donde confluyen erosión activa, colapso de bancas, obstrucción parcial del cauce y deterioro de jarillones dentro de los predios de la PTAR Chía II, condición que exige una exploración más densa, una cobertura longitudinal suficiente y una mejor identificación de presencia de agua en el suelo, con el fin de disminuir la incertidumbre geotécnica y definir con mayor confiabilidad el alcance real de la intervención requerida.

A partir del número de sondeos programados y de la profundidad prevista para cada uno, se determina el total de metros lineales de perforación del proyecto. Con base en este valor se establece la cantidad de muestras a recuperar, la cual, conforme a los parámetros técnicos definidos por la CAR, corresponde al 50 % de los metros lineales perforados. Sobre el conjunto de muestras obtenidas se estructura el programa de ensayos de laboratorio, asignando a cada tipo de ensayo una proporción específica respecto del total de muestras recuperadas.

En este sentido, los ensayos de límites de Atterberg se aplican al 40 % de las muestras; la granulometría por tamizado al 30 %; la determinación de humedad natural al 90 %; los ensayos de permeabilidad al 10 %; la compresión inconfinada al 12 %; la consolidación al 5 %; la determinación del peso unitario al 50 %; y el ensayo de corte directo al 10 % de la cantidad total de muestras. Estas proporciones responden a criterios técnicos orientados a garantizar una caracterización representativa y suficiente de los materiales investigados.
En consecuencia, cualquier incremento en el número de sondeos y, por ende, en los metros lineales de perforación, genera un aumento directo y proporcional en la cantidad de muestras recuperadas y, a su vez, en el número de ensayos de laboratorio requeridos, conforme a las relaciones porcentuales anteriormente establecidas. De esta manera, el ajuste en las cantidades de exploración implica necesariamente un incremento correlativo en el volumen de muestras y en el alcance del programa de ensayos, manteniendo la coherencia técnica y normativa del estudio geotécnico.

SITIO 27 - SOACHA RIO BOGOTÁ (K3+600 – K3+660)

En este sector se presenta un jarillón existente con evidencias de asentamiento, ubicado en una zona con alta susceptibilidad al desbordamiento. Aunque el punto específico se localiza en el tramo prácticamente lineal de una gran curva del cauce, dicha curva alcanza una longitud del orden de 800 m, lo que implica que el comportamiento hidráulico y geotécnico del sistema está condicionado por un desarrollo longitudinal extenso. **Esta condición evidencia que la problemática no puede analizarse como un punto aislado, sino como parte de un tramo hidráulicamente conectado, en el que las condiciones del cauce y del suelo evolucionan de manera progresiva a lo largo de la curva.**

La no intervención o una caracterización insuficiente en este punto podría propiciar la propagación de los mecanismos de deterioro observados aguas arriba, **generando continuidad de procesos de inestabilidad a lo largo del jarillón y afectando progresivamente sus condiciones de soporte y funcionalidad**. En este contexto, el problema no puede abordarse como un evento aislado, sino como parte de un sistema longitudinalmente conectado. **En efecto, para una longitud de referencia aproximada total de 300 m (de los cuales 60 m tienen afectación mayor), que presenta una variación importante respecto a las condiciones iniciales, el esquema inicial de 3 sondeos equivale aproximadamente a un sondeo cada 100 m, separación que genera una incertidumbre geotécnica muy alta frente a la variabilidad lateral del suelo, la continuidad de los materiales y la identificación precisa de los sectores con mayores niveles de afectación. Con el ajuste a 4 sondeos, la densidad de investigación mejora a un sondeo cada 75 m aproximadamente, lo que reduce la incertidumbre frente al esquema inicial, aunque sigue siendo indispensable complementar esta lectura con mayor cobertura longitudinal mediante líneas sísmicas. De igual manera, considerando que cada línea sísmica cubre aproximadamente 110 m, una sola línea únicamente permitiría evaluar cerca del 27,5 % de la longitud total de la curva, lo que resulta claramente insuficiente para interpretar de manera representativa la variación longitudinal del suelo dentro de un sistema fluvial de esta extensión.**

Reiterando nuevamente, las cantidades originales resultan limitadas para representar adecuadamente un tramo de estas dimensiones, en el cual se espera la variación progresiva de materiales, niveles freáticos y condiciones de soporte del jarillón. Por lo anterior, **se justifica ajustar el alcance total a cuatro (4) sondeos, dos (2) tomografías y cuatro (4) líneas de refracción sísmica**, con el objetivo de extender la cobertura de la exploración y capturar la continuidad de las condiciones del suelo en el sentido longitudinal del cauce. **Asimismo, el incremento a cuatro líneas sísmicas permite alcanzar una cobertura acumulada de aproximadamente 440 m, mejorando de manera importante la representatividad longitudinal del estudio dentro de la curva analizada. El aumento a dos tomografías permite determinar con mayor precisión la presencia de agua en el suelo, reconocer la distribución de zonas saturadas en el entorno del jarillón y complementar la interpretación de los sectores donde la humedad incide directamente en la pérdida de soporte y en la evolución de los asentamientos observados.**

Este ajuste permitirá evaluar de manera más robusta la estabilidad del jarillón dentro del contexto hidráulico del tramo completo, evitando que las soluciones se basen en información puntual que no represente la dinámica real del sistema fluvial ni la interacción entre los diferentes sectores de este.

Figura 46. Longitud de la curvatura existente del cauce y su conexión sobre la problemática del sitio 27



Adicionalmente, este ajuste es consistente con lo establecido en la Ley 1523 de 2012, en la medida en que la gestión del riesgo corresponde a un proceso permanente de conocimiento y reducción del riesgo, que exige el

análisis, evaluación, monitoreo y seguimiento de sus condiciones y factores asociados. En ese sentido, las condiciones verificadas en campo hacen necesario actualizar el alcance de la exploración para representar de manera suficiente la conectividad longitudinal del sistema, la condición actual del jarillón y la evolución potencial de los mecanismos de deterioro a lo largo del tramo.
En consecuencia, el ajuste de cantidades se fundamenta en la necesidad de caracterizar con mayor detalle un sistema longitudinal de aproximadamente 800 m, dentro del cual el punto crítico hace parte de una curva extensa con alta susceptibilidad al desbordamiento y con un jarillón que ya presenta asentamientos, condición que exige una exploración más densa, una cobertura longitudinal suficiente y una mejor identificación de presencia de agua en el suelo, con el fin de disminuir la incertidumbre geotécnica y definir con mayor confiabilidad el alcance real de la intervención requerida.

A partir del número de sondeos programados y de la profundidad prevista para cada uno, se determina el total de metros lineales de perforación del proyecto. Con base en este valor se establece la cantidad de muestras a recuperar, la cual, conforme a los parámetros técnicos definidos por la CAR, corresponde al 50 % de los metros lineales perforados.

Sobre el conjunto de muestras obtenidas se estructura el programa de ensayos de laboratorio, asignando a cada tipo de ensayo una proporción específica respecto del total de muestras recuperadas.

En este sentido, los ensayos de límites de Atterberg se aplican al 40 % de las muestras; la granulometría por tamizado al 30 %; la determinación de humedad natural al 90 %; los ensayos de permeabilidad al 10 %; la compresión inconfinada al 12 %; la consolidación al 5 %; la determinación del peso unitario al 50 %; y el ensayo de corte directo al 10 % de la cantidad total de muestras. Estas proporciones responden a criterios técnicos orientados a garantizar una caracterización representativa y suficiente de los materiales investigados.

En consecuencia, cualquier incremento en el número de sondeos y, por ende, en los metros lineales de perforación, genera un aumento directo y proporcional en la cantidad de muestras recuperadas y, a su vez, en el número de ensayos de laboratorio requeridos, conforme a las relaciones porcentuales anteriormente establecidas. De esta manera, el ajuste en las cantidades de exploración implica necesariamente un incremento correlativo en el volumen de muestras y en el alcance del programa de ensayos, manteniendo la coherencia técnica y normativa del estudio geotécnico.

SITIO 28 - SOACHA RIO BOGOTÁ (K5+300 – K5+480)

Este sitio corresponde a un sector con un jarillón existente que presenta procesos de asentamiento, en un tramo del cauce con alta susceptibilidad al desbordamiento. La problemática se desarrolla sobre una curva de gran desarrollo geométrico, **cuya longitud inicialmente contemplaba alrededor de 300 metros, alcanza actualmente una longitud aproximada de 500 m,** configurando un escenario de intervención de escala considerable y con comportamiento potencialmente variable a lo largo del trazado. **Lo anterior evidencia que no se trata de una afectación puntual, sino de un tramo longitudinalmente extenso en el que la estabilidad del jarillón depende del comportamiento del sistema hidráulico y del suelo a lo largo de toda la curva.**

Figura 47. Longitud de la curvatura existente del cauce y su conexión sobre la problemática del sitio 28



La extensión del tramo y su condición hidráulica crítica hacen que una caracterización puntual resulte insuficiente para representar adecuadamente las condiciones reales del terreno que soporta la estructura. En un sector de estas dimensiones, es esperable la presencia de cambios progresivos en la estratigrafía, en el nivel freático y en las propiedades

mecánicas de los materiales, los cuales influyen directamente en el desempeño y estabilidad del jarillón. **En efecto, para una longitud aproximada de 500 m, el esquema inicial de 4 sondeos equivale aproximadamente a un sondeo cada 125 m, separación que genera una incertidumbre geotécnica muy alta frente a la variabilidad lateral del suelo, la continuidad de los materiales y la identificación precisa de los sectores con mayores niveles de afectación. Con el ajuste a 5 sondeos, la densidad de investigación mejora a un sondeo cada 100 m aproximadamente, lo que permite reducir de manera importante la incertidumbre geotécnica frente al esquema inicial. De igual manera, considerando que cada línea sísmica cubre aproximadamente 110 m, una sola línea únicamente permitiría evaluar cerca del 22 % de la longitud total del tramo, lo que resulta insuficiente para interpretar de manera representativa la variación longitudinal del suelo dentro de una curva de esta magnitud y complejidad hidráulica.**

Por lo anterior, **se justifica ajustar el alcance total a cinco (5) sondeos, dos (2) tomografías y cuatro (4) líneas de refracción sísmica**, con el propósito de ampliar la cobertura longitudinal de la exploración y capturar la variabilidad del suelo a lo largo del tramo. **Asimismo, el incremento a cuatro líneas sísmicas permite alcanzar una cobertura acumulada de aproximadamente 440 m, logrando una lectura mucho más representativa de la variación longitudinal del suelo a lo largo del sector comprometido. El aumento a dos tomografías permite determinar con mayor precisión la presencia de agua en el suelo, reconocer la distribución de zonas saturadas en el entorno del jarillón y complementar la interpretación de los sectores donde la humedad incide directamente en la pérdida de soporte y en la evolución de los asentamientos observados.** Este refuerzo en la densidad de información permitirá construir un modelo geotécnico continuo y representativo, indispensable para evaluar la estabilidad del jarillón en condiciones de avenida y definir soluciones de protección acordes con la magnitud real del sector intervenido.

Adicionalmente, este ajuste es consistente con lo establecido en la Ley 1523 de 2012, en la medida en que la gestión del riesgo corresponde a un proceso permanente de conocimiento y reducción del riesgo, que exige el análisis, evaluación, monitoreo y seguimiento de sus condiciones y factores asociados. En ese sentido, las condiciones verificadas en campo hacen necesario actualizar el alcance de la exploración para representar de manera suficiente la magnitud real del problema, la condición actual del jarillón y la variabilidad longitudinal del sistema a lo largo de la curva.

En consecuencia, el ajuste de cantidades se fundamenta en la necesidad de caracterizar con mayor detalle un tramo de 500 m donde existe un jarillón con asentamientos dentro de una curva con alta susceptibilidad al desbordamiento, condición que exige una exploración más densa, una cobertura longitudinal suficiente y una mejor identificación de presencia de agua en el suelo, con el fin de disminuir la incertidumbre geotécnica y definir con mayor confiabilidad el alcance real de la intervención requerida.

A partir del número de sondeos programados y de la profundidad prevista para cada uno, se determina el total de metros lineales de perforación del proyecto. Con base en este valor se establece la cantidad de muestras a recuperar, la cual, conforme a los parámetros técnicos definidos por la CAR, corresponde al 50 % de los metros lineales perforados.

Sobre el conjunto de muestras obtenidas se estructura el programa de ensayos de laboratorio, asignando a cada tipo de ensayo una proporción específica respecto del total de muestras recuperadas.

En este sentido, los ensayos de límites de Atterberg se aplican al 40 % de las muestras; la granulometría por tamizado al 30 %; la determinación de humedad natural al 90 %; los ensayos de permeabilidad al 10 %; la compresión inconfinada al 12 %; la consolidación al 5 %; la determinación del peso unitario al 50 %; y el ensayo de corte directo al 10 % de la cantidad total de muestras. Estas proporciones responden a criterios técnicos orientados a garantizar una caracterización representativa y suficiente de los materiales investigados.

En consecuencia, cualquier incremento en el número de sondeos y, por ende, en los metros lineales de perforación, genera un aumento directo y proporcional en la cantidad de muestras recuperadas y, a su vez, en el número de ensayos de laboratorio requeridos, conforme a las relaciones porcentuales anteriormente establecidas. De esta manera, el ajuste en las cantidades de exploración implica necesariamente un incremento correlativo en el volumen de muestras y en el alcance del programa de ensayos, manteniendo la coherencia técnica y normativa del estudio geotécnico.

SITIO 29 - MOSQUERA RIO BOGOTÁ (K36+850 – K36+930)

En este sitio se identificó un problema de estabilidad asociado a un jarillón ya construido, el cual presenta asentamientos diferenciales y fisuración progresiva. Estas manifestaciones están favoreciendo el inicio de procesos de socavación en la

orilla del río, comprometiendo la integridad de una estructura existente que cumple una función de contención y protección. **La afectación se localiza en un tramo en curva de gran magnitud, con una longitud aproximada de 400 m, presentando una variación importante respecto a la longitud inicialmente planteada del orden de 250 metros, lo que configura una problemática de carácter extensivo y no puntual. Lo anterior evidencia que no se trata únicamente de una afectación localizada sobre la estructura existente, sino de un tramo comprometido donde la estabilidad del jarillón depende del comportamiento hidráulico y de las condiciones del suelo a lo largo de toda la curva.**

Las cantidades originales de exploración resultan limitadas frente a una longitud de intervención de esta magnitud, máxime cuando se trata de una obra existente en proceso de deterioro. **En efecto, para una longitud aproximada de 400 m, el esquema inicial de 4 sondeos equivale aproximadamente a un sondeo cada 133 m, separación que genera una incertidumbre geotécnica alta frente a la variabilidad lateral del suelo, la continuidad de los materiales y la identificación precisa de los sectores con mayores niveles de afectación. Con el ajuste a 4 sondeos, la densidad de investigación mejora a un sondeo cada 100 m aproximadamente, lo que permite reducir de manera importante la incertidumbre geotécnica frente al esquema inicial.**

Considerando que cada línea de refracción sísmica tiene un alcance efectivo de aproximadamente 110 m, una única línea no permite cubrir ni representar adecuadamente la variabilidad del suelo a lo largo del tramo curvo afectado. **En términos de cobertura, una sola línea sísmica permitiría evaluar cerca del 27,5 % de la longitud total del tramo, lo que resulta insuficiente para interpretar de manera representativa la variación longitudinal del suelo dentro de una curva de esta magnitud y complejidad.**

Por esta razón, **se justifica ajustar el alcance total a cuatro (4) sondeos, dos (2) tomografías y cuatro (4) líneas de refracción sísmica**, con el fin de distribuir la exploración a lo largo de la curva, capturar los cambios laterales en la estratigrafía y caracterizar de manera continua el comportamiento del terreno que soporta el jarillón. **Asimismo, el incremento a cuatro líneas sísmicas permite alcanzar una cobertura acumulada de aproximadamente 440 m, logrando una lectura mucho más representativa de la variación longitudinal del suelo a lo largo del sector comprometido. El aumento a dos tomografías permite determinar con mayor precisión la presencia de agua en el suelo, reconocer la distribución de zonas saturadas en el entorno del jarillón y complementar la interpretación de los sectores donde la humedad incide directamente en la pérdida de soporte y en la evolución de los asentamientos y fisuras observados.** Este ajuste permite construir un modelo geotécnico coherente con la extensión real actual del problema y reduce la incertidumbre en la evaluación de estabilidad y en el diseño de las medidas de intervención requeridas.

Figura 48. Panorámica de la problemática existente en el sitio 29



Adicionalmente, este ajuste es consistente con lo establecido en la Ley 1523 de 2012, en la medida en que la gestión del riesgo corresponde a un proceso permanente de conocimiento y reducción del riesgo, que exige el análisis, evaluación, monitoreo y seguimiento de sus condiciones y factores asociados. En ese sentido, las condiciones verificadas en campo hacen necesario actualizar el alcance de la exploración para representar de manera suficiente la magnitud real del problema, la condición actual del jarillón y la variabilidad longitudinal del sistema a lo largo de la curva.

En consecuencia, el ajuste de cantidades se fundamenta en la necesidad de caracterizar con mayor detalle un tramo de 400 m donde existe un jarillón con asentamientos diferenciales y fisuración progresiva dentro de una curva de gran magnitud, condición que exige una exploración más densa, una cobertura longitudinal suficiente y una mejor identificación de presencia de agua en el suelo, con el fin de disminuir la incertidumbre geotécnica y definir con mayor confiabilidad el alcance real de la intervención requerida.

A partir del número de sondeos programados y de la profundidad prevista para cada uno, se determina el total de metros lineales de perforación del proyecto. Con base en este valor se establece la cantidad de muestras a recuperar, la cual, conforme a los parámetros técnicos definidos por la CAR, corresponde al 50 % de los metros lineales perforados. Sobre el conjunto de muestras obtenidas se estructura el programa de ensayos de laboratorio, asignando a cada tipo de ensayo una proporción específica respecto del total de muestras recuperadas.

En este sentido, los ensayos de límites de Atterberg se aplican al 40 % de las muestras; la granulometría por tamizado al 30 %; la determinación de humedad natural al 90 %; los ensayos de permeabilidad al 10 %; la compresión inconfinada al 12 %; la consolidación al 5 %; la determinación del peso unitario al 50 %; y el ensayo de corte directo al 10 % de la cantidad total de muestras. Estas proporciones responden a criterios técnicos orientados a garantizar una caracterización representativa y suficiente de los materiales investigados.

En consecuencia, cualquier incremento en el número de sondeos y, por ende, en los metros lineales de perforación, genera un aumento directo y proporcional en la cantidad de muestras recuperadas y, a su vez, en el número de ensayos de laboratorio requeridos, conforme a las relaciones porcentuales anteriormente establecidas. De esta manera, el ajuste en las cantidades de exploración implica necesariamente un incremento correlativo en el volumen de muestras y en el alcance del programa de ensayos, manteniendo la coherencia técnica y normativa del estudio geotécnico.

SITIO 30 - COTA VDA PARCELAS SECTOR LA BORDADITA COL. JOSÉ MAX LEÓN

Durante la visita de campo se evidenció que la problemática de inestabilidad se desarrolla de manera continua a lo largo de un tramo **que inicialmente contemplaba aproximadamente 60 metros, modificándose debido a la dinámica del cauce a aproximadamente 100 m en la margen derecha del cauce.** En este sector existe un terraplén de contención que presenta signos claros de falla, lo cual refleja un alto potencial erosivo y un riesgo progresivo de colapso hacia la fuente hídrica. De no intervenirse oportunamente, este material podría incorporarse al cauce, generar obstrucciones locales y alterar el régimen hidráulico, con posibles efectos de desviación anómala del meandro. **Lo anterior evidencia que no se trata únicamente de una afectación de la orilla natural, sino de un punto crítico donde la inestabilidad compromete una estructura existente en proceso activo de deterioro, cuya falla puede modificar de manera directa el comportamiento hidráulico del cauce.**

Figura 49. Panorámica de la problemática existente en el sitio 30



Las cantidades originales, que contemplan una tomografía, una línea sísmica y dos sondeos, resultan insuficientes para caracterizar adecuadamente un problema que, aunque se desarrolla sobre una longitud aproximada de 100 m, presenta una complejidad local alta debido a la presencia de un terraplén con falla progresiva. **En efecto, para una longitud aproximada de 100 m, el esquema inicial de 2 sondeos equivale aproximadamente a un sondeo cada 50 m,**

separación que genera una incertidumbre geotécnica importante frente a la variabilidad lateral del suelo y, especialmente, frente a la definición precisa de los materiales que controlan la falla del terraplén y la estabilidad de la margen adyacente. Con el ajuste a 3 sondeos, la densidad de investigación mejora a un sondeo cada 33,3 m aproximadamente, lo que permite reducir de manera importante la incertidumbre geotécnica frente al esquema inicial. En este caso, la necesidad de incrementar las líneas sísmicas no responde únicamente a la longitud del tramo, sino a la necesidad de concentrar la exploración en distintos sectores del punto crítico para reconocer con mayor detalle la variación de rigidez del suelo en el entorno del terraplén fallado, en la base de la margen y en los sectores adyacentes donde puede propagarse la inestabilidad.

Por tal razón, **se justifica ajustar el alcance total a tres (3) sondeos, dos (2) tomografías y cuatro (4) líneas sísmicas**, con el fin de distribuir la exploración en la zona crítica y aumentar la densidad de información en el entorno del terraplén. **El sondeo adicional en proximidad al borde de la margen derecha permite verificar con mayor confiabilidad la estratigrafía real en el sector de falla, identificar niveles débiles y mejorar la correlación entre la información directa del terreno y la respuesta obtenida mediante líneas sísmicas. El aumento a dos tomografías permite determinar con mayor precisión la presencia de agua en el suelo, reconocer la distribución de zonas saturadas y complementar la interpretación de los sectores donde la humedad puede estar incidiendo directamente en la pérdida de soporte y en la progresión de la falla del terraplén. De manera complementaria, el incremento a cuatro líneas sísmicas permite densificar la caracterización del comportamiento mecánico del suelo en la zona crítica, no solo sobre el eje longitudinal del tramo, sino también en sectores estratégicos del entorno inmediato, donde se requiere una lectura más robusta para sustentar las medidas de estabilización.**

Este ajuste es técnicamente necesario para reducir la incertidumbre del modelo geotécnico y garantizar que las soluciones de protección se diseñen con base en una caracterización representativa de las condiciones reales actuales del sitio. **En particular, la presencia de una estructura existente en proceso de falla activa exige una exploración más detallada que permita evaluar no solo la condición actual del terraplén, sino también su interacción con la margen y con el cauce en caso de progresión del colapso.**

Adicionalmente, este ajuste es consistente con lo establecido en la Ley 1523 de 2012, en la medida en que la gestión del riesgo corresponde a un proceso permanente de conocimiento y reducción del riesgo, que exige el análisis, evaluación, monitoreo y seguimiento de sus condiciones y factores asociados. En ese sentido, las condiciones verificadas en campo hacen necesario actualizar el alcance de la exploración para representar de manera suficiente la magnitud real actual del problema y sustentar con mayor confiabilidad las medidas de intervención requeridas.

A partir del número de sondeos programados y de la profundidad prevista para cada uno, se determina el total de metros lineales de perforación del proyecto. Con base en este valor se establece la cantidad de muestras a recuperar, la cual, conforme a los parámetros técnicos definidos por la CAR, corresponde al 50 % de los metros lineales perforados. Sobre el conjunto de muestras obtenidas se estructura el programa de ensayos de laboratorio, asignando a cada tipo de ensayo una proporción específica respecto del total de muestras recuperadas.

En este sentido, los ensayos de límites de Atterberg se aplican al 40 % de las muestras; la granulometría por tamizado al 30 %; la determinación de humedad natural al 90 %; los ensayos de permeabilidad al 10 %; la compresión inconfinada al 12 %; la consolidación al 5 %; la determinación del peso unitario al 50 %; y el ensayo de corte directo al 10 % de la cantidad total de muestras. Estas proporciones responden a criterios técnicos orientados a garantizar una caracterización representativa y suficiente de los materiales investigados.

En consecuencia, cualquier incremento en el número de sondeos y, por ende, en los metros lineales de perforación, genera un aumento directo y proporcional en la cantidad de muestras recuperadas y, a su vez, en el número de ensayos de laboratorio requeridos, conforme a las relaciones porcentuales anteriormente establecidas. De esta manera, el ajuste en las cantidades de exploración implica necesariamente un incremento correlativo en el volumen de muestras y en el alcance del programa de ensayos, manteniendo la coherencia técnica y normativa del estudio geotécnico.

3.2.4 CONCLUSIÓN AUMENTO DE CANTIDADES DE ENSAYOS DE CAMPO Y LABORATORIO – GEOTÉCNIA, SITIOS CRÍTICOS CUENCA RÍO BOGOTÁ

En relación a la totalidad de ajustes que se realizan a las cantidades de los diferentes ensayos geotécnicos de campo y laboratorio en los 30 puntos de la cuenca el río Bogotá, estos ajustes se hacen teniendo en cuenta la Ley 1523 de 2012

donde se determina que el riesgo es cambiante y dinámico en el tiempo en las zonas afectadas o vulnerables ante diferentes eventos naturales como inundaciones, deslizamientos, socavación lateral, avenidas torrenciales o procesos de remoción en masa entre otros y las nuevas cantidades obedecen a criterios geotécnicos de profesionales idóneos, donde se estiman las cantidades a ejecutar basados en las áreas ampliadas a estudiar o longitudes de fuentes hídricas adicionales a analizar, considerando disminuir la incertidumbre geotécnica del subsuelo en cada sitio crítico con el fin de diseñar obras estables y eficientes que perduren en el tiempo ,que den solución de forma eficaz y eficiente a la problemática que se presente acorde a las condiciones de cada punto y teniendo presente como referencia las normas técnicas aplicables (NSR-10, Título H; manuales INVÍAS; las NTC- Normas Técnicas de laboratorio de suelos y geotecnia, además de la normativa internacional como la AASHTO, Euro código, UNE, FHWA, entre otras), así como la relación entre las áreas de intervención ampliadas, longitud de tramos de fuentes hídricas ampliados a causa de procesos erosivos acaecidos en las últimas temporadas invernales y por ende conlleva a un mayor número de ensayos a realizar, con el fin de garantizar la proporcionalidad, calidad y pertinencia de los estudios que se adelantan.

3.2.5 CANTIDADES GEOTÉCNICAS SITIOS CRÍTICOS OTRAS CUENCAS (río Negro y río Sumapaz)

Para las cantidades de sondeos, ensayos de laboratorio y ensayos de campo – geotecnia, para las otras cuencas, posterior a las visitas de campo se considera que las cantidades iniciales contenidas en el contrato, están acorde a las problemáticas actuales visitadas en campo por lo tanto no se requiere adicionar cantidades y/o ajustes a estas.

Teniendo en cuenta lo expuesto en la presente solicitud de Modificatorio Nº 2 y Adición No. 1 en relación a la ejecución de mayores cantidades de ensayos de campo y laboratorio de geotecnia se justifican en razón a que, durante la ejecución del cronograma actual de consultoría, el desarrollo de las visitas técnicas en campo y el inicio de las exploraciones geotécnicas, se evidenció la necesidad de ampliar el alcance de los estudios geotécnicos en los puntos críticos identificados en la cuenca del Río Bogotá, con el fin de lograr una caracterización más detallada y confiable del subsuelo.

Como resultado de esta verificación técnica para la cuenca Río Bogotá, es indispensable incrementar el número de actividades de exploración geotécnica y ajustar proporcionalmente las cantidades de ensayos de laboratorio inicialmente previstos, garantizando así la solidez de los análisis y diseños bajo soportes técnicos detallados de la prospección de las zonas inestables o en riesgo. Esta ampliación responde exclusivamente a condiciones observadas en sitio y a criterios de rigor técnico, sin que ello obedezca a deficiencias en la planeación inicial del proyecto.

A continuación se presenta el presupuesto inicial del contrato 3235 de 2025 por productos y por profesionales y se hace el paralelo con el presupuesto requerido por productos y por profesionales en relación al componente de la modificación Nº 2 y adición N°1 por inclusión de mayor cantidad de ensayos de campo y laboratorio de geotecnia para los 30 puntos iniciales ubicados en la cuenca del Río Bogotá:

PRESPUESTOS INICIALES

Tabla 11. Presupuesto inicial Cuenca Río Bogotá por profesionales

OBJETO: ELABORACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA MEJORA DE LA ESTABILIDAD DINÁMICA DE LOS CUERPOS HÍDRICOS PRIORIZADOS POR LA CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA - CAR.							
PRESUPUESTO INICIAL CONTRATO POR PROFESIONALES							
1. PUNTOS CRITICOS CUENCA RIO BOGOTA							
1.1. PERSONAL							
ITEM	***DESCRIPCION***	***CANTIDAD (A)***	***MESES (B)***	***DEDICACION (C)***	***VALOR MENSUAL (D)***	***F. M. (E)***	***VALOR TOTAL (AxBxCxDxE)***
1.1.1	*PROFESIONAL N° 1. DIRECTOR DE CONSULTORIA*	*1*	*8*	*50%*	*$ 10.724.467*	*2,25*	*$ 96.520.203*
1.1.2	*PROFESIONAL N° 2. ESPECIALISTA EN GEOTECNIA*	*1*	*8*	*50%*	*$ 9.411.264*	*2,25*	*$ 84.701.376*
1.1.3	*PROFESIONAL N°3. ESPECIALISTA EN HIDRÁULICA*	*1*	*8*	*50%*	*$ 9.411.264*	*2,25*	*$ 84.701.376*

1.1.4	PROFESIONAL N°4. ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	1	8	50%	$ 9.411.264	2,25	$ 84.701.376
1.1.5	PROFESIONAL N°5. GEÓLOGO	1	8	50%	$ 8.098.068	2,25	$ 72.882.612
1.1.6	PROFESIONAL N°6. GEOMORFÓLOGO	1	8	50%	$ 8.098.068	2,25	$ 72.882.612
1.1.7	PROFESIONAL N°7. INGENIERO CATASTRAL	1	8	100%	$ 6.894.300	2,25	$ 124.097.400
1.1.8	PROFESIONAL N°8. INGENIERO AMBIENTAL	1	8	100%	$ 5.690.532	2,25	$ 102.429.576
1.1.9	PROFESIONAL N°9. INGENIERO FORESTAL	1	8	100%	$ 5.690.532	2,25	$ 102.429.576
1.1.10	PROFESIONAL N°10. PROFESIONAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	1	8	50%	$ 5.690.532	2,25	$ 51.214.788
1.1.11	PROFESIONAL N°11. INGENIERO CIVIL	1	8	100%	$ 4.486.765	2,25	$ 80.761.770
1.1.12	PROFESIONAL N°12. PROFESIONAL SOCIAL	1	8	100%	$ 3.283.001	2,25	$ 59.094.018
1.1.13	PROFESIONAL N°13. DIBUJANTE	1	8	100%	$ 3.283.001	2,25	$ 59.094.018
1.1.14	TECNÓLOGO N° 1. AUXILIAR ADMINISTRATIVO	1	8	100%	$ 3.283.001	2,25	$ 59.094.018
1.1.15	TECNÓLOGO N° 2. TECNOLOGO EN TOPOGRAFIA	1	8	100%	$ 5.471.665	2,25	$ 98.489.970
1.1.16	PERSONAL NO CALIFICADO Nº1. CADENERO	2	8	100%	$ 1.641.499	2,25	$ 59.093.964
						1.1. PERSONAL	**$ 1.292.188.653**

1.2. COSTOS DE TRANSPORTE

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD (A)	MESES (B)	DEDICACION (C)	VALOR MENSUAL (D)	VALOR TOTAL (AxBxCxDxE)
1.2.1	ALQUILER CAMIONETA 4X4 DOBLE CABINA PLATON MAYOR O IGUAL 2000 CC, MODELO 2020 EN ADELANTE, INCLUYE CONDUCTOR Y TODO COSTO ASOCIADO)	2	8	100%	$ 11.507.299	$ 184.116.784
					1.2. COSTOS DE TRANSPORTE	**$ 184.116.784**

1.3. COSTOS DIRECTOS

No.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD (A)	VALOR UNITARIO (B)	VALOR TOTAL (AxB)
1.3.1	**Prospección**				
1.3.1.1	Perforaciones mecánicas por rotación diámetro NQ con ensayo SPT	ML	774	$ 507.667	$ 392.934.258
1.3.1.2	Tomografía	UN	30	$ 5.308.323	$ 159.249.690
1.3.1.3	Líneas sísmicas (110 m)	UN	30	$ 3.637.775	$ 109.133.250
1.3.2	**Ensayos de laboratorio**				
1.3.2.1	Límites de atterberg	UN	154	$ 72.615	$ 11.182.710
1.3.2.2	Granulometría por tamizado con lavado	UN	115	$ 114.569	$ 13.175.435
1.3.2.3	Humedad Natural	UN	350	$ 17.469	$ 6.114.150
1.3.2.4	Permeabilidad Cabeza Constante	UN	42	$ 151.784	$ 6.374.928

1.3.2.5	*Compresión inconfinada*	*UN*	*44*	*$ 90.712*	*$ 3.991.328*
1.3.2.6	*Consolidación Unidimiensional*	*UN*	*32*	*$ 819.102*	*$ 26.211.264*
1.3.2.7	*Peso unitario*	*UN*	*196*	*$ 33.819*	*$ 6.628.524*
1.3.2.8	*Corte directo*	*UN*	*42*	*$ 755.066*	*$ 31.712.772*
1.3.3	***Topografía, Topobatimetría e Imágenes Aéreas***				
1.3.3.1	*SISTEMA GNSS, multifrecuencia o doble frecuencia, precisión geodésica. (Accesorios: Base, Rover, colector de datos, Antena, trípodes, baterías, flexómetro, entre otros)*	*MES*	*8*	*$ 9.639.000*	*$ 77.112.000*
1.3.3.2	*EQUIPO DE TOPOGRAFÍA. ESTACION TOTAL, Precisión lineal ≤ (2 mm + 2 ppm x D), precisión angular ≤ 3". Alcance: con un prisma hasta 2000 metros en buenas condiciones. (Accesorios: Trípodes, bastones, prismas, cintas metálicas, baterías, entre otros). Y NIVEL electrónico o automático óptico (lectura de 3 hilos), los diámetros mínimos de los objetivos en centímetros (cm) serán 2.5 a 4.5, sensibilidad del nivel 60" a 30", aumento ≥ 28x, precisión instrumental (mm/km) ≤ 1.5. (Accesorios: Trípode y miras patronadas y/o en buen estado). Incluye todos los accesorios*	*MES*	*8*	*$ 2.499.000*	*$ 19.992.000*
1.3.3.3	*Restitución de fotografías aéreas tomadas con UAV en escala 1:5000 o superior*	*HA*	*750*	*$ 72.702*	*$ 54.526.500*
1.3.3.4	*EQUIPO COMPLETO DE BATIMETRIA, HIDROMETRIA O SEDIMENTOMETRIA*	*MES*	*8*	*$ 9.440.000*	*$ 75.520.000*
				1.3. COSTOS DIRECTOS	***$ 993.858.809***
				SUBTOTAL 1. PUNTOS CRITICOS CUENCA RIO BOGOTA	***$ 2.470.164.246***

Tabla 12. Presupuesto inicial Cuenca Río Bogotá por productos

OBJETO: ELABORACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA MEJORA DE LA ESTABILIDAD DINÁMICA DE LOS CUERPOS HÍDRICOS PRIORIZADOS POR LA CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA - CAR.					
PRESUPUESTO INICIAL CONTRATO POR PRODUCTOS					
ITEM	***DESCRIPCION DE LOS ALCANCES***	***UNIDAD***	***CANT***	***COSTO UNITARIO***	***VALOR TOTAL***
1. PUNTOS CRÍTICOS CUENCA RÍO BOGOTÁ					
1.1.	***ESTUDIOS PRELIMINARES***				
1.1.1	*Recopilación y análisis de información existente - Cronograma de actividades, plan de trabajo (PDT), conformación de equipo especializado y documento metodológico de trabajo.*	*UND*	*1*	*$ 72.919.578*	*$ 72.919.578*
1.1.2	*Levantamiento topográfico y topobatimétrico de cada una de las zonas de influencia establecidas dentro del alcance del proyecto.*	*UND*	*1*	*$ 378.997.462*	*$ 378.997.462*
1.1.3	*Exploración Geotécnica de cada una de las zonas de influencia establecidas dentro del alcance del proyecto.*	*UND*	*1*	*$ 568.290.241*	*$ 568.290.241*
1.1.4	*Ortofoto de alta resolución de las zonas de influencia establecidas dentro del alcance del proyecto.*	*UND*	*1*	*$ 452.085.577*	*$ 452.085.577*
SUBTOTAL CAPÍTULO 1.1. ESTUDIOS PRELIMINARES					***$ 1.472.292.858***
1.2.	***ELABORACIÓN DIAGNÓSTICO***				
1.2.1	*Estudio y diagnóstico de las características físicas del suelo, hidráulicas, geológicas y geomorfológicas de las zonas de influencia intrínsecas en el alcance del proyecto.*	*UND*	*1*	*$ 103.953.839*	*$ 103.953.839*
SUBTOTAL CAPÍTULO 1.2. ELABORACIÓN DIAGNÓSTICO					***$ 103.953.839***
1.3.	***ESCOGENCIA DE ALTERNATIVA***				
1.3.1	*Dimensionamiento, evaluación y definición de la alternativa que cumpla con el alcance del proyecto.*	*UND*	*1*	*$ 390.067.258*	*$ 390.067.258*
SUBTOTAL CAPÍTULO 1.3. ESCOGENCIA DE ALTERNATIVA					***$ 390.067.258***
1.4.	***REALIZACIÓN DISEÑOS***				

1.4.1	Diseño geotécnico, hidráulico, geológico, geomorfológico y estructural de las áreas establecidas dentro del alcance del proyecto. Incluye, memorias de cálculo, planos e informe técnico	UND	1	$ 199.981.588	$ 199.981.588
1.4.2	Elaboración de memorias de cantidades de obra, Apu's, Estudio de mercado, presupuestos de obra, presupuesto de interventoría, programación de obra y plan financiero de la obra para la ejecución de la obra del sistema y elaboración de especificaciones técnicas de construcción	UND	1	$ 47.650.407	$ 47.650.407
SUBTOTAL CAPÍTULO 1.4. REALIZACIÓN DISEÑOS					**$ 247.631.995**
1.5.	**OTROS COMPONENTES DEL PROYECTO**				
1.5.1	Elaborar matríz de valoración de impactos ambientales, lineamientos plan de calidad, lineamientos plan seguridad y salud en el trabajo, plan de monitoreo y seguimiento y diseñar las fichas de manejo ambiental. Incluye informe técnico.	UND	1	$ 83.388.184	$ 83.388.184
1.5.2	Elaborar, ejecutar y actualizar inventario forestal y plan de aprovechamiento y manejo forestal. Incluye Informe y la identificación de coberturas vegetales. Elaborar las medidas de prevención y mitigación de la flora local y elaborar plan de manejo de la vegetación a utilizar dentro del alcance del proyecto. Incluye informe técnico.	UND	1	$ 88.466.921	$ 88.466.921
1.5.3	Socialización inicial y final ante la población afectada.	UND	1	$ 84.363.191	$ 84.363.191
SUBTOTAL CAPÍTULO 1.5. OTROS COMPONENTES DEL PROYECTO					**$ 256.218.296**
TOTAL 1. PUNTOS CRÍTICOS CUENCA RÍO BOGOTÁ					**$ 2.470.164.246**

Tabla 13 Presupuesto inicial Otras Cuencas (Río Negro y Río Sumapaz) por profesionales

OBJETO: ELABORACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA MEJORA DE LA ESTABILIDAD DINÁMICA DE LOS CUERPOS HÍDRICOS PRIORIZADOS POR LA CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA - CAR.

PRESUPUESTO INICIAL CONTRATO POR PROFESIONALES

2. PUNTOS CRITICOS OTRAS CUENCAS

2.1. PERSONAL

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD (A)	MESES (B)	DEDICACION (C)	VALOR MENSUAL (D)	F. M. (E)	VALOR TOTAL AxBxCxDxE
2.1.1	PROFESIONAL N° 1. DIRECTOR DE CONSULTORIA	1	6	50%	$ 10.724.467	2,25	$ 72.390.152
2.1.2	PROFESIONAL N° 2. ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	1	6	50%	$ 9.411.264	2,25	$ 63.526.032
2.1.3	PROFESIONAL N°3. ESPECIALISTA EN HIDRÁULICA	1	6	50%	$ 9.411.264	2,25	$ 63.526.032
2.1.4	PROFESIONAL N°4. ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	1	6	50%	$ 9.411.264	2,25	$ 63.526.032
2.1.5	PROFESIONAL N°5. GEÓLOGO	1	6	50%	$ 8.098.068	2,25	$ 54.661.959
2.1.6	PROFESIONAL N°6. GEOMORFÓLOGO	1	6	50%	$ 8.098.068	2,25	$ 54.661.959
2.1.7	PROFESIONAL N°7. INGENIERO CATASTRAL	1	6	50%	$ 6.894.300	2,25	$ 46.536.525
2.1.8	PROFESIONAL N°8. INGENIERO AMBIENTAL	1	6	100%	$ 5.690.532	2,25	$ 76.822.182
2.1.9	PROFESIONAL N°9. INGENIERO FORESTAL	1	6	100%	$ 5.690.532	2,25	$ 76.822.182
2.1.10	PROFESIONAL N°10. PROFESIONAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	1	6	50%	$ 5.690.532	2,25	$ 38.411.091
2.1.11	PROFESIONAL N°11. INGENIERO CIVIL	1	6	100%	$ 4.486.765	2,25	$ 60.571.328
2.1.12	PROFESIONAL N°12. PROFESIONAL SOCIAL	1	6	100%	$ 3.283.001	2,25	$ 44.320.514

2.1.13	PROFESIONAL N°13. DIBUJANTE	1	6	100%	$ 3.283.001	2,25	$ 44.320.514
2.1.14	TECNÓLOGO N° 1. AUXILIAR ADMINISTRATIVO	1	6	100%	$ 3.283.001	2,25	$ 44.320.514
2.1.15	TECNÓLOGO N° 2. TECNOLOGO EN TOPOGRAFIA	1	6	100%	$ 5.471.665	2,25	$ 73.867.478
2.1.16	PERSONAL NO CALIFICADO Nº1. CADENERO	2	6	100%	$ 1.641.499	2,25	$ 44.320.473
						2.1. PERSONAL	**$ 922.604.967**

2.2. COSTOS DE TRANSPORTE

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD (A)	MESES (B)	DEDICACION (C)	VALOR MENSUAL (D)	VALOR TOTAL AXBXCXD
2.2.1	ALQUILER CAMIONETA 4X4 DOBLE CABINA PLATON MAYOR O IGUAL 2000 CC, MODELO 2020 EN ADELANTE, INCLUYE CONDUCTOR Y TODO COSTO ASOCIADO)	1	6	100%	$ 11.507.299	$ 69.043.794
					2.2. COSTOS DE TRANSPORTE	**$ 69.043.794**

2.3. COSTOS DIRECTOS

No.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD (A)	VALOR UNITARIO (B)	VALOR TOTAL AxB
2.3.1	**Prospección**				
2.3.1.1	Perforaciones mecánicas por rotación diámetro NQ con ensayo SPT	ML	495	$ 507.667	$ 251.295.165
2.3.1.2	Tomografía	UN	33	$ 5.308.323	$ 175.174.659
2.3.1.3	Líneas sísmicas (110 m)	UN	33	$ 3.637.775	$ 120.046.575
2.3.2	**Ensayos de laboratorio**				
2.3.2.1	Límites de atterberg	UN	99	$ 72.615	$ 7.188.885
2.3.2.2	Granulometría por tamizado con lavado	UN	75	$ 114.569	$ 8.592.675
2.3.2.3	Humedad Natural	UN	224	$ 17.469	$ 3.913.056
2.3.2.4	Permeabilidad Cabeza Constante	UN	26	$ 151.784	$ 3.946.384
2.3.2.5	Compresión inconfinada	UN	29	$ 90.712	$ 2.630.648
2.3.2.6	Consolidación Unidimiensional	UN	12	$ 819.102	$ 9.829.224
2.3.2.7	Peso unitario	UN	125	$ 33.819	$ 4.227.375
2.3.2.8	Corte directo	UN	26	$ 755.066	$ 19.631.716
2.3.3	**Topografía, Topobatimetría e Imágenes Aéreas**				
2.3.3.1	***SISTEMA GNSS**, multifrecuencia o doble frecuencia, precisión geodésica. (Accesorios: Base, Rover, colector de datos, Antena, trípodes, baterías, flexómetro, entre otros)*	MES	6	$ 9.639.000	$ 57.834.000
2.3.3.2	***EQUIPO DE TOPOGRAFÍA. ESTACION TOTAL**, Precisión lineal ≤ (2 mm + 2 ppm x D), precisión angular ≤ 3". Alcance: con un prisma hasta 2000 metros en buenas condiciones. (Accesorios: Trípodes, bastones, prismas, cintas metálicas, baterías, entre otros). Y NIVEL electrónico o automático óptico (lectura de 3 hilos), los diámetros mínimos de los objetivos en centímetros (cm) serán 2.5 a 4.5, sensibilidad del nivel 60" a 30", aumento ≥ 28x, precisión instrumental (mm/km) ≤ 1.5. (Accesorios: Trípode y miras patronadas y/o en buen estado). Incluye todos los accesorios*	MES	6	$ 2.499.000	$ 14.994.000
2.3.3.3	*RESTITUCIÓN DE **FOTOGRAFÍAS AÉREAS** TOMADAS CON UAV EN ESCALA 1:5000 Ó SUPERIOR*	HA	400	$ 72.702	$ 29.080.800
2.3.3.4	*EQUIPO COMPLETO DE **BATIMETRIA**, HIDROMETRIA O SEDIMENTOMETRIA*	MES	6	$ 9.440.000	$ 56.640.000
				2.3. COSTOS DIRECTOS		**$ 765.025.162**
				SUBTOTAL 2. PUNTOS CRITICOS OTRAS CUENCAS		**$ 1.756.673.923**

Tabla 14 Presupuesto inicial Otras Cuencas (Río Negro y Río Sumapaz) por productos

OBJETO: ELABORACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA MEJORA DE LA ESTABILIDAD DINÁMICA DE LOS CUERPOS HÍDRICOS PRIORIZADOS POR LA CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA - CAR.					
PRESUPUESTO INICIAL CONTRATO POR PRODUCTOS					
ITEM	DESCRIPCION DE LOS ALCANCES	UNIDAD	CANT	COSTO UNITARIO	VALOR TOTAL
2. PUNTOS CRÍTICOS OTRAS CUENCAS					
2.1.	ESTUDIOS PRELIMINARES				
2.1.1	Recopilación y análisis de información existente - Cronograma de actividades, plan de trabajo (PDT), conformación de equipo especializado y documento metodológico de trabajo.	UND	1	$ 43.182.384	$ 43.182.384
2.1.2	Levantamiento topográfico y topobatimétrico de cada una de las zonas de influencia establecidas dentro del alcance del proyecto.	UND	1	$ 272.740.796	$ 272.740.796
2.1.3	Exploración Geotécnica de cada una de las zonas de influencia establecidas dentro del alcance del proyecto.	UND	1	$ 352.221.482	$ 352.221.482
2.1.4	Ortofoto de alta resolución de las zonas de influencia establecidas dentro del alcance del proyecto.	UND	1	$ 386.408.576	$ 386.408.576
SUBTOTAL CAPÍTULO 2.1. ESTUDIOS PRELIMINARES					$ 1.054.553.238
2.2.	ELABORACIÓN DIAGNÓSTICO				
2.2.1	Estudio y diagnóstico de las características físicas del suelo, hidráulicas, geológicas y geomorfológicas de las zonas de influencia intrínsecas en el alcance del proyecto.	UND	1	$ 77.965.379	$ 77.965.379
SUBTOTAL CAPÍTULO 2.2. ELABORACIÓN DIAGNÓSTICO					$ 77.965.379
2.3.	ESCOGENCIA DE ALTERNATIVA				
2.3.1	Dimensionamiento, evaluación y definición de la alternativa que cumpla con el alcance del proyecto.	UND	1	$ 269.282.183	$ 269.282.183
SUBTOTAL CAPÍTULO 2.3. ESCOGENCIA DE ALTERNATIVA					$ 269.282.183
2.4.	REALIZACIÓN DISEÑOS				
2.4.1	Diseño geotécnico, hidráulico, geológico, geomorfológico y estructural de las áreas establecidas dentro del alcance del proyecto. Incluye, memorias de cálculo, planos e informe técnico	UND	1	$ 149.986.192	$ 149.986.192
2.4.2	Elaboración de memorias de cantidades de obra, Apu's, Estudio de mercado, presupuestos de obra, presupuesto de interventoría, programación de obra y plan financiero de la obra para la ejecución de la obra del sistema y elaboración de especificaciones técnicas de construcción	UND	1	$ 35.737.806	$ 35.737.806
SUBTOTAL CAPÍTULO 2.4. REALIZACIÓN DISEÑOS					$ 185.723.998
2.5.	OTROS COMPONENTES DEL PROYECTO				
2.5.1	Elaborar matriz de valoración de impactos ambientales, lineamientos plan de calidad, lineamientos plan seguridad y salud en el trabajo, plan de monitoreo y seguimiento y diseñar las fichas de manejo ambiental. Incluye informe técnico.	UND	1	$ 62.541.139	$ 62.541.139
2.5.2	Elaborar, ejecutar y actualizar inventario forestal y plan de aprovechamiento y manejo forestal. Incluye Informe y la identificación de coberturas vegetales. Elaborar las medidas de prevención y mitigación de la flora local y elaborar plan de manejo de la vegetación a utilizar dentro del alcance del proyecto. Incluye informe técnico.	UND	1	$ 54.842.892	$ 54.842.892
2.5.3	Socialización inicial y final ante la población afectada.	UND	1	$ 51.765.094	$ 51.765.094
SUBTOTAL CAPÍTULO 2.5. OTROS COMPONENTES DEL PROYECTO					$ 169.149.125
TOTAL 2. PUNTOS CRÍTICOS OTRAS CUENCAS					$ 1.756.673.923

Resumen presupuesto inicial

Tabla 15 Resumen Presupuesto inicial

SUBTOTAL 1 PUNTOS CRITICOS CUENCA RIO BOGOTÁ	***$ 2.470.164.246***
SUBTOTAL 2. PUNTOS CRITICOS OTRAS CUENCAS	***$ 1.756.673.923***
SUBTOTAL(1+2)	***$ 4.226.838.169***
IVA 19%	***$ 803.099.252***
TOTAL	***$ 5.029.937.421***

PRESUPUESTOS ACTUALIZADOS CONFORME A LA MODIFICACIÓN N° 2 Y ADICIÓN N° 1 REQUERIDA POR MAYOR CANTIDAD DE ENSAYOS DE CAMPO Y LABORATORIO DE GEOTECNIA

Tabla 16. Presupuesto modificado por profesionales Cuenca Río Bogotá conforme adición por mayor cantidad de ensayos de campo y laboratorio geotecnia

PRESUPUESTO POR PERSONAL MODIFICACIÓN N° 2 Y ADICIÓN N° 1 AUMENTO DE ENSAYOS DE GEOTECNIA PUNTOS INICIALES							
OBJETO: ELABORAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ESTABILIDAD DINÁMICA DE LOS CUERPOS HÍDRICOS PRIORIZADOS EN LAS CUENCAS DE LOS RÍOS BOGOTÁ, NEGRO Y SUMAPAZ.							
1. PUNTOS CRITICOS CUENCA RIO BOGOTA							
1.1. PERSONAL							
ITEM	***DESCRIPCION***	***CANTIDAD (A)***	***MESES (B)***	***DEDICACION (C)***	***VALOR MENSUAL (D)***	***F. M. (E)***	***VALOR TOTAL (AxBxCxDxE)***
1.1.1	*PROFESIONAL N° 1. DIRECTOR DE CONSULTORIA*	*1*	*8*	*50%*	*$ 10.724.467*	*2,25*	*$ 96.520.203*
1.1.2	*PROFESIONAL N° 2. ESPECIALISTA EN GEOTECNIA*	*1*	*8*	*50%*	*$ 9.411.264*	*2,25*	*$ 84.701.376*
1.1.3	*PROFESIONAL N°3. ESPECIALISTA EN HIDRÁULICA*	*1*	*8*	*50%*	*$ 9.411.264*	*2,25*	*$ 84.701.376*
1.1.4	*PROFESIONAL N°4. ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS*	*1*	*8*	*50%*	*$ 9.411.264*	*2,25*	*$ 84.701.376*
1.1.5	*PROFESIONAL N°5. GEÓLOGO*	*1*	*8*	*50%*	*$ 8.098.068*	*2,25*	*$ 72.882.612*
1.1.6	*PROFESIONAL N°6. GEOMORFÓLOGO*	*1*	*8*	*50%*	*$ 8.098.068*	*2,25*	*$ 72.882.612*
1.1.7	*PROFESIONAL N°7. INGENIERO CATASTRAL*	*1*	*8*	*100%*	*$ 6.894.300*	*2,25*	*$ 124.097.400*
1.1.8	*PROFESIONAL N°8. INGENIERO AMBIENTAL*	*1*	*8*	*100%*	*$ 5.690.532*	*2,25*	*$ 102.429.576*
1.1.9	*PROFESIONAL N°9. INGENIERO FORESTAL*	*1*	*8*	*100%*	*$ 5.690.532*	*2,25*	*$ 102.429.576*
1.1.10	*PROFESIONAL N°10. PROFESIONAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO*	*1*	*8*	*50%*	*$ 5.690.532*	*2,25*	*$ 51.214.788*
1.1.11	*PROFESIONAL N°11. INGENIERO CIVIL*	*1*	*8*	*100%*	*$ 4.486.765*	*2,25*	*$ 80.761.770*
1.1.12	*PROFESIONAL N°12. PROFESIONAL SOCIAL*	*1*	*8*	*100%*	*$ 3.283.001*	*2,25*	*$ 59.094.018*
1.1.13	*PROFESIONAL N°13. DIBUJANTE*	*1*	*8*	*100%*	*$ 3.283.001*	*2,25*	*$ 59.094.018*
1.1.14	*TECNÓLOGO N° 1. AUXILIAR ADMINISTRATIVO*	*1*	*8*	*100%*	*$ 3.283.001*	*2,25*	*$ 59.094.018*
1.1.15	*TECNÓLOGO N° 2. TECNOLOGO EN TOPOGRAFIA*	*1*	*8*	*100%*	*$ 5.471.665*	*2,25*	*$ 98.489.970*
1.1.16	*PERSONAL NO CALIFICADO Nº1. CADENERO*	*2*	*8*	*100%*	*$ 1.641.499*	*2,25*	*$ 59.093.964*
1.1. PERSONAL							***$ 1.292.188.653***

1.2. COSTOS DE TRANSPORTE						
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**CANTIDAD (A)**	**MESES (B)**	**DEDICACION (C)**	**VALOR MENSUAL (D)**	**VALOR TOTAL (AxBxCxDxE)**
1.2.1	ALQUILER CAMIONETA 4X4 DOBLE CABINA PLATON MAYOR O IGUAL 2000 CC, MODELO 2020 EN ADELANTE, INCLUYE CONDUCTOR Y TODO COSTO ASOCIADO)	2	8	100%	$ 11.507.299	$ 184.116.784
1.2. COSTOS DE TRANSPORTE						**$ 184.116.784**

1.3. COSTOS DIRECTOS					
No.	**DESCRIPCION**	**UNIDAD**	**CANTIDAD (A)**	**VALOR UNITARIO (B)**	**VALOR TOTAL (AxB)**
1.3.1	**Prospección**				
1.3.1.1	Perforaciones mecánicas por rotación diámetro NQ con ensayo SPT	ML	1092,90	$ 507.667	$ 554.827.796
1.3.1.2	Tomografía	UN	52,00	$ 5.308.323	$ 276.032.796
1.3.1.3	Líneas sísmicas (110 m)	UN	109,00	$ 3.637.775	$ 396.517.475
1.3.2	**Ensayos de laboratorio**				
1.3.2.1	Límites de atterberg	UN	221,00	$ 72.615	$ 16.047.915
1.3.2.2	Granulometría por tamizado con lavado	UN	171,00	$ 114.569	$ 19.591.299
1.3.2.3	Humedad Natural	UN	501,00	$ 17.469	$ 8.751.969
1.3.2.4	Permeabilidad Cabeza Constante	UN	56,00	$ 151.784	$ 8.499.904
1.3.2.5	Compresión inconfinada	UN	67,00	$ 90.712	$ 6.077.704
1.3.2.6	Consolidación Unidimiensional	UN	41,00	$ 819.102	$ 33.583.182
1.3.2.7	Peso unitario	UN	280,00	$ 33.819	$ 9.469.320
1.3.2.8	Corte directo	UN	56,00	$ 755.066	$ 42.283.696
1.3.3	**Topografía, Topobatimetría e Imágenes Aéreas**				
1.3.3.1	**SISTEMA GNSS,** multifrecuencia o doble frecuencia, precisión geodésica. (Accesorios: Base, Rover, colector de datos, Antena, trípodes, baterías, flexómetro, entre otros)	MES	8,00	$ 9.639.000	$ 77.112.000
1.3.3.2	**EQUIPO DE TOPOGRAFÍA. ESTACION TOTAL**, Precisión lineal ≤ (2 mm + 2 ppm x D), precisión angular ≤ 3". Alcance: con un prisma hasta 2000 metros en buenas condiciones. (Accesorios: Trípodes, bastones, prismas, cintas metálicas, baterías, entre otros). Y NIVEL electrónico o automático óptico (lectura de 3 hilos), los diámetros mínimos de los objetivos en centímetros (cm) serán 2.5 a 4.5, sensibilidad del nivel 60" a 30", aumento ≥ 28x, precisión instrumental (mm/km) ≤ 1.5. (Accesorios: Trípode y miras patronadas y/o en buen estado). Incluye todos los accesorios	MES	8,00	$ 2.499.000	$ 19.992.000
1.3.3.3	Restitución de fotografías aéreas tomadas con UAV en escala 1:5000 ó superior	HA	750,00	$ 72.702	$ 54.526.500
1.3.3.4	EQUIPO COMPLETO DE BATIMETRIA, HIDROMETRIA O SEDIMENTOMETRIA	MES	8,00	$ 9.440.000	$ 75.520.000
1.3. COSTOS DIRECTOS					**$ 1.598.833.556**
SUBTOTAL 1. PUNTOS CRITICOS CUENCA RIO BOGOTA					**$ 3.075.138.993**

Tabla 17. Presupuesto modificado por productos Cuenca Río Bogotá conforme Modificación N° 2 y Adición N° 1 por mayor cantidad de ensayos de campo y laboratorio geotecnia

PRESUPUESTO POR PRODUCTOS MODIFICACIÓN N° 2 Y ADICIÓN N° 1 AUMENTO DE ENSAYOS DE GEOTECNIA PUNTOS INICIALES					
OBJETO: ELABORAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ESTABILIDAD DINÁMICA DE LOS CUERPOS HÍDRICOS PRIORIZADOS EN LAS CUENCAS DE LOS RÍOS BOGOTÁ, NEGRO Y SUMAPAZ.					
ITEM	**DESCRIPCION DE LOS ALCANCES**	**UNIDAD**	**CANT**	**COSTO UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
1. PUNTOS CRÍTICOS CUENCA RÍO BOGOTÁ					
1.1.	**ESTUDIOS PRELIMINARES**				
1.1.1	Recopilación y análisis de información existente - Cronograma de actividades, plan de trabajo (PDT), conformación de equipo especializado y documento metodológico de trabajo.	UND	1	$ 72.919.580	$ 72.919.580
1.1.2	Levantamiento topográfico y topobatimétrico de cada una de las zonas de influencia establecidas dentro del alcance del proyecto.	UND	1	$ 378.997.463	$ 378.997.463
1.1.3	Exploración Geotécnica de cada una de las zonas de influencia establecidas dentro del alcance del proyecto.	UND	1	$ 769.097.658	$ 769.097.658
1.1.4	Ortofoto de alta resolución de las zonas de influencia establecidas dentro del alcance del proyecto.	UND	1	$ 856.252.908	$ 856.252.908
SUBTOTAL CAPÍTULO 1.1. ESTUDIOS PRELIMINARES					**$ 2.077.267.609**
1.2.	**ELABORACIÓN DIAGNÓSTICO**				
1.2.1	Estudio y diagnóstico de las características físicas del suelo, hidráulicas, geológicas y geomorfológicas de las zonas de influencia intrínsecas en el alcance del proyecto.	UND	1	$ 103.953.840	$ 103.953.840
SUBTOTAL CAPÍTULO 1.2. ELABORACIÓN DIAGNÓSTICO					**$ 103.953.840**
1.3.	**ESCOGENCIA DE ALTERNATIVA**				
1.3.1	Dimensionamiento, evaluación y definición de la alternativa que cumpla con el alcance del proyecto.	UND	1	$ 390.067.257	$ 390.067.257
SUBTOTAL CAPÍTULO 1.3. ESCOGENCIA DE ALTERNATIVA					**$ 390.067.257**
1.4.	**REALIZACIÓN DISEÑOS**				
1.4.1	Diseño geotécnico, hidráulico, geológico, geomorfológico y estructural de las áreas establecidas dentro del alcance del proyecto. Incluye, memorias de cálculo, planos e informe técnico	UND	1	$ 199.981.586	$ 199.981.586
1.4.2	Elaboración de memorias de cantidades de obra, Apu's, Estudio de mercado, presupuestos de obra, presupuesto de interventoría, programación de obra y plan financiero de la obra para la ejecución de la obra del sistema y elaboración de especificaciones técnicas de construcción	UND	1	$ 47.650.406	$ 47.650.406
SUBTOTAL CAPÍTULO 1.4. REALIZACIÓN DISEÑOS					**$ 247.631.992**
1.5.	**OTROS COMPONENTES DEL PROYECTO**				
1.5.1	Elaborar matriz de valoración de impactos ambientales, lineamientos plan de calidad, lineamientos plan seguridad y salud en el trabajo, plan de monitoreo y seguimiento y diseñar las fichas de manejo ambiental. Incluye informe técnico.	UND	1	$ 83.388.184	$ 83.388.184
1.5.2	Elaborar, ejecutar y actualizar inventario forestal y plan de aprovechamiento y manejo forestal. Incluye Informe y la identificación de coberturas vegetales. Elaborar las medidas de prevención y mitigación de la flora local y elaborar plan de manejo de la vegetación a utilizar dentro del alcance del proyecto. Incluye informe técnico.	UND	1	$ 88.466.921	$ 88.466.921
1.5.3	Socialización inicial y final ante la población afectada.	UND	1	$ 84.363.190	$ 84.363.190
SUBTOTAL CAPÍTULO 1.5. OTROS COMPONENTES DEL PROYECTO					**$ 256.218.295**
TOTAL 1. PUNTOS CRÍTICOS CUENCA RÍO BOGOTÁ					**$ 3.075.138.993**

** SE PRECISA QUE EL PRESPUESTO DE OTRAS CUENCAS (río Negro y río Sumapaz) POR PROFESIONALES Y POR PRODUCTOS NO SE MODIFICA EN RAZÓN A QUE NO SE REQUIEREN ENSAYOS DE CAMPO NI LABORATORIO DE GEOTECNIA ADICIONALES A LOS INCIALMENTE ESTABLECIDOS EN EL CONTRATO.*

Resumen presupuesto a modificar

Tabla 18. Resumen Presupuesto con modificación y adición en ensayos

SUBTOTAL 1. PUNTOS CRITICOS CUENCA RIO BOGOTA	***$ 3.075.138.993***
SUBTOTAL 2. PUNTOS CRITICOS OTRAS CUENCAS	***$ 1.756.673.923***
SUBTOTAL(1+2)	***$ 4.831.812.916***
IVA 19%	***$ 918.044.454***
PRESUPUESTO OFICIAL	***$ 5.749.857.370***

Por lo anterior y de acuerdo al análisis técnico - económico realizado por la consultoría, el cual se encuentra verificado, validado y avalado por parte de la Interventoría del contrato (Consorcio DS Riesgos – Contrato de Interventoría 3234 de 2025) y el cual fue revisado y aprobado por la Supervisión CAR al contrato de interventoría a través de la Dirección Técnica del FIAB – DFIAB, se considera necesario adicionar en valor el Contrato de Consultoría CAR 3235 de 2025 en SETECIENTOS DIECINUEVE MILLONES NOVECIENTOS DIECINUEVE MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y NUEVE PESOS M/CTE. ($719.919.949) corresponden al valor adicional para ejecutar los estudios y diseños de los treinta (30) puntos iniciales de la cuenca del rio Bogotá donde se hace necesario ejecutar mayor cantidad de ensayos de campo y laboratorio de geotecnia.

Como consecuencia de lo expuesto el valor total de la adición requerida que comprende los 3 puntos nuevos y los recursos necesarios para el aumento de las cantidades de los ensayos de campo y laboratorio de geotecnia de los 30 puntos contractuales de la cuenca del Río Bogotá, corresponde a la suma de MIL NOVECIENTOS CATORCE MILLONES QUINIENTOS DIECISIETE MIL SETECIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS M/CTE. ($1.914.517.788), incluido IVA y todo costo DIRECTO e INDIRECTO, en los que debe incurrir el contratista para la ejecución de la adición No. 1 al contrato (Ver Anexo 3 Modificatorio No.2 Adición No. 1).

Tabla 19. Resumen Presupuesto adición por componentes

Adición por puntos críticos nuevos (3) a ejecutar	***$ 1.194.597.839***
Adición por ensayos de campo y laboratorio de geotecnia adicionales en los puntos iniciales (30) de la cuenca del rio Bogotá	***$ 719.919.949***
TOTAL ADICION	***$ 1.914.517.788***

A partir del análisis de las tablas anteriores, se evidencia que, en función de las condiciones inicialmente establecidas, en la presente solicitud de Modificatorio 2 y Adición 1, se ajustan (aumento) las cantidades con el fin de fortalecer la ejecución de un mayor número de estudios geotécnicos y ensayos de laboratorio en la cuenca del río Bogotá. Lo anterior fue necesario y se identificó en campo y se realizará con el fin de obtener resultados confiables en cada una de las zonas de estudio que se han visto ampliadas. A partir de lo anterior, se garantiza la calidad y el alcance de los productos contractuales.

Por último, los cambios realizados generan variación en el valor total del contrato inicial; estas modificaciones contribuyen a garantizar la entrega oportuna y completa de los productos, en cumplimiento de los plazos establecidos y bajo los estándares de calidad definidos contractualmente.

4. CONCEPTO DE LA INTERVENTORÍA AL CONTRATO

La interventoría del Contrato N° CAR-CM-3235-2025, cuyo objeto es la interventoría técnica, administrativa, financiera, jurídica, ambiental y contable del contrato que tiene por objeto elaborar los estudios y diseños para el mejoramiento de la estabilidad dinámica de los cuerpos hídricos priorizados en las cuencas de los ríos Bogotá, Negro y Sumapaz, ha evidenciado que, tras el análisis del avance técnico del contrato y las condiciones actuales para su adecuada ejecución, se hace necesario de acuerdo a todo el componente técnico ya explicado y referenciado en las justificaciones de adición contenidas en el presente documento, realizar ajustes que modifican las condiciones iniciales del contrato en relación a cantidad de los ensayos de campo y de laboratorio geotécnicos. Considerando además la adición de tres (3) nuevos puntos

críticos identificados y la necesidad, constatada en campo, de implementar ensayos geotécnicos y de prospección en los mismos, se concluye que es imprescindible ampliar los plazos originalmente previstos para garantizar la obtención de estudios y diseños completos para estos 3 nuevos puntos, así como de información técnica confiable. A partir de lo anterior se considera procedente y técnicamente justificada la solicitud de prórroga por cuatro (4) meses para la ejecución de los estudios y diseños de los nuevos tres (3) puntos, así como la modificación del alcance técnico de los costos directos del contrato en relación a los ensayos de campo y laboratorio para los 30 puntos inicialmente previstos ubicados en la cuenca del río Bogotá.

En relación con la prórroga solicitada, se establece que, para la adecuada ejecución de los tres (3) puntos de estudio, es necesario desarrollar estudios geotécnicos rigurosos, dada la complejidad de los tramos o zonas de intervención. Teniendo en cuenta el número de puntos y su nivel de exigencia técnica, se considera indispensable ampliar los plazos de ejecución, con el fin de garantizar la entrega de estudios y diseños de alta calidad que cumplan plenamente con el alcance y los objetivos del contrato.

A partir de lo anterior es importante conocer la complejidad del punto crítico ubicado en el municipio de Zipaquirá, correspondiente al embalse Pantano Redondo, el cual presenta un mayor grado de complejidad frente a los demás puntos evaluados. Lo anterior teniendo en cuenta el Anexo 2 el cual establece las especificaciones técnicas de la zona de estudio para este punto, que incluyen la ejecución de un levantamiento topográfico y topobatimétrico de alta precisión del embalse completo, el desarrollo del análisis estructural de la presa para evaluar sus condiciones de estabilidad y funcionamiento, su patología estructural, análisis sísmico de la presa y vulnerabilidad aguas abajo de la estructura en toda su zona de influencia, así como la realización de estudios geotécnicos detallados y ensayos de laboratorio asociados. Estas actividades demandan un mayor nivel de especialización técnica, así como una mayor dedicación de recursos y tiempo para su correcta ejecución.

Desde el punto de vista financiero se avala la realización de los estudios y la propuesta económica presentada para cada uno de los tres (3) puntos críticos identificados en la adición, considerando especialmente las particularidades técnicas y el nivel de complejidad asociado a todos los nuevos puntos y en especial al punto del embalse de Pantano Redondo, lo cual justifica tanto la prórroga solicitada como la adecuada asignación de recursos para el cumplimiento integral de las obligaciones contractuales.

En relación con el modificatorio y adición solicitado con las mayores cantidades de ensayos de campo y laboratorio de geotecnia a realizar en los 30 puntos iniciales de la cuenca del rio Bogotá, se concluye que de acuerdo a los ajustes a cantidades realizados en particular, se prioriza el fortalecimiento de los estudios geotécnicos y la ejecución de ensayos en la cuenca del río Bogotá, con el fin de garantizar un mayor nivel de detalle y confiabilidad en los resultados obtenidos para las zonas en las cuales se han ampliado las afectaciones por erosión y procesos de remoción en masa entre otros, así como también se ha incrementado la longitud de fuentes hidrias con afectaciones por procesos de socavación y dinámica fluvial en constante cambio. Es necesario precisar que estos cambios por variabilidad geotecnia, geomorfología e hidráulica obedece a cambios en las condiciones del terreno por acción de los factores climáticos intempestivos que no están previstos en la matriz de riesgos del proceso de contratación y que debe ser reconocida por la Corporación en razón a contar con estudios actualizados a las condiciones físicas y geomorfológicas de cada punto con el fin que los diseños sean útiles y las obras que posteriormente se ejecuten sean eficaces y eficiente para mitigar el riesgo, preservar los recursos naturales y brindar protección a la población asentada en cada una de las zonas estudiados.

A partir de lo anterior, se establece que los ensayos de laboratorio propuestos en el modificatorio y adición permitirán obtener parámetros representativos para cada una de las zonas de intervención, contribuyendo al desarrollo de alternativas fundamentadas en soluciones técnicas que cumplan con los principios de seguridad, durabilidad, eficacia, eficiencia y funcionalidad del proyecto. Es por esto que desde la perspectiva de la interventoría, la implementación del incremento de estudios geotécnicos en la cuenca del río Bogotá no solo es coherente con las buenas prácticas de ingeniería, sino que constituye un insumo indispensable para la correcta elaboración de los diseños a detalle y para la mitigación de riesgos técnicos, constructivos y contractuales durante la ejecución de las obras que se diseñen a través del presente contrato. Es necesario precisar que las cantidades asociadas a los ensayos de geotecnia para las otras cuencas (Río Negro y Río Sumapaz), no presentan cambios y se mantienen acordes al presupuesto inicial del contrato.

En relación a la totalidad de ajustes que se realizan a las cantidades de los diferentes ensayos geotécnicos de campo y laboratorio en los 30 puntos de la cuenca el río Bogotá, estos ajustes se hacen teniendo en cuenta la Ley 1523 de 2012 donde se determina que el riesgo es cambiante y dinámico en el tiempo en las zonas afectadas o vulnerables ante diferentes eventos naturales como inundaciones, deslizamientos, socavación lateral, avenidas torrenciales o procesos de remoción en masa entre otros y las nuevas cantidades obedecen a criterios geotécnicos estimados por profesionales

idóneos, donde se estiman las cantidades a ejecutar basados en las áreas ampliadas a estudiar o longitudes de fuentes hídricas adicionales a analizar, considerando disminuir la incertidumbre geotécnica del subsuelo en cada sitio crítico con el fin de diseñar obras estables y eficientes que perduren en el tiempo ,que den solución de forma eficaz y eficiente a la problemática que se presente acorde a las condiciones de cada punto y teniendo presente como referencia las normas técnicas aplicables (NSR-10, Título H; manuales INVÍAS; las NTC- Normas Técnicas de laboratorio de suelos y geotecnia, además de la normativa internacional como la AASHTO, Euro código, UNE, FHWA, entre otras), así como la relación entre las áreas de intervención ampliadas, longitud de tramos de fuentes hídricas ampliados a causa de procesos erosivos acaecidos en las últimas temporadas invernales y por ende conlleva a un mayor número de ensayos a realizar, con el fin de garantizar la proporcionalidad, calidad y pertinencia de los estudios que se adelantan.

Por otra parte, en relación a la prorroga requerida de cuatro (4) meses, solicitada para el Contrato N° CAR-CM-3235-2025 no obedece a retrasos del consultor, sino a la identificación técnica, durante la ejecución del contrato, de actividades indispensables para cumplir de manera adecuada con su objeto. La ampliación del plazo permitirá llevar a cabo las actividades que permitan analizar la alternativa más viable para los estudios y diseños de cada uno de los tres (3) puntos críticos nuevos identificados y requeridos por parte de la Corporación, garantizando que sus productos finales se fundamenten en información geotécnica suficiente, verificable y conforme a la normativa vigente, que sirva de soporte técnico para los diseños, reduciendo riesgos técnicos, futuros riesgos constructivos y legales.

En concordancia con lo anterior y desde el punto de vista jurídico, técnico, económico y contractual, la modificación y adición propuestas no alteran el objeto ni la finalidad del Contrato N° CAR-CM-3235-2025. Aunque se presenta un ajuste en el valor contractual debido a la incorporación de los tres (3) puntos críticos adicionales y al aumento en los ensayos de campo y laboratorio de geotecnia de los 30 puntos iniciales de la cuenca del rio Bogotá, esta adición se enmarca dentro de las facultades de la Corporación para ajustar el presupuesto del contrato cuando ello sea necesario para garantizar su correcta ejecución, manteniendo el equilibrio económico, el interés público y atendiendo nuevas zonas vulnerables ante diferentes tipos de amenazas que requieren urgentemente el diseño de obras de mitigación que protejan a la población y el medio ambiente.

Desde el punto de vista jurídico de acuerdo con el artículo 25 de la Ley 80 de 1993, el cual establece el principio de planeación como eje fundamental de la contratación estatal, las modificaciones al plazo contractual deben obedecer a circunstancias objetivas, debidamente justificadas y técnicamente soportadas, que permitan garantizar la correcta ejecución del objeto contractual. Así mismo, el artículo 40 de la misma ley autoriza la modificación de los contratos estatales cuando ello resulte necesario para asegurar el cumplimiento de los fines de la contratación y del interés general, siempre que no se altere el objeto contractual, como ocurre en el presente caso.

El artículo 14 de la ley 80 de 1993, ha indicado que para el cumplimiento de los fines de la contratación, las entidades estatales tendrán la dirección general y la responsabilidad de ejercer el control y vigilancia de la ejecución del mismo y que con el exclusivo objeto de evitar la paralización o la afectación grave de los servicios públicos a su cargo y asegurar la inmediata, continua y adecuada prestación, podrán, en los casos previstos en el numeral 2o. de este artículo, interpretar los documentos contractuales y las estipulaciones en ellos convenidas, introducir modificaciones a lo contratado, entre otras alternativas.

La Corte Constitucional, mediante sentencia C-416 de 20123, expresó lo siguiente sobre la posibilidad de modificar los contratos estatales:

"Por regla general, los contratos estatales pueden ser modificados cuando sea necesario para lograr su finalidad y en aras de la realización de los fines del Estado, a los cuales sirve el contrato.[11] Así lo prevén por ejemplo los artículos 14 y 16 de la ley 80, los cuales facultan a la entidades contratantes a modificar los contratos de común acuerdo o de forma unilateral, para «[...] evitar la paralización o la afectación grave de los servicios públicos a su cargo y asegurar la inmediata, continua y adecuada prestación", entre otros. En el mismo sentido, en la sentencia C-949 de 20015, la Corte Constitucional señaló que las prórrogas de los contratos –como especie de modificación– pueden ser un instrumento útil para lograr los fines propios de la contratación estatal[1]

[1] *Sobre la naturaleza instrumental del contrato para alcanzar los fines propios del estado social de derecho, ver la sentencia C-932 de 2007, M.P. Marco Gerardo Monroy Cabra.*

(...)

La modificación de los contratos estatales es especialmente importante en aquellos por naturaleza incompletos, es decir, (i) los afectados por asimetrías de información que impiden la previsión de todas las contingencias que pueden afectar su ejecución, y (ii) en el marco de los cuales, por esa misma razón, es difícil prever ex ante los remedios necesarios para afrontar tales contingencias, como ocurre por lo general con los contratos de largo plazo. En efecto, con el paso del tiempo, pueden surgir nuevas exigencias sociales, tecnológicas, culturales, etc. sobre la forma cómo el Estado debe cumplir sus fines y sobre cómo se deben prestar los servicios públicos, o simplemente pueden aparecer circunstancias extraordinarias e imprevisibles al momento del diseño del negocio, para que las que tampoco era posible, en dicho momento, prever un remedio adecuado y específico. En este tipo de contratos es preciso entonces el diseño de reglas que permitan la adaptación y la resolución pacífica de las controversias para evitar el fracaso.

Ahora bien, el que la mutabilidad de los contratos estatales sea posible no significa que pueda llevarse a cabo por la mera voluntad de las partes o de la entidad contratante; por el contrario, la modificación del contrato debe ser excepcional en virtud de los principios de planeación y seguridad jurídica. Por ello la Corte concuerda con la Sala de Consulta y Servicio Civil en que la modificación debe obedecer a una causa real y cierta autorizada en la ley, sustentada y probada, y acorde con los fines estatales a los que sirve la contratación estatal."

El Manual de contratación de la entidad GCT – MN – 02, en cuanto a la modificación de los contratos señala que esta puede dar lugar a una adición y/o prórroga, sin que sea posible modificar aspectos que fueron materia de ponderación en el proceso de selección, precisando además que puede ser solicitada por alguna de las partes del contrato mediante documento de justificación que debe contener los fundamentos y motivaciones que permitan demostrar la necesidad de modificar cualquiera de los elementos susceptibles de trámite bajo este mecanismo.

También el manual de supervisión e interventoría de la Corporación, señala en el numeral 12, subnumeral 4) que es obligación del interventor acompañar al contratista en la búsqueda de soluciones pertinentes que aseguren la terminación del contrato, con éxito, facilitando la comunicación entre él y la Corporación.

Ahora bien y de manera concreta respecto a la posibilidad de prorrogar el plazo del contrato el Consejo de Estado, en Sentencia del 24 de agosto de 2005, señala:

"*Por otra parte, la prórroga del plazo de los contratos tiene el sustento jurídico de que el plazo no constituye un elemento de la esencia de los contratos a que alude el artículo 1501 del Código Civil y, por tanto, se puede modificar por acuerdo de las partes, pues no es una de '… aquellas cosas sin las cuales, o no produce efecto alguno, o degenera en otro contrato diferente'. Tampoco es un elemento de la naturaleza del contrato, esto es el que no siendo esencial en él, se entiende pertenecerle sin la necesidad de una cláusula especial, dado que si no se pacta, no existe norma legal que lo establezca. El plazo es, por tanto, un elemento accidental del contrato en razón a que, en los términos del mismo artículo, ni esencial ni naturalmente le pertenece a éste, y se le agrega por medio de cláusulas especiales, es decir que no es necesario para la formación del acto ni se sobreentiende como integrante de él. De consiguiente, no siendo el plazo un elemento de la esencia del contrato sino meramente accidental, se puede modificar por acuerdo de las partes, pues éstas lo establecen en el respectivo contrato.*"[2].

[2] *Ver también la sentencia C-068 de 2009, M.P. Mauricio González Cuervo, sobre la constitucional de la posibilidad de prorrogar los contratos de concesión portuaria (artículo 8o de la ley 1o de 1991).*
[3] *Consejo de Estado. Sección Quinta. sentencia del 24 de agosto de 2005. exp. 3171A. C.P. Darío Quiñones Pinilla*

En este mismo sentido la Agencia Nacional de Contratación en Concepto C- 303 de 2024 ha dicho: "En relación con la cláusula del plazo no hace parte de las cláusulas inmodificables, por lo tanto, la entidad estatal podrá modificarla de común acuerdo o de manera unilateral siempre y cuando exista una justa causa que evite la afectación grave del servicio público. En ese sentido se considera que los contratos estatales son susceptibles de prórroga, adicionalmente debe destacarse que la Ley no fijó criterios para determinar el alcance de la ampliación del plazo, de manera que, en principio, sucede lo mismo que con la configuración del plazo inicial, el cual solo se restringe a que sea «razonable» cumpliendo con el principio de planeación y anualidad presupuestal. Por lo anterior, es posible que un mismo contrato presente diferentes prórrogas, atendiendo igualmente a que sean convenientes y razonables en su determinación, lo que en algunos casos afecta el principio de anualidad de la vigencia fiscal, pero argumentando las necesidades de realizar la prórroga la entidad estatal la tramita mediante un contrato modificatorio el cual debe atender a unas solemnidades."

De otra parte y acorde al manual de contratación de la Corporación la prórroga del contrato "...*es solemne, por lo tanto, se elevará a escrito y suscribirse por las partes intervinientes en el negocio jurídico inicial. Procede únicamente durante el plazo de ejecución del contrato o convenio y podrá llevarse a cabo, entre otros, en los siguientes casos*

▪ *Cuando se incluyan obligaciones, bienes o servicios adicionales, mayores cantidades de obras u obras adicionales o complementarias al contrato o convenio, cuyo cumplimiento requiera de la extensión al plazo contractual.*
▪ *Por circunstancias de fuerza mayor, caso fortuito, hechos de terceros o cualquier circunstancia ajena a la voluntad de las partes que impidan cumplir con el objeto contractual en el tiempo inicialmente pactado.*
▪ *Cuando se requiera garantizar la continuidad de las actividades o servicios del contratista o conviniente.*
▪ *Por solicitud del contratista o conviniente para la entrega del informe final"*

Ahora bien, con respecto a la posibilidad de adicionar el contrato, el parágrafo del artículo 40 de la ley 80 de 1993 señala que "Los contratos no podrán adicionarse en más del cincuenta por ciento (50%) de su valor inicial, expresado éste en salarios mínimos legales mensuales", límite que con respecto a la adición solicitada se encuentra dentro de dicho rango. Además de lo anterior la Agencia Nacional de Contratación[3] ha dicho con respecto a la adición de los contratos: *"Ahora bien, la ejecución de los contratos estatales está sujeta a los cambios propios del paso del tiempo. Así, durante la etapa de planeación, las Entidades Públicas estiman y determinan las prestaciones que demanda la satisfacción de la necesidad de interés colectivo que pretende satisfacer. No obstante, durante la ejecución del contrato, las partes pueden identificar alguna de las siguientes situaciones: i) la necesidad de mayores cantidades de bienes o actividades a las inicialmente previstas, a lo que se le conoce como "mayores cantidades de obra", "obras adicionales" o adición de "ítems contractuales"; y ii) la necesidad de ampliar las prestaciones contractuales, mediante la ejecución de nuevos ítems o actividades, no incluidos en el contrato inicial, para lo que en la práctica las entidades ejecutan "obras extra*"

En consecuencia, la interventoría emite **concepto favorable** para la modificación del contrato, la adición en valor y la aprobación de la prórroga por cuatro (4) meses respecto a la adición en valor solicitada, ya que se considera que estas resultan necesarias, proporcionales y técnicamente justificadas para garantizar la adecuada ejecución del contrato, la calidad de los productos finales y el mejoramiento de la estabilidad dinámica de los cuerpos hídricos priorizados en las cuencas de los ríos, Bogotá, Negro y Sumapaz.

Una vez analizados los soportes técnicos, financieros y jurídicos del modificatorio, así como el estado actual de ejecución del contrato, la coherencia entre el avance físico y financiero, la justificación del incremento de ensayos geotécnicos, la inclusión de nuevos puntos de intervención y la matriz de riesgos del contrato, concluye que la modificación propuesta requiere el ajuste del alcance, tiempo y costo, con el fin de garantizar la adecuada ejecución del objeto contractual, en condiciones técnicas consistentes con la realidad del proyecto.

5. SOLICITUD DE LA INTERVENTORÍA

PRIMERA. **ADICIONAR** al contrato 3235 de 2025 la suma de MIL NOVECIENTOS CATORCE MILLONES QUINIENTOS DIECISIETE MIL SETECIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS M/CTE. ($1.914.517.788), incluido IVA y todo costo DIRECTO e INDIRECTO, valor amparado en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 26601866 de fecha de 28 de abril de 2026 expedido por la Dirección Financiera de la Corporación y de acuerdo a lo establecido en el cuadro anexo de presupuesto de modificatorio No. 2 y adición No. 1 denominado "*ANEXO No. 3 ADICIÓN No. 1 RESUMEN TOTAL*".

SEGUNDA. MODIFICAR LA CLÁUSULA SEGUNDA - VALOR DEL CONTRATO: El valor del contrato corresponde a la suma de SEIS MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS NUEVE PESOS M/CTE ($6.944.455.209) M/CTE incluido IVA y todo costo DIRECTO e INDIRECTO, que la ejecución del contrato conlleve, y en los que debe incurrir el contratista para la correcta ejecución del contrato, de acuerdo a lo establecido en el cuadro anexo de presupuesto de modificatorio No. 2 y adición No. 1 denominado "*ANEXO No. 3 ADICIÓN No. 1 RESUMEN TOTAL*".

TERCERA. MODIFICAR CLÁUSULA TERCERA – FORMA DE PAGO, con el fin de adicionar dos nuevos pagos, los cuales se efectuarán así: un pago contra la presentación, aprobación y recibo a satisfacción por parte de la Interventoría de los productos correspondientes a los tres (3) puntos adicionales y otro contra la presentación, aprobación y recibido a satisfacción de la interventoría de los ensayos adicionales incorporados mediante la Adición No. 1. Igualmente, para cada pago se deben acreditar los requisitos exigidos en la cláusula tercera del contrato CAR CM 3235-2025.

CUARTA. PRORROGAR el Contrato de consultoría CAR-CM-3235-2025 por el plazo de **CUATRO (4) MESES** contados a partir del 29 de junio de 2026 hasta el 28 de octubre de 2026.

QUINTA. MODIFICAR la **CLÁUSULA QUINTA -PLAZO DE EJECUCIÓN** del contrato, la cual quedará así: "El plazo de ejecución del contrato será de **DOCE (12) MESES**, contados a partir de la suscripción del Acta de Inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

SEXTA. El contratista procederá a la ampliación de las garantías contenidas en la **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – GARANTÍAS**, en la forma y plazo previsto en el contrato, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción del Modificatorio No. 2, Prórroga No. 1 y Adición N° 1 del Contrato No. 3235 de 2025. Será responsabilidad de la interventoría verificar el cargue y publicación de las garantías en los términos señalados en la plataforma transaccional SECOP II.

En mérito de lo expuesto, esta interventoría solicita a la Dirección de Gestión Contractual de la CAR adelantar las actuaciones administrativas y contractuales necesarias para adelantar el trámite de Modificatorio No. 2, la Prórroga No. 1 y la Adición N° 1 del Contrato No. CAR-CM-3235-2025 en los términos ya expuestos para garantizar la finalización efectiva de su objeto técnico, obligaciones, actividades y productos.

Anexos:

1. Anexo 1. Especificaciones técnicas de puntos críticos de adición
2. Anexo 2. Especificaciones técnicas detalladas punto 40 Pantano Redondo.
3. Anexo 3. Modificatorio No. 2 y Adición No. 1 Contrato 3235 de 2025.
4. Anexo 3-1. Anexos Modificatorio No. 2 y Adición No. 1 Contrato 3235 de 2025.
5. Anexo 4. Informes técnicos Puntos Críticos Adicionales (3).
6. Anexo 5A. Justificación propuesta técnico-económica consultoría por adición cantidad de ensayos de campo y laboratorio geotecnia (consultoría con el aval de la interventoría).
7. Anexo 5B. Justificación propuesta técnico-económica consultoría por adición tres (3) nuevos puntos a atender. (consultoría con el aval de la interventoría).
8. Anexo 6. Balance ejecución actual contrato por productos y por profesionales
9. Anexo 7. Actas de reunión y comités de ejecución diciembre-2025 y enero-2026.
10. Anexo 8. Cotizaciones Inspección Presa Pantano Redondo.
11. Anexo 9 Cronograma detallado 3 puntos adicionales por 4 meses.
12. Documentos Contratista y Representante legal.

13. Radicado CAR 20261045463 del 28/04/2026 Solicitud modificación, adición y prorroga Contrato 3235 de 2025 y adjuntos.
14. Registro BPPI 2025090100004 del 27-04-2026 Actualización Presupuesto OAP.
15. Solicitud CDP 54488 de 2026.
16. CDP 26601866 del 28-04-2026.
17. SGC Justificación modificación, adición y prorroga Contrato 3235 de 2025.

Atentamente,

MANUEL ANDRES GONZALEZ MALAGON
SUBDIRECTOR GENERAL DE ADMINISTRACIÓN DEL FIAB E INFRAESTRUCTURA AMBIENTAL

LUIS ALEJANDRO GONZALEZ CAMARGO
Representante legal CONSORCIO DS RIESGOS
Interventoría (Contrato de Interventoría CAR No. 3234 de 2025)

Proyección	**Revisión**
Firma:	Firma:
Nombre Completo: Carlos Roberto Quiroz Waldo	Nombre Completo: Adriana Marcela González Mora
Cargo: Contratista	Cargo: Profesional Especializado
Dependencia: SGFIA	Dependencia: DFIAB
Firma:	
Nombre Completo: Juan Sebastián García	
Cargo: Contratista	
Dependencia: DFIAB	
Los arriba firmantes manifestamos que hemos revisado el documento y lo encontramos ajustado técnicamente, presupuestalmente, jurídicamente y acorde a las normas y disposiciones legales vigentes, por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma.	

CAR 28/04/2026 21:24
Radicado No.: **20261045463**
Origen: CONSORCIO DS RIESGOS (LU
Destino:DASC - Servicio al Ciudadano
Adjuntos: 1 Fol: 1

Soporte de Radicado por Página Web PQR

Tipo de Solicitud: **DOC_INFO**

Datos del Remitente:

Num Identificación:	NIT 901990495-7 (CC 80070003)
Nombre:	CONSORCIO DS RIESGOS (LUIS ALEJANDRO GONZÁLEZ CAMARGO)
Cargo:	REPRESENTANTE LEGAL
Dirección:	Tv. 52B #2-30 Bogotá Cód Postal: 111621
Correo electrónico:	dsriesgos@gmail.com
Teléfonos:	2124300

Asunto: Contrato de consultoria No. CAR-CM-3235-2025 - Aval a la propuesta de modificación No. 2, adición No. 1 y prórroga No.

Bogotá D.C., 28 de abril de 2026

CAR-INTER-CDSR-026

Señores:
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA – CAR
ANT: Ingeniero Manuel Andrés González Malagón
Subdirector General de Administración del FIAB e Infraestructura Ambiental
Avenida calle 24 #60-50, Centro Empresarial Gran Estación, costado esfera piso 6 y 7
Ciudad

Asunto: Aval a la propuesta de modificación No. 2, adición No. 1 y prórroga No. 1 del contrato de consultoría No. CAR-CM-3235-2025 cuyo objeto es: *"ELABORAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ESTABILIDAD DINÁMICA DE LOS CUERPOS HÍDRICOS PRIORIZADOS EN LAS CUENCAS DE LOS RÍOS BOGOTÁ, NEGRO Y SUMAPAZ"*

Relación de archivos adjuntos:

CAR-INTER-CDSR-026 Concepto tecnico y aval de modificacion del contrato de consultoria 3235-2025.pdf

Firmado digitalmente y estampado cronológicamente por ANDES SCD. Artículo 28 de la Ley 527 de 1999 y Artículo 5 de la Resolución CAR 3783 de 2018.

Bogotá D.C., 28 de abril de 2026

CAR-INTER-CDSR-026

Señores:
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA – CAR
ANT: Ingeniero Manuel Andrés González Malagón
Subdirector General de Administración del FIAB e Infraestructura Ambiental
Avenida calle 24 #60-50, Centro Empresarial Gran Estación, costado esfera piso 6 y 7
Ciudad

Asunto: Aval a la propuesta de modificación No. 2, adición No. 1 y prórroga No. 1 del contrato de consultoría No. CAR-CM-3235-2025 cuyo objeto es: *"ELABORAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ESTABILIDAD DINÁMICA DE LOS CUERPOS HÍDRICOS PRIORIZADOS EN LAS CUENCAS DE LOS RÍOS BOGOTÁ, NEGRO Y SUMAPAZ"*

Cordial saludo:

En el marco del contrato CAR-CM-3235-2025, cuyo objeto corresponde a la elaboración de los estudios y diseños para el mejoramiento de la estabilidad dinámica de los cuerpos hídricos priorizados en las cuencas de los ríos Bogotá, Negro y Sumapaz, la interventoría realizó la revisión técnica de los siguientes documentos presentados por el consultor:

- Propuesta técnico–económica para la inclusión de Tres (3) puntos adicionales.
- Documento de solicitud de adición al contrato por necesidad técnica del aumento de ensayos de campo y laboratorio – geotecnia.

Por lo cual, el consultor QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S. expone la respuesta al requerimiento realizado por la Corporación por el Subdirector General de Administración del FIAB e Infraestructura Ambiental de la Corporación, soportado en las actas de comité llevadas a cabo los días 18/12/2025, 29/12/2025 y 16/01/2026, donde se identificó la necesidad de ampliar el plazo de ejecución contractual por un término de cuatro (4) meses, en atención a la identificación y posible incorporación de tres (3) nuevos puntos adicionales a atender, localizados en la cuenca del río Bogotá, las cuales corresponden a una de las tres cuencas hidrográficas objeto del contrato 3235 de 2025 y que están siendo estudiadas dentro del presente proyecto y guardan relación funcional, ambiental e hidrológica directa con los puntos inicialmente atendidos a través del contrato. Estos tres (3) nuevos puntos fueron recorridos por los profesionales de la consultoría, interventoría y Corporación en los meses de enero y febrero de 2026 y fueron analizados por la Corporación en el segundo semestre de

la vigencia 2025, en tanto han sido catalogados como zonas inestables y en riesgo por considerar que las áreas donde se ubican, han sufrido considerables variaciones hidromorfológicas, geomorfológicas, de procesos erosivos y de inestabilidad conforme a las últimas temporadas de lluvias que se han presentado en la jurisdicción CAR y donde está en riesgo no solo la población ribereña y asentada en sus alrededores sino también la infraestructura presente y los recursos naturales que se pueden ver afectados a causa del colapso de márgenes hídricas inestables o la falla de estructuras presentes en estos sitios.

A través de los informes técnicos DFIAB Pantano Redondo del 08/08/2025, DRSC 1507 del 04/07/2025, Informe de visita DFIAB del 17/09/2025, DRSC 3192 del 31/10/2025, Informe de visita DIA del 05/12/2025, DOT 0226 del 10/12/2025, Informe de visita FIAB del 04/07/2025 y DRAM 1354 del 26/08/2025 se documenta el estado actual de los tres (3) puntos críticos a incluir en la ejecución del contrato 3235 de 2025.

En estos sitios se evidencian procesos de inestabilidad dinámica que requieren urgentemente el desarrollo de estudios y diseños específicos orientados a la mitigación de los riesgos presentes en las zonas a intervenir, con el fin de proteger los recursos naturales y la población que se encuentra afectada y vulnerable ante eventos de inundación, avenida torrencial y fenómenos de remoción en masa y deslizamientos en estos sitios. Por otra parte con la adición de estos 3 nuevos puntos se da cumplimento a los lineamientos dados en la directiva 0006 del 23/02/2026 dada por la Procuraduría General de la Nación – PGN en relación la ola invernal que se presenta en gran parte del territorio nacional y la cual en su disposición Primera y Segunda exhorta a las Corporaciones Autónomas Regionales y demás entidades a dar estricto cumplimiento a la legislación relacionada con la aplicación de las acciones que conlleven la prevención, preparación, monitoreo, mitigación, alistamiento, atención y recuperación de desastres, manejo de emergencias y reducción de riesgos previstos para los fenómenos climáticos y ambientales que actualmente afectan al país, además de conminar a las autoridades ambientales competentes, entre otras entidades a adoptar de manera inmediata medidas preventivas y anticipatorias orientadas a la mitigación de los impactos climáticos y a la protección de la población y los ecosistemas, así como a consultar de forma periódica y permanente los boletines, alertas y pronósticos oficiales del IDEAM, con el fin de actuar oportunamente, promover la coordinación interinstitucional y la capacidad de respuesta frente a escenarios de variabilidad y cambio

climático, especialmente en aquellos territorios con debilidades estructurales, en saneamiento básico, ordenamiento territorial y obras de adaptación y mitigación.

Adicionalmente en relación a la solicitud de adición presentada por parte de la consultoría, esta interventoría a fin de aumentar también la cantidad de ensayos geotécnicos de campo y laboratorio con el fin de tener menor incertidumbre geotécnica metro a metro y aumentar la evidencia técnica a detalle que permita obtener mayor certeza y calidad en los resultados de prospección y análisis del subsuelo en relación a superficies de falla por el aumento considerable y progresión de las áreas afectadas y el aumento de las longitudes de afectación en las diferentes fuentes hídricas en estudio, respecto a los informes técnicos y fichas de campo iniciales que dieron origen al proceso de contratación del presente proyecto, afectaciones que actualmente se han incrementado notablemente por efecto de la dinámica fluvial y los procesos erosivos constantes acaecidos en las últimas temporadas de lluvias, donde el flujo de los cauces ha incrementado afectaciones en los taludes marginales de las fuentes hídricas, que han ampliado las zonas inestables y en riesgo en cada punto por la inestabilidad dinámica de ríos y quebradas, todo lo anterior de acuerdo a lo observado y conceptuado por el consultor y la interventoría, luego de realizadas las visitas de campo para la identificación de los 34 sitios a intervenir, especialmente en los 30 puntos correspondientes a la cuenca del río Bogotá, realizadas en los meses de octubre y noviembre de 2025.

Lo anterior con el propósito de garantizar una intervención técnica integral y ajustada a las condiciones reales del territorio; está interventoría efectuó la revisión bajo criterios de suficiencia técnica, coherencia metodológica, trazabilidad contractual, razonabilidad económica y aseguramiento de la calidad del producto, conforme a las obligaciones contractuales y buenas prácticas de la ingeniería geotécnica, hidráulica y ambiental, en tal sentido, a continuación, se presentan las justificaciones y soportes técnicos que fundamentan la presente solicitud.

1. MAYORES CANTIDADES DE ACTIVIDADES DE CAMPO

De acuerdo a la finalización de las visitas a los puntos iniciales objeto el contrato, en donde se evidenciaron afectaciones mayores en los puntos priorizados por el contrato, por lo cual el contratista solicita aumentar las cantidades en sondeos, tomografías y líneas sísmicas para los trabajos de campo dadas las condiciones y necesidades reales de cada sitio.

De la revisión efectuada, se evidenció que el incremento en las cantidades de exploración geotécnica (sondeos, perforaciones, ensayos de laboratorio, tomografías y líneas sísmicas) se encuentra debidamente sustentado en:

- Condiciones reales del terreno: En las visitas de campo realizadas al 100% de los puntos y en las cuales se evidenció que las áreas de afectación presentan una mayor extensión lateral y vertical respecto a lo previsto inicialmente, producto de procesos activos de erosión, socavación, inestabilidad de taludes y variaciones en la dinámica hidráulica.
- La identificación de condiciones geomorfológicas e hidráulicas no previstas inicialmente.
- Variabilidad geotécnica del subsuelo: Se identificó heterogeneidad estratigráfica que exige una mayor densidad de exploración para reducir la incertidumbre en los modelos geotécnicos.
- Efectos de eventos hidrometeorológicos recientes: La ampliación de las zonas de afectación, especialmente derivadas de eventos invernales recientes, por lo que han generado modificaciones en la morfología de los cauces, incrementando la complejidad de los análisis de estabilidad.
- Confiabilidad del diseño: El aumento en la cantidad de ensayos mejora la representatividad estadística de los parámetros geomecánicos, reduciendo riesgos de subestimación en factores de seguridad.

En consecuencia, la interventoría considera que las mayores cantidades propuestas en el informe del consultor “SOLICITUD DE ADICIÓN AL CONTRATO POR NECESIDAD TÉCNICA DEL AUMENTO DE ENSAYOS DE CAMPO Y LABORATORIO – GEOTECNIA” cumplen con los estudios de ingeniería, siendo necesarias para garantizar la calidad y confiabilidad de los diseños.

PRESUPUESTO POR PERSONAL MODIFICACIÓN N° 2 Y ADICIÓN N° 1 AUMENTO DE ENSAYOS DE GEOTECNIA PUNTOS INICIALES							
OBJETO: ELABORAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ESTABILIDAD DINÁMICA DE LOS CUERPOS HÍDRICOS PRIORIZADOS EN LAS CUENCAS DE LOS RÍOS BOGOTÁ, NEGRO Y SUMAPAZ.							
1. PUNTOS CRITICOS CUENCA RIO BOGOTA							
1.1. PERSONAL							
ITEM	***DESCRIPCION***	***CANTIDAD (A)***	***MESES (B)***	***DEDICACION (C)***	***VALOR MENSUAL (D)***	***F. M. (E)***	***VALOR TOTAL (AxBxCxDxE)***
1.1.1	*PROFESIONAL N° 1. DIRECTOR DE CONSULTORIA*	*1*	*8*	*50%*	*$ 10.724.467*	*2,25*	*$ 96.520.203*

1.1.2	PROFESIONAL N° 2. ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	1	8	50%	$ 9.411.264	2,25	$ 84.701.376
1.1.3	PROFESIONAL N°3. ESPECIALISTA EN HIDRÁULICA	1	8	50%	$ 9.411.264	2,25	$ 84.701.376
1.1.4	PROFESIONAL N°4. ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	1	8	50%	$ 9.411.264	2,25	$ 84.701.376
1.1.5	PROFESIONAL N°5. GEÓLOGO	1	8	50%	$ 8.098.068	2,25	$ 72.882.612
1.1.6	PROFESIONAL N°6. GEOMORFÓLOGO	1	8	50%	$ 8.098.068	2,25	$ 72.882.612
1.1.7	PROFESIONAL N°7. INGENIERO CATASTRAL	1	8	100%	$ 6.894.300	2,25	$ 124.097.400
1.1.8	PROFESIONAL N°8. INGENIERO AMBIENTAL	1	8	100%	$ 5.690.532	2,25	$ 102.429.576
1.1.9	PROFESIONAL N°9. INGENIERO FORESTAL	1	8	100%	$ 5.690.532	2,25	$ 102.429.576
1.1.10	PROFESIONAL N°10. PROFESIONAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	1	8	50%	$ 5.690.532	2,25	$ 51.214.788
1.1.11	PROFESIONAL N°11. INGENIERO CIVIL	1	8	100%	$ 4.486.765	2,25	$ 80.761.770
1.1.12	PROFESIONAL N°12. PROFESIONAL SOCIAL	1	8	100%	$ 3.283.001	2,25	$ 59.094.018
1.1.13	PROFESIONAL N°13. DIBUJANTE	1	8	100%	$ 3.283.001	2,25	$ 59.094.018
1.1.14	TECNÓLOGO N° 1. AUXILIAR ADMINISTRATIVO	1	8	100%	$ 3.283.001	2,25	$ 59.094.018
1.1.15	TECNÓLOGO N° 2. TECNOLOGO EN TOPOGRAFIA	1	8	100%	$ 5.471.665	2,25	$ 98.489.970
1.1.16	PERSONAL NO CALIFICADO Nº1. CADENERO	2	8	100%	$ 1.641.499	2,25	$ 59.093.964
1.1. PERSONAL							**$ 1.292.188.653**

1.2. COSTOS DE TRANSPORTE

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD (A)	MESES (B)	DEDICACION (C)	VALOR MENSUAL (D)	VALOR TOTAL (AxBxCxDxE)
1.2.1	ALQUILER CAMIONETA 4X4 DOBLE CABINA PLATON MAYOR O IGUAL 2000 CC, MODELO 2020 EN ADELANTE, INCLUYE CONDUCTOR Y TODO COSTO ASOCIADO)	2	8	100%	$ 11.507.299	$ 184.116.784
1.2. COSTOS DE TRANSPORTE						**$ 184.116.784**

1.3. COSTOS DIRECTOS

No.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD (A)	VALOR UNITARIO (B)	VALOR TOTAL (AxB)
1.3.1	**Prospección**				
1.3.1.1	Perforaciones mecánicas por rotación diámetro NQ con ensayo SPT	ML	1092,90	$ 507.667	$ 554.827.796
1.3.1.2	Tomografía	UN	52,00	$ 5.308.323	$ 276.032.796
1.3.1.3	Líneas sísmicas (110 m)	UN	109,00	$ 3.637.775	$ 396.517.475
1.3.2	**Ensayos de laboratorio**				
1.3.2.1	Límites de atterberg	UN	221,00	$ 72.615	$ 16.047.915

1.3.2.2	Granulometría por tamizado con lavado	UN	171,00	$ 114.569	$ 19.591.299
1.3.2.3	Humedad Natural	UN	501,00	$ 17.469	$ 8.751.969
1.3.2.4	Permeabilidad Cabeza Constante	UN	56,00	$ 151.784	$ 8.499.904
1.3.2.5	Compresión inconfinada	UN	67,00	$ 90.712	$ 6.077.704
1.3.2.6	Consolidación Unidimiensional	UN	41,00	$ 819.102	$ 33.583.182
1.3.2.7	Peso unitario	UN	280,00	$ 33.819	$ 9.469.320
1.3.2.8	Corte directo	UN	56,00	$ 755.066	$ 42.283.696
1.3.3	**Topografía, Topobatimetría e Imágenes Aéreas**				
1.3.3.1	**SISTEMA GNSS,** multifrecuencia o doble frecuencia, precisión geodésica. (Accesorios: Base, Rover, colector de datos, Antena, trípodes, baterías, flexómetro, entre otros)	MES	8,00	$ 9.639.000	$ 77.112.000
1.3.3.2	**EQUIPO DE TOPOGRAFÍA. ESTACION TOTAL**, Precisión lineal ≤ (2 mm + 2 ppm x D), precisión angular ≤ 3". Alcance: con un prisma hasta 2000 metros en buenas condiciones. (Accesorios: Trípodes, bastones, prismas, cintas metálicas, baterías, entre otros). Y NIVEL electrónico o automático óptico (lectura de 3 hilos), los diámetros mínimos de los objetivos en centímetros (cm) serán 2.5 a 4.5, sensibilidad del nivel 60" a 30", aumento ≥ 28x, precisión instrumental (mm/km) ≤ 1.5. (Accesorios: Trípode y miras patronadas y/o en buen estado). Incluye todos los accesorios	MES	8,00	$ 2.499.000	$ 19.992.000
1.3.3.3	Restitución de fotografías aéreas tomadas con UAV en escala 1:5000 ó superior	HA	750,00	$ 72.702	$ 54.526.500
1.3.3.4	EQUIPO COMPLETO DE BATIMETRIA, HIDROMETRIA O SEDIMENTOMETRIA	MES	8,00	$ 9.440.000	$ 75.520.000
1.3. COSTOS DIRECTOS					**$ 1.598.833.556**
SUBTOTAL 1. PUNTOS CRITICOS CUENCA RIO BOGOTA					**$ 3.075.138.993**

Tabla 1 - Presupuesto modificado por profesionales Cuenca Río Bogotá conforme adición por mayor cantidad de ensayos de campo y laboratorio geotecnia

PRESUPUESTO POR PRODUCTOS MODIFICACIÓN N° 2 Y ADICIÓN N° 1 AUMENTO DE ENSAYOS DE GEOTECNIA PUNTOS INICIALES					
OBJETO: ELABORAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ESTABILIDAD DINÁMICA DE LOS CUERPOS HÍDRICOS PRIORIZADOS EN LAS CUENCAS DE LOS RÍOS BOGOTÁ, NEGRO Y SUMAPAZ.					
ITEM	**DESCRIPCION DE LOS ALCANCES**	**UNIDAD**	**CANT**	**COSTO UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
1. PUNTOS CRÍTICOS CUENCA RÍO BOGOTÁ					
1.1.	**ESTUDIOS PRELIMINARES**				
1.1.1	Recopilación y análisis de información existente - Cronograma de actividades, plan de trabajo (PDT), conformación de equipo especializado y documento metodológico de trabajo.	UND	1	$ 72.919.580	$ 72.919.580
1.1.2	Levantamiento topográfico y topobatimétrico de cada una de las zonas de influencia establecidas dentro del alcance del proyecto.	UND	1	$ 378.997.463	$ 378.997.463
1.1.3	Exploración Geotécnica de cada una de las zonas de influencia establecidas dentro del alcance del proyecto.	UND	1	$ 769.097.658	$ 769.097.658

1.1.4	*Ortofoto de alta resolución de las zonas de influencia establecidas dentro del alcance del proyecto.*	*UND*	*1*	*$ 856.252.908*	*$ 856.252.908*
SUBTOTAL CAPÍTULO 1.1. ESTUDIOS PRELIMINARES					***$ 2.077.267.609***
1.2.	***ELABORACIÓN DIAGNÓSTICO***				
1.2.1	*Estudio y diagnóstico de las características físicas del suelo, hidráulicas, geológicas y geomorfológicas de las zonas de influencia intrínsecas en el alcance del proyecto.*	*UND*	*1*	*$ 103.953.840*	*$ 103.953.840*
SUBTOTAL CAPÍTULO 1.2. ELABORACIÓN DIAGNÓSTICO					***$ 103.953.840***
1.3.	***ESCOGENCIA DE ALTERNATIVA***				
1.3.1	*Dimensionamiento, evaluación y definición de la alternativa que cumpla con el alcance del proyecto.*	*UND*	*1*	*$ 390.067.257*	*$ 390.067.257*
SUBTOTAL CAPÍTULO 1.3. ESCOGENCIA DE ALTERNATIVA					***$ 390.067.257***
1.4.	***REALIZACIÓN DISEÑOS***				
1.4.1	*Diseño geotécnico, hidráulico, geológico, geomorfológico y estructural de las áreas establecidas dentro del alcance del proyecto. Incluye, memorias de cálculo, planos e informe técnico*	*UND*	*1*	*$ 199.981.586*	*$ 199.981.586*
1.4.2	*Elaboración de memorias de cantidades de obra, Apu's, Estudio de mercado, presupuestos de obra, presupuesto de interventoría, programación de obra y plan financiero de la obra para la ejecución de la obra del sistema y elaboración de especificaciones técnicas de construcción*	*UND*	*1*	*$ 47.650.406*	*$ 47.650.406*
SUBTOTAL CAPÍTULO 1.4. REALIZACIÓN DISEÑOS					***$ 247.631.992***
1.5.	***OTROS COMPONENTES DEL PROYECTO***				
1.5.1	*Elaborar matriz de valoración de impactos ambientales, lineamientos plan de calidad, lineamientos plan seguridad y salud en el trabajo, plan de monitoreo y seguimiento y diseñar las fichas de manejo ambiental. Incluye informe técnico.*	*UND*	*1*	*$ 83.388.184*	*$ 83.388.184*
1.5.2	*Elaborar, ejecutar y actualizar inventario forestal y plan de aprovechamiento y manejo forestal. Incluye Informe y la identificación de coberturas vegetales. Elaborar las medidas de prevención y mitigación de la flora local y elaborar plan de manejo de la vegetación a utilizar dentro del alcance del proyecto. Incluye informe técnico.*	*UND*	*1*	*$ 88.466.921*	*$ 88.466.921*
1.5.3	*Socialización inicial y final ante la población afectada.*	*UND*	*1*	*$ 84.363.190*	*$ 84.363.190*
SUBTOTAL CAPÍTULO 1.5. OTROS COMPONENTES DEL PROYECTO					***$ 256.218.295***
TOTAL 1. PUNTOS CRÍTICOS CUENCA RÍO BOGOTÁ					***$ 3.075.138.993***

Tabla 2 – ***Presupuesto modificado por productos Cuenca Río Bogotá conforme Modificación N° 2 y Adición N° 1 por mayor cantidad de ensayos de campo y laboratorio geotecnia***

Nota: *SE PRECISA QUE EL PRESPUESTO DE OTRAS CUENCAS (río Negro y río Sumapaz) POR PROFESIONALES Y POR PRODUCTOS NO SE MODIFICA EN RAZÓN A QUE NO SE REQUIEREN ENSAYOS DE CAMPO NI LABORATORIO DE GEOTECNIA ADICIONALES A LOS INCIALMENTE ESTABLECIDOS EN EL CONTRATO.*

En conclusión, en relación a la totalidad de ajustes que se realizan a las cantidades de los diferentes ensayos geotécnicos de campo y laboratorio en los 30 puntos de la cuenca el río Bogotá, estos ajustes se hacen teniendo en cuenta la Ley 1523 de 2012 donde se determina que el riesgo es cambiante y

dinámico en el tiempo en las zonas afectadas o vulnerables ante diferentes eventos naturales como inundaciones, deslizamientos, socavación lateral, avenidas torrenciales o procesos de remoción en masa entre otros y las nuevas cantidades obedecen a criterios geotécnicos de profesionales idóneos, donde se estiman las cantidades a ejecutar basados en las áreas ampliadas a estudiar o longitudes de fuentes hídricas adicionales a analizar, considerando disminuir la incertidumbre geotécnica del subsuelo en cada sitio crítico con el fin de diseñar obras estables y eficientes que perduren en el tiempo ,que den solución de forma eficaz y eficiente a la problemática que se presente acorde a las condiciones de cada punto y teniendo presente como referencia las normas técnicas aplicables (NSR-10, Título H; manuales INVÍAS; las NTC- Normas Técnicas de laboratorio de suelos y geotecnia, además de la normativa internacional como la AASHTO, Euro código, UNE, FHWA, entre otras), así como la relación entre las áreas de intervención ampliadas, longitud de tramos de fuentes hídricas ampliados a causa de procesos erosivos acaecidos en las últimas temporadas invernales y por ende conlleva a un mayor número de ensayos a realizar, con el fin de garantizar la proporcionalidad, calidad y pertinencia de los estudios que se adelantan.

Por otro lado, para las cantidades de sondeos, ensayos de laboratorio y ensayos de campo – geotecnia, para las otras cuencas, posterior a las visitas de campo se considera que las cantidades iniciales contenidas en el contrato, están acorde a las problemáticas actuales visitadas en campo por lo tanto no se requiere adicionar cantidades y/o ajustes a estas.

Teniendo en cuenta lo expuesto en la presente solicitud de Modificatorio No. 2 y Adición No. 1 en relación a la ejecución de mayores cantidades de ensayos de campo y laboratorio de geotecnia se justifican en razón a que, durante la ejecución del cronograma actual de consultoría, el desarrollo de las visitas técnicas en campo y el inicio de las exploraciones geotécnicas, se evidenció la necesidad de ampliar el alcance de los estudios geotécnicos en los puntos críticos identificados en la cuenca del Río Bogotá, con el fin de lograr una caracterización más detallada y confiable del subsuelo.

Como resultado de esta verificación técnica para la cuenca Río Bogotá, es indispensable incrementar el número de actividades de exploración geotécnica y ajustar proporcionalmente las cantidades de ensayos de laboratorio inicialmente previstos, garantizando así la solidez de los análisis y diseños bajo soportes técnicos detallados de la prospección de las zonas inestables o en riesgo. Esta ampliación

responde exclusivamente a condiciones observadas en sitio y a criterios de rigor técnico, sin que ello obedezca a deficiencias en la planeación inicial del proyecto.

Por lo anterior, es de mencionar que la modificación para la inclusión de mayores cantidades en los puntos críticos de la cuenca del rio Bogotá queda así:

DESCRIPCIÓN	*PRESUPUESTO INICIAL*	*PRESUPUESTO MODIFICADO*
SUBTOTAL 1. PUNTOS CRITICOS CUENCA RIO BOGOTA	*$ 2.470.164.246*	*$ 3.075.138.993*
SUBTOTAL 2. PUNTOS CRITICOS OTRAS CUENCAS	*$ 1.756.673.923*	*$ 1.756.673.923*
SUBTOTAL(1+2)	*$ 4.226.838.169*	*$ 4.831.812.916*
IVA 19%	*$ 803.099.252*	*$ 918.044.454*
PRESUPUESTO OFICIAL	*$ 5.029.937.421*	*$ 5.749.857.370*

Tabla 3 – Resumen del *Presupuesto modificado*

En virtud a lo anterior y de acuerdo al análisis técnico - económico realizado y presentado por la consultoría, el cual se fue verificado, validado y avalado por parte de esta Interventoría, se considera necesario adicionar en valor el Contrato de Consultoría CAR-3235-2025 en **SETECIENTOS DIECINUEVE MILLONES NOVECIENTOS DIECINUEVE MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y NUEVE PESOS M/CTE. ($719.919.949,00)** corresponden al valor adicional para ejecutar los estudios y diseños de los treinta (30) puntos iniciales de la cuenca del rio Bogotá donde se hace necesario ejecutar mayor cantidad de ensayos de campo y laboratorio de geotecnia.

2. INCLUSIÓN DE TRES (3) PUNTOS ADICIONALES

La consultoría objeto del Contrato CAR-CM-3235-2025 exige un alto rigor técnico y el cumplimiento estricto de los términos de referencia y especificaciones contractuales. En desarrollo de la ejecución contractual y como resultado del proceso de definición progresiva del contrato, se identificaron requerimientos técnicos adicionales derivados de las decisiones para la posible elaboración de estudios y diseños en los tres (3) puntos críticos requeridos e identificados por la Corporación, los cuales se encuentran ubicados en la cuenca del rio Bogotá, uno de ellos se encuentra ubicado en el Municipio de Girardot (Río Bogotá), otro en Chía específicamente en el puente del común y el otro en Zipaquirá en la presa del embalse Pantano Redondo.

Por tanto, en atención a la solicitud elevada por la entidad contratante en la reunión de seguimiento realizada el día 16 de enero de 2026, en la cual se requirió efectuar visita técnica y verificación del estado de tres (03) puntos adicionales susceptibles de intervención, se procedió a adelantar las correspondientes inspecciones de campo con el fin de evaluar su pertinencia técnica, alcance y coherencia frente al objeto contractual.

Como resultado de dichas visitas, se constató que los tres (3) puntos propuestos corresponden efectivamente a sectores críticos identificados durante el desarrollo de la ejecución contractual, los cuales presentan condiciones de riesgo activo potente, tales como inestabilidad de taludes, afectaciones en la infraestructura existente, procesos de erosión y/o deterioro progresivo que, de no ser atendidos oportunamente, podrían comprometer la seguridad de las áreas intervenidas y la funcionalidad de las obras existentes.

En este sentido, la interventoría realizó la verificación detallada de la propuesta económica presentada por el consultor, contrastándola con las condiciones reales evidenciadas en las visitas técnicas efectuadas los días 19, 20 y 21 de enero de 2026, validando la correspondencia entre las actividades propuestas y los requerimientos técnicos necesarios para las propuestas de mitigación de los riesgos identificados.

Dentro de esta formulación de la propuesta técnico económica para la inclusión de tres (3) puntos adicionales (que se detallan a continuación), los cuales evidencian problemáticas tanto actuales como potenciales, que requieren su caracterización y diseño, aplicando los mismos criterios técnicos y metodológicos establecidos en el contrato principal en ejecución, para un total de treinta (37) puntos priorizados dentro del contrato.

No.	***Localización de punto***
35	GIRARDOT SECTOR EL PEÑÓN H14 AL H 17 RIO BOGOTÁ - CUENCA RIO BOGOTÁ
36	CHIA PUENTE DEL COMÚN RIO BOGOTÁ - CUENCA RIO BOGOTÁ
37	ZIPAQUIRÁ EMBALSE PANTANO REDONDO - CUENCA RIO BOGOTÁ

Tabla 4 - Puntos adicionales a estudiar

LOCALIZACIÓN DE LOS PUNTOS



Figura 1 – Punto 35. Girardot Sector El Peñón H14 Al H17 Rio Bogotá - Cuenca Rio Bogotá



Figura 2 - Punto 36. Chía Puente Del Común Rio Bogotá - Cuenca Rio Bogotá



Figura 3 – Punto 37. Zipaquirá Embalse Pantano Redondo - Cuenca Rio Bogotá

En relación a la justificación de adición dada para el contrato de consultoría CAR No. 3235 de 2025, teniendo en cuenta la necesidad urgente de atender tres (3) puntos críticos adicionales a través del mencionado contrato, puntos los cuales se encuentran en riesgo por la instabilidad dinámica de varios cuerpos hídricos en la cuenca del río Bogotá, donde se presentan zonas vulnerables y que pueden causar graves afectaciones al medio ambiente y a la población ante la posible ocurrencia de fenómenos de remoción en masa, inundaciones, avenidas torrenciales y la ruptura de una presa (este último caso relacionado con el embalse Pantano Redondo en el municipio de Zipaquirá) y además teniendo en cuenta los lineamientos dados en la directiva 0006 del 23/02/2026 dada por la Procuraduría General de la Nación – PGN en relación la ola invernal que se presenta en gran parte del territorio nacional y la cual en su disposición Primera y Segunda exhorta a las Corporaciones Autónomas Regionales y demás entidades a dar estricto cumplimiento a la legislación relacionada con la aplicación de las acciones que conlleven la prevención, preparación, monitoreo, mitigación, alistamiento, atención y recuperación de desastres, manejo de emergencias y reducción de riesgos previstos para los fenómenos climáticos y ambientales que actualmente afectan al país, además de conminar a las autoridades ambientales competentes, entre otras entidades a adoptar de manera inmediata medidas preventivas y anticipatorias orientadas a la mitigación de los impactos climáticos y

a la protección de la población y los ecosistemas, así como a consultar de forma periódica y permanente los boletines, alertas y pronósticos oficiales del IDEAM, con el fin de actuar oportunamente, promover la coordinación interinstitucional y la capacidad de respuesta frente a escenarios de variabilidad y cambio climático, especialmente en aquellos territorios con debilidades estructurales, en saneamiento básico, ordenamiento territorial y obras de adaptación y mitigación, se hace necesaria la intervención a través de la generación de estudios y diseños que den solución a la problemática existente ya explicada para cada uno de los tres puntos críticos, se requiere la participación de profesionales, la ejecución de exploración geotécnica, la elaboración de ensayos de campo y laboratorio de suelos, así como la obtención de toda la información cartográfica existente, levantamientos topográficos y batimétricos, fotografías aéreas, georreferenciación, el uso de equipos especiales para el análisis de superficies de falla de taludes y estructuras existentes, tomografías, líneas de refracción sísmica, además de contar con el transporte necesario para el personal que adelantará los estudios de dichas zonas.

De esta forma, la inclusión de estos puntos a estudiar arroja un valor de adición al contrato de consultoría por un valor de MIL CIENTO NOVENTA Y CUATRO MILLONES QUINIENTOS DIECISIETE MIL SETECIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS MONEDA CORRIENTE ($1.194.517.788,00), y la necesidad de una prórroga de cuatro (4) meses, desglosado de la siguiente manera:

OBJETO: ELABORACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA MEJORA DE LA ESTABILIDAD DINÁMICA DE LOS CUERPOS HÍDRICOS PRIORIZADOS POR LA CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA - CAR.					
PRESUPUESTO POR PRODUCTOS ADICION No. 1					
ITEM	**DESCRIPCION DE LOS ALCANCES**	**UNIDAD**	**CANT**	**COSTO UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
1. PUNTOS CRÍTICOS CUENCA RÍO BOGOTÁ					
1.1.	**ESTUDIOS PRELIMINARES**				
1.1.1	Recopilación y análisis de información existente - Cronograma de actividades, plan de trabajo (PDT), conformación de equipo especializado y documento metodológico de trabajo.	UND	1	$ 12.583.788	$ 12.583.788
1.1.2	Levantamiento topográfico y topobatimétrico de cada una de las zonas de influencia establecidas dentro del alcance del proyecto.	UND	1	$ 224.407.216	$ 224.407.216

1.1.3	Exploración Geotécnica de cada una de las zonas de influencia establecidas dentro del alcance del proyecto.	UND	1	$ 281.785.828	$ 281.785.828
1.1.4	Ortofoto de alta resolución de las zonas de influencia establecidas dentro del alcance del proyecto.	UND	1	$ 239.952.481	$ 239.952.481
	SUBTOTAL CAPÍTULO 1.1. ESTUDIOS PRELIMINARES				**$ 758.729.313**
1.2.	**ELABORACIÓN DIAGNÓSTICO**				
1.2.1	Estudio y diagnóstico de las características físicas del suelo, hidráulicas, geológicas y geomorfológicas de las zonas de influencia intrinsecas en el alcance del proyecto.	UND	1	$ 38.713.600	$ 38.713.600
	SUBTOTAL CAPÍTULO 1.2. ELABORACIÓN DIAGNÓSTICO				**$ 38,713,600**
1.3.	**ESCOGENCIA DE ALTERNATIVA**				
1.3.1	Dimensionamiento, evaluación y definición de la alternativa que cumpla con el alcance del proyecto.	UND	1	$ 94.237.329	$ 94.237.329
	SUBTOTAL CAPÍTULO 1.3. ESCOGENCIA DE ALTERNATIVA				**$ 94.237.329**
1.4.	**REALIZACIÓN DISEÑOS**				
1.4.1	Diseño geotécnico, hidráulico, geológico, geomorfológico y estructural de las áreas establecidas dentro del alcance del proyecto. Incluye, memorias de cálculo, planos e informe técnico	UND	1	$ 61.883.370	$ 61.883.370
1.4.2	Elaboración de memorias de cantidades de obra, Apu's, Estudio de mercado, presupuestos de obra, presupuesto de interventoría, programación de obra y plan financiero de la obra para la ejecución de la obra del sistema y elaboración de especificaciones técnicas de construcción	UND	1	$ 7.147.562	$ 7.147.562
	SUBTOTAL CAPÍTULO 1.4. REALIZACIÓN DISEÑOS				**$ 69.030.932**
1.5.	**OTROS COMPONENTES DEL PROYECTO**				
1.5.1	Elaborar matríz de valoración de impactos ambientales, lineamientos plan de calidad, lineamientos plan seguridad y salud en el trabajo, plan de monitoreo y seguimiento y diseñar las fichas de manejo ambiental. Incluye informe técnico.	UND	1	$ 16.349.339	$ 16.349.339
1.5.2	Elaborar, ejecutar y actualizar inventario forestal y plan de aprovechamiento y manejo forestal. Incluye Informe y la identificación de coberturas vegetales. Elaborar las medidas de prevención y mitigación de la flora local y elaborar plan de manejo de la vegetación a utilizar dentro del alcance del proyecto. Incluye informe técnico.	UND	1	$ 12.502.886	$ 12.502.886

1.5.3	Socialización inicial y final ante la población afectada.	UND	1	$ 14.300.331	$ 14.300.331
				SUBTOTAL CAPÍTULO 1.5. OTROS COMPONENTES DEL PROYECTO	**$ 43,152,556**
				TOTAL 1. PUNTOS CRÍTICOS CUENCA RÍO BOGOTÁ	**$ 1,003,863,730**
				IVA 19%	**$ 190.734.109**
				TOTAL	**$ 1.194.597.839**

Tabla 5 - Presupuesto por productos para adición No. 01

Y presupuesto por profesionales y ensayos de la siguiente manera:

RESUMEN PRESUPUESTO POR PROFESIONALES ADICION No. 1							
OBJETO: ELABORAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ESTABILIDAD DINÁMICA DE LOS CUERPOS HÍDRICOS PRIORIZADOS EN LAS CUENCAS DE LOS RÍOS BOGOTÁ, NEGRO Y SUMAPAZ.							
1. PUNTOS CRITICOS ADICIONALES CUENCA RIO BOGOTÁ. (3)							
1.1. PERSONAL							
ITEM	**DESCRIPCION**	**CANTIDAD (A)**	**MESES (B)**	**DEDICACION (C)**	**VALOR MENSUAL (D)**	**F. M. (E)**	**VALOR TOTAL (AxBxCxDxE)**
1.1.1	PROFESIONAL N° 1. DIRECTOR DE CONSULTORIA	1	4	25%	$ 10.724.467	2,25	$ 24.130.051
1.1.2	PROFESIONAL N° 2. ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	1	4	30%	$ 9.411.264	2,25	$ 25.410.413
1.1.3	PROFESIONAL N°3. ESPECIALISTA EN HIDRÁULICA	1	4	30%	$ 9.411.264	2,25	$ 25.410.413
1.1.4	PROFESIONAL N°4. ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	1	4	30%	$ 9.411.264	2,25	$ 25.410.413
1.1.5	PROFESIONAL N°5. GEÓLOGO	1	4	30%	$ 8.098.068	2,25	$ 21.864.784
1.1.6	PROFESIONAL N°6. GEOMORFÓLOGO	1	4	30%	$ 8.098.068	2,25	$ 21.864.784
1.1.7	PROFESIONAL N°7. INGENIERO CATASTRAL	1	4	30%	$ 6.894.300	2,25	$ 18.614.610
1.1.8	PROFESIONAL N°8. INGENIERO AMBIENTAL	1	4	30%	$ 5.690.532	2,25	$ 15.364.436
1.1.9	PROFESIONAL N°9. INGENIERO FORESTAL	1	4	30%	$ 5.690.532	2,25	$ 15.364.436
1.1.10	PROFESIONAL N°10. PROFESIONAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	1	4	30%	$ 5.690.532	2,25	$ 15.364.436
1.1.11	PROFESIONAL N°11. INGENIERO CIVIL	1	4	30%	$ 4.486.765	2,25	$ 12.114.266
1.1.12	PROFESIONAL N°12. PROFESIONAL SOCIAL	1	4	30%	$ 3.283.001	2,25	$ 8.864.103

1.1.13	PROFESIONAL N°13. DIBUJANTE	1	4	30%	$ 3.283.001	2,25	$ 8.864.103
1.1.14	TECNÓLOGO N° 1. AUXILIAR ADMINISTRATIVO	1	4	30%	$ 3.283.001	2,25	$ 8.864.103
1.1.15	TECNÓLOGO N° 2. TECNOLOGO EN TOPOGRAFIA	1	2	100%	$ 5.471.665	2,25	$ 24.622.493
1.1.16	PERSONAL NO CALIFICADO N°1. CADENERO	1	2	100%	$ 1.750.905	2,25	$ 7.879.073
1.1.17	PROFESIONAL N°14. INGENIERO MECANICO	1	4	30%	$ 5.690.532	2,25	$ 15.364.436
1.1.18	PROFESIONAL N°15. INGENIERO ELECTRICO	1	4	30%	$ 5.690.532	2,25	$ 15.364.436
						1.1. PERSONAL	**$ 310,735,789**

1.2. COSTOS DE TRANSPORTE

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD (A)	MESES (B)	DEDICACION (C)	VALOR MENSUAL (D)	VALOR TOTAL (AxBxCxDxE)
1.2.1	ALQUILER CAMIONETA 4X4 DOBLE CABINA PLATON MAYOR O IGUAL 2000 CC, MODELO 2020 EN ADELANTE, INCLUYE CONDUCTOR Y TODO COSTO ASOCIADO)	1	4	50%	$ 11,507,299	$ 23,014,598
					1.2. COSTOS DE TRANSPORTE	**$ 23,014,598**

1.3. COSTOS DIRECTOS

No.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD (A)	VALOR UNITARIO (B)	VALOR TOTAL (AxB)
1.3.1	**Prospección**				
1.3.1.1	Perforaciones mecánicas por rotación diámetro NQ con ensayo SPT	ML	426	$ 507,667	$ 216,266,142
1.3.1.2	Tomografía	UN	16	$ 5,308,323	$ 84,933,168
1.3.1.3	Líneas sísmicas (110 m)	UN	30	$ 3,637,775	$ 109,133,250
1.3.2	**Ensayos de laboratorio**				
1.3.2.1	Límites de atterberg	UN	85	$ 72,615	$ 6,172,275
1.3.2.2	Granulometría por tamizado con lavado	UN	64	$ 114,569	$ 7,332,416
1.3.2.3	Humedad Natural	UN	192	$ 17,469	$ 3,354,048
1.3.2.4	Permeabilidad Cabeza Constante	UN	22	$ 151,784	$ 3,339,248

1.3.2.5	Compresión inconfinada	UN	26	$ 90,712	$ 2,358,512
1.3.2.6	Consolidación Unidimiensional	UN	12	$ 819,102	$ 9,829,224
1.3.2.7	Peso unitario	UN	107	$ 33,819	$ 3,618,633
1.3.2.8	Corte directo	UN	22	$ 755,066	$ 16,611,452
1.3.3	**Topografía, Topobatimetría e Imágenes Aéreas**				
1.3.3.1	**SISTEMA GNSS,** multifrecuencia o doble frecuencia, precisión geodésica. (Accesorios: Base, Rover, colector de datos, Antena, trípodes, baterías, flexómetro, entre otros)	MES	1.0	$ 9,639,000	$ 9,639,000
1.3.3.2	**EQUIPO DE TOPOGRAFÍA. ESTACION TOTAL**, Precisión lineal ≤ (2 mm + 2 ppm x D), precisión angular ≤ 3". Alcance: con un prisma hasta 2000 metros en buenas condiciones. (Accesorios: Trípodes, bastones, prismas, cintas metálicas, baterías, entre otros). Y NIVEL electrónico o automático óptico (lectura de 3 hilos), los diámetros mínimos de los objetivos en centímetros (cm) serán 2.5 a 4.5, sensibilidad del nivel 60" a 30", aumento ≥ 28x, precisión instrumental (mm/km) ≤ 1.5. (Accesorios: Trípode y miras patronadas y/o en buen estado). Incluye todos los accesorios	MES	1.0	$ 2,499,000	$ 2,499,000
1.3.3.3	Restitucion de fotografias aereas tomadas con UAV en escala 1:5000 ó superior	HA	300	$ 72,702	$ 21,810,600
1.3.3.4	EQUIPO COMPLETO DE BATIMETRIA, HIDROMETRIA O SEDIMENTOMETRIA	MES	1.0	$ 9,440,000	$ 9,440,000
1.3.3.5	INSPECCIÓN PRESA PANTANO REODONDO ZIPAQUIRÁ (INCLUYE TRANSPORTE EN LANCHA Y LOGISTICA DE INSPECCION CON RAPEL, ARNES Y DEMAS ELEMENTOS DE SEGURIDAD)	DIA	15	$ 10,918,425	$ 163,776,375
				1.3. COSTOS DIRECTOS	**$ 670,113,343**
				SUBTOTAL 1. PUNTOS CRITICOS ADICIONALES CUENCA RIO BOGOTÁ. (3)	**$ 1,003,863,730**
				SUBTOTAL	**$ 1,003,863,730**
				IVA 19%	**$ 190.734.109**
				PRESUPUESTO OFICIAL	**$ 1.194.597.839**

Tabla 6 - Resumen Presupuesto Por Profesionales Adición No. 1

En consecuencia, se conceptúa que la inclusión de los mencionados puntos adicionales resulta técnica y económicamente procedente, en tanto que se encuentra debidamente soportada en las condiciones de campo verificadas mediante el informe del consultor (PROPUESTA TÉCNICO ECONÓMICA

PUNTOS ADICIONALES REQUERIDOS POR LA CAR (3)), ya que guarda coherencia con el alcance y objeto del contrato, y contribuye de manera directa a la atención integral del territorio, fortaleciendo la estabilidad de las zonas intervenidas y garantizando el cumplimiento de los objetivos del proyecto bajo criterios de funcionalidad, seguridad y sostenibilidad.

3. SOLICITUD DE PRORROGA

Para poder desarrollar los estudios de los 3 puntos nuevos expuestos anteriormente, se hace necesario y conveniente realizar una prórroga al Contrato CAR-CM-3235-2025, la cual no obedece a incumplimientos ni a retrasos atribuibles al consultor, toda vez que la ejecución se ha desarrollado conforme al plan de trabajo, cronograma y metodología aprobados por esta interventoría. En relación al estado de los productos del contrato de consultoría No. 3235 de 2025, se precisa que el avance físico a fecha 31/03/2026 corresponde al 28,77% y se sustenta en la ejecución actual del contrato de acuerdo al balance realizado (anexo a la presente justificación) y conforme al presupuesto por productos y por profesionales en referencia a las labores llevadas a cabo en los diferentes puntos críticos que están siendo atendidos dentro de la ejecución. La necesidad de ampliar el plazo (prorroga) surge como consecuencia de la identificación e incorporación de tres (3) nuevos puntos críticos a estudiar en la cuenca del río Bogotá, los cuales presentan condiciones de inestabilidad dinámica que requieren la elaboración de estudios y diseños específicos, así como la ejecución de actividades adicionales de campo con el fin de diseñar las soluciones a las problemáticas presentadas en cada uno (diseño de obras de ingeniería y/o bio ingeniería).

Teniendo en cuenta lo anterior el tiempo de prórroga solicitado de cuatro (4) meses se encuentra verificado y acorde con el cronograma anexo proyectado por el consultor para la ejecución de los tres (3) puntos adicionales a estudiar, cronograma el cual es avalado por esta interventoría, en el que se puede determinar que este plazo de prórroga permite desarrollar eficientemente los productos asociados a los nuevos puntos críticos, garantizando productos con información técnica verificable, concordantes con la normatividad vigente y donde laborará el personal con las dedicaciones determinadas en el respectivo plan operativo anexo al presupuesto de la Adición No. 1, donde además se considera el transporte durante los 4 meses para dicho personal y los equipos necesarios para adelantar las labores de campo.

Desde el punto de vista normativo, esta solicitud se encuentra respaldada por lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, particularmente los principios de planeación, economía y responsabilidad, así como por el artículo 2.2.1.1.2.4.1 del Decreto 1082 de 2015, que permite la modificación de los plazos contractuales cuando se presenten circunstancias que justifiquen dicha medida, siempre que no se altere el objeto del contrato ni se desnaturalice la contratación estatal. Así mismo, la Ley 1150 de 2007 reconoce la posibilidad de ajustar los plazos contractuales para garantizar el cumplimiento adecuado del objeto pactado.

4. CONCEPTO DE INTERVENTORÍA

Con base en el análisis realizado, la interventoría como consecuencia de lo expuesto el valor total de la adición requerida que comprende los 3 puntos nuevos y los recursos necesarios para el aumento de las cantidades de los ensayos de campo y laboratorio de geotécnica de los 30 puntos contractuales de la cuenca del Río Bogotá, corresponde a la suma de MIL NOVECIENTOS CATORCE MILLONES QUINIENTOS DIECISIETE MIL SETECIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS M/CTE. ($1.914.517.788,00), incluido IVA y todo costo DIRECTO e INDIRECTO, en los que debe incurrir el contratista para la ejecución de la adición No. 1 al contrato.

Adición por puntos críticos nuevos (3) a ejecutar	***$ 1.194.597.839,00***
Adición por ensayos de campo y laboratorio de geotecnia adicionales en los puntos iniciales (30) de la cuenca del rio Bogotá	***$ 719.919.949,00***
TOTAL ADICION	***$ 1.914.517.788,00***

Tabla 7 – Resumen presupuesto adición por componentes

A partir del análisis de las tablas anteriores, se evidencia que, en función de las condiciones inicialmente establecidas, en la presente solicitud de Modificatorio 2 y Adición 1, se ajustan (aumento) las cantidades con el fin de fortalecer la ejecución de un mayor número de estudios geotécnicos y ensayos de laboratorio en la cuenca del río Bogotá. Lo anterior fue necesario y se identificó en campo y se realizará con el fin de obtener resultados confiables en cada una de las zonas de estudio que se han visto ampliadas. A partir de lo anterior, se garantiza la calidad y el alcance de los productos contractuales.

Por último, los cambios realizados generan variación en el valor total del contrato inicial; estas modificaciones contribuyen a garantizar la entrega oportuna y completa de los productos, en cumplimiento de los plazos establecidos y bajo los estándares de calidad definidos contractualmente.

Esta interventoría bajo el Contrato N° CAR-CM-3235-2025, cuyo objeto es la interventoría técnica, administrativa, financiera, jurídica, ambiental y contable del contrato que tiene por objeto elaborar los estudios y diseños para el mejoramiento de la estabilidad dinámica de los cuerpos hídricos priorizados en las cuencas de los ríos Bogotá, Negro y Sumapaz, ha evidenciado que, tras el análisis del avance técnico del contrato y las condiciones actuales para su adecuada ejecución, se hace necesario de acuerdo a todo el componente técnico ya explicado y referenciado en las justificaciones de adición contenidas en el presente documento, realizar ajustes que modifican las condiciones iniciales del contrato en relación a cantidad de los ensayos de campo y de laboratorio geotécnicos. Considerando además la adición de tres (3) nuevos puntos críticos identificados y la necesidad, constatada en campo, de implementar ensayos geotécnicos y de prospección en los mismos, se concluye que es imprescindible ampliar los plazos originalmente previstos para garantizar la obtención de estudios y diseños completos para estos 3 nuevos puntos, así como de información técnica confiable. A partir de lo anterior se considera procedente y técnicamente justificada la solicitud de prórroga por cuatro (4) meses para la ejecución de los estudios y diseños de los nuevos tres (3) puntos, así como la modificación del alcance técnico de los costos directos del contrato en relación a los ensayos de campo y laboratorio para los 30 puntos inicialmente previstos ubicados en la cuenca del río Bogotá.

En relación con la prórroga solicitada, se establece que, para la adecuada ejecución de los tres (3) puntos de estudio, es necesario desarrollar estudios geotécnicos rigurosos, dada la complejidad de los tramos o zonas de intervención. Teniendo en cuenta el número de puntos y su nivel de exigencia técnica, se considera indispensable ampliar los plazos de ejecución, con el fin de garantizar la entrega de estudios y diseños de alta calidad que cumplan plenamente con el alcance y los objetivos del contrato.

A partir de lo anterior es importante conocer la complejidad del punto crítico ubicado en el municipio de Zipaquirá, correspondiente al embalse Pantano Redondo, el cual presenta un mayor grado de complejidad frente a los demás puntos evaluados. Lo anterior teniendo en cuenta el Anexo 2 el cual establece las especificaciones técnicas de la zona de estudio para este punto, que incluyen la

ejecución de un levantamiento topográfico y topobatimétrico de alta precisión del embalse completo, el desarrollo del análisis estructural de la presa para evaluar sus condiciones de estabilidad y funcionamiento, su patología estructural, análisis sísmico de la presa y vulnerabilidad aguas abajo de la estructura en toda su zona de influencia, así como la realización de estudios geotécnicos detallados y ensayos de laboratorio asociados. Estas actividades demandan un mayor nivel de especialización técnica, así como una mayor dedicación de recursos y tiempo para su correcta ejecución.

Desde el punto de vista financiero se avala la realización de los estudios y la propuesta económica presentada para cada uno de los tres (3) puntos críticos identificados en la adición, considerando especialmente las particularidades técnicas y el nivel de complejidad asociado a todos los nuevos puntos y en especial al punto del embalse de Pantano Redondo, lo cual justifica tanto la prórroga solicitada como la adecuada asignación de recursos para el cumplimiento integral de las obligaciones contractuales.

En relación con el modificatorio y adición solicitado con las mayores cantidades de ensayos de campo y laboratorio de geotecnia a realizar en los 30 puntos iniciales de la cuenca del rio Bogotá, se concluye que de acuerdo a los ajustes a cantidades realizados en particular, se prioriza el fortalecimiento de los estudios geotécnicos y la ejecución de ensayos en la cuenca del río Bogotá, con el fin de garantizar un mayor nivel de detalle y confiabilidad en los resultados obtenidos para las zonas en las cuales se han ampliado las afectaciones por erosión y procesos de remoción en masa entre otros, así como también se ha incrementado la longitud de fuentes hidrias con afectaciones por procesos de socavación y dinámica fluvial en constante cambio. Es necesario precisar que estos cambios por variabilidad geotecnia, geomorfología e hidráulica obedece a cambios en las condiciones del terreno por acción de los factores climáticos intempestivos que no están previstos en la matriz de riesgos del proceso de contratación y que debe ser reconocida por la Corporación en razón a contar con estudios actualizados a las condiciones físicas y geomorfológicas de cada punto con el fin que los diseños sean útiles y las obras que posteriormente se ejecuten sean eficaces y eficiente para mitigar el riesgo, preservar los recursos naturales y brindar protección a la población asentada en cada una de las zonas estudiados.

A partir de lo anterior, se establece que los ensayos de laboratorio propuestos en el modificatorio y adición permitirán obtener parámetros representativos para cada una de las zonas de intervención,

contribuyendo al desarrollo de alternativas fundamentadas en soluciones técnicas que cumplan con los principios de seguridad, durabilidad, eficacia, eficiencia y funcionalidad del proyecto. Es por esto que, desde la perspectiva de la interventoría, la implementación del incremento de estudios geotécnicos en la cuenca del río Bogotá no solo es coherente con las buenas prácticas de ingeniería, sino que constituye un insumo indispensable para la correcta elaboración de los diseños a detalle y para la mitigación de riesgos técnicos, constructivos y contractuales durante la ejecución de las obras que se diseñen a través del presente contrato. Es necesario precisar que las cantidades asociadas a los ensayos de geotecnia para las otras cuencas (Río Negro y Río Sumapaz), no presentan cambios y se mantienen acordes al presupuesto inicial del contrato.

En relación a la totalidad de ajustes que se realizan a las cantidades de los diferentes ensayos geotécnicos de campo y laboratorio en los 30 puntos de la cuenca el río Bogotá, estos ajustes se hacen teniendo en cuenta la Ley 1523 de 2012 donde se determina que el riesgo es cambiante y dinámico en el tiempo en las zonas afectadas o vulnerables ante diferentes eventos naturales como inundaciones, deslizamientos, socavación lateral, avenidas torrenciales o procesos de remoción en masa entre otros y las nuevas cantidades obedecen a criterios geotécnicos estimados por profesionales idóneos, donde se estiman las cantidades a ejecutar basados en las áreas ampliadas a estudiar o longitudes de fuentes hídricas adicionales a analizar, considerando disminuir la incertidumbre geotécnica del subsuelo en cada sitio crítico con el fin de diseñar obras estables y eficientes que perduren en el tiempo ,que den solución de forma eficaz y eficiente a la problemática que se presente acorde a las condiciones de cada punto y teniendo presente como referencia las normas técnicas aplicables (NSR-10, Título H; manuales INVÍAS; las NTC- Normas Técnicas de laboratorio de suelos y geotecnia, además de la normativa internacional como la AASHTO, Euro código, UNE, FHWA, entre otras), así como la relación entre las áreas de intervención ampliadas, longitud de tramos de fuentes hídricas ampliados a causa de procesos erosivos acaecidos en las últimas temporadas invernales y por ende conlleva a un mayor número de ensayos a realizar, con el fin de garantizar la proporcionalidad, calidad y pertinencia de los estudios que se adelantan.

Por otra parte, en relación a la prórroga requerida de cuatro (4) meses, solicitada para el Contrato N° CAR-CM-3235-2025 no obedece a retrasos del consultor, sino a la identificación técnica, durante la ejecución del contrato, de actividades indispensables para cumplir de manera adecuada con su objeto. La ampliación del plazo permitirá llevar a cabo las actividades que permitan analizar la alternativa más

viable para los estudios y diseños de cada uno de los tres (3) puntos críticos nuevos identificados y requeridos por parte de la Corporación, garantizando que sus productos finales se fundamenten en información geotécnica suficiente, verificable y conforme a la normativa vigente, que sirva de soporte técnico para los diseños, reduciendo riesgos técnicos, futuros riesgos constructivos y legales.

En concordancia con lo anterior y desde el punto de vista jurídico, técnico, económico y contractual, la modificación y adición propuestas no alteran el objeto ni la finalidad del Contrato N° CAR-CM-3235-2025. Aunque se presenta un ajuste en el valor contractual debido a la incorporación de los tres (3) puntos críticos adicionales y al aumento en los ensayos de campo y laboratorio de geotecnia de los 30 puntos iniciales de la cuenca del rio Bogotá, esta adición se enmarca dentro de las facultades de la Corporación para ajustar el presupuesto del contrato cuando ello sea necesario para garantizar su correcta ejecución, manteniendo el equilibrio económico, el interés público y atendiendo nuevas zonas vulnerables ante diferentes tipos de amenazas que requieren urgentemente el diseño de obras de mitigación que protejan a la población y el medio ambiente.

En virtud a lo expuesto, se procede a dar traslado del presente concepto técnico a la Entidad Contratante, junto con la documentación soporte correspondiente, con el fin de que se adelante el análisis, evaluación y validación integral de la solicitud presentada por el consultor, se determine la viabilidad de la misma y, de considerarlo procedente, se surta el trámite correspondiente para la expedición del acto administrativo a que haya lugar, mediante el cual se formalicen las modificaciones propuestas.

Sin otro particular,

LUIS ALEJANDRO GONZALEZ CAMARGO
Representante Legal

Anexo:

- Informe PDF “DOCUMENTO DE SOLICITUD DE ADICIÓN AL CONTRATO POR NECESIDAD TÉCNICA DEL AUMENTO DE ENSAYOS DE CAMPO Y LABORATORIO – GEOTECNIA” de la Consultoría.
- Informe PDF “PROPUESTA TÉCNICO ECONÓMICA PUNTOS ADICIONALES REQUERIDOS POR LA CAR (3)” de la Consultoría.
- Documentación de QUASAR INGENIEROS CONSULTORES SAS

DOCUMENTOS DE SOLICITUD DE MAYORES CANTIDADES

Transversal 52B No. 2-30 OF. 202 2124300 dsriesgos@gmail.com

ELABORAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ESTABILIDAD DINÁMICA DE LOS CUERPOS HÍDRICOS PRIORIZADOS EN LAS CUENCAS DE LOS RÍOS BOGOTÁ, NEGRO Y SUMAPAZ

CONTRATO CAR-CM-3235-2025

SOLICITUD ADICION AL CONTRATO POR NECESIDAD TECNICA DEL AUMENTO DE ENSAYOS DE CAMPO Y LABORATORIO – GEOTECNIA (AUMENTO COSTOS DIRECTOS DEL PRESUPUESTO DEL CONTRATO).

MANIZALES – CALDAS

MARZO 2026

TABLA DE CONTENIDO

1 INTRODUCCIÓN 4

2 JUSTIFICACIÓN ADICION CANTIDADES ENSAYOS DE CAMPO Y LABORATORIO - GEOTECNIA 14

2.1 ADICIÓN DE CANTIDADES GEOTÉCNICAS SITIOS CRÍTICOS CUENCAS RIO BOGOTÁ 14

2.1.1 SITIO 1 - LA MESA VEREDA HUNGRÍA SECTOR SANTA MARTA 14

2.1.2 SITIO 2 - LA MESA VEREDA SAN JOAQUÍN BARRIO EL CARMEN 18

2.1.3 SITIO 3 - LA MESA VEREDA LA TRINITA SECTOR LOS ALMENDROS - LOS NARANJOS 22

2.1.4 SITIO 4 - LA MESA VEREDA SANTA LUCIA SECTOR EL TIGRE 27

2.1.5 SITIO 5 - LA MESA VEREDA OJO DE AGUA SECTOR PARCELA No. 23 32

2.1.6 SITIO 6 - LA MESA VEREDA OJO DE AGUA SECTOR LA ESMERALDA .. 37

2.1.7 SITIO 7 - ANAPOIMA VEREDA SANTA ANA 42

2.1.8 SITIO 8 - ANAPOIMA VEREDA LUTAIMA SECTOR EL PROGRESO 48

2.1.9 SITIO 9 - ANAPOIMA VDA STA LUCIA SECTOR EL CAOBO Y LOTE 2 ... 53

2.1.10 SITIO 10 - ANAPOIMA VEREDA LUTAIMA SECTOR PUENTE LUTAIMA ... 58

2.1.11 SITIO 11 - ANAPOIMA VEREDA SAN ANTONIO SECTOR ARAUCANIA 63

2.1.12 SITIO 12 - ANAPOIMA VEREDA SAN ANTONIO SECTOR PTAR 68

2.1.13 SITIO 13 - APULO VEREDA PALENQUE SECTOR LAS PALMERAS 73

2.1.14 SITIO 14 - APULO BARRIO LA AGRONÓMICA SECTOR VILLA PALMA. 79

2.1.15 SITIO 15 - APULO BARRIO EL CAMPIN 84

2.1.16 SITIO 16 - APULO BARRIO BOSQUES DEL RIO Y VEREDA LA NAVETA .. 90

2.1.17 SITIO 17 - APULO BARRIO FÁTIMA 96

2.1.18 SITIO 18 - SOPÓ VEREDA LA VIOLETA (1) 101

2.1.19 SITIO 19 - SOPÓ VEREDA LA VIOLETA (2) 106

2.1.20 SITIO 20 - MADRID URBANIZACIÓN BILBAO 112
2.1.21 SITIO 21 - CHIA RIO FRIO SECTOR URBANO 118
2.1.22 SITIO 22 - ZIPAQUIRÁ VEREDA PASO ANCHO 123
2.1.23 SITIO 23 - LA CALERA SECTOR LA CABAÑA – MACADAMIA 128
2.1.24 SITIO 24 - CHÍA PTAR 2 RIO FRIO (1) 133
2.1.25 SITIO 25 - CHIA PTAR 2 RIO FRIO Y RIO BOGOTÁ 138
2.1.26 SITIO 26 - CHIA PTAR 2 RIO FRIO (2) 143
2.1.27 SITIO 27 - SOACHA RIO BOGOTÁ (K3+600 – K3+660) 147
2.1.28 SITIO 28 - SOACHA RIO BOGOTÁ (K5+300 – K5+480) 152
2.1.29 SITIO 29 - MOSQUERA RIO BOGOTÁ (K36+850 – K36+930) 156
2.1.30 SITIO 30 - COTA VDA PARCELAS SECTOR LA BORDADITA COL. JOSÉ MAX LEÓN 161
2.1.31 CONCLUSIÓN AUMENTO DE CANTIDADES DE ENSAYOS DE CAMPO Y LABORATORIO – GEOTÉCNIA, SITIOS CRÍTICOS CUENCAS RÍO BOGOTÁ 166
2.2 MODIFICACIONES DE CANTIDADES GEOTÉCNICAS SITIOS CRÍTICOS OTRAS CUENCAS 167
3 PRESUPUESTO MODIFICADO SEGÚN PROPUESTA ADICION ENSAYOS DE CAMPO Y LABORATORIO – GEOTECNIA 168

AUMENTO DE CANTIDADES ENSAYOS DE CAMPO Y LABORATORIO DE GEOTECNIA

1 INTRODUCCIÓN

En el marco del contrato CAR-CM-3235-2025, con objeto "Elaborar los estudios y diseños para el mejoramiento de la estabilidad dinámica de los cuerpos hídricos priorizados en las cuencas de los ríos Bogotá, Negro y Sumapaz", con el fin de comprender la estructura ecosistémica, geomorfológica y social del territorio, así como para identificar y definir medidas de intervención física adecuadas que reduzcan la probabilidad de ocurrencia de eventos de riesgo, se adelantan las labores pertinentes. Estos análisis permiten, además, fortalecer la planificación territorial y aportar a que Cundinamarca avance hacia un desarrollo más competitivo y accesible para sus habitantes. El presente proyecto tiene 34 sitios priorizados, que se presentan a continuación

Tabla 1. Punto objeto de la presente consultoría cuenca rio Bogotá

No.	PUNTO
1	LA MESA VEREDA HUNGRÍA SECTOR SANTA MARTA
2	LA MESA VEREDA SAN JOAQUÍN BARRIO EL CARMEN
3	LA MESA VEREDA LA TRINITA SECTOR LOS ALMENDROS - LOS NARANJOS
4	LA MESA VEREDA SANTA LUCIA SECTOR EL TIGRE
5	LA MESA VEREDA OJO DE AGUA SECTOR PARCELA No. 23
6	LA MESA VEREDA OJO DE AGUA SECTOR LA ESMERALDA
7	ANAPOIMA VEREDA SANTA ANA
8	ANAPOIMA VEREDA LUTAIMA SECTOR EL PROGRESO

No.	PUNTO
9	ANAPOIMA VEREDA SANTA LUCIA SECTOR EL CAOBO Y LOTE 2
10	ANAPOIMA VEREDA LUTAIMA SECTOR PUENTE LUTAIMA
11	Anapoima Vereda San Antonio Sector Araucania
12	Anapoima Vereda San Antonio Sector Ptar
13	Apulo Vereda Palenque Sector Las Palmeras
14	Apulo Barrio La Agronómica Sector Villa Palma
15	Apulo Barrio El Campin
16	Apulo Barrio Bosques Del Rio Y Vereda La Naveta
17	Apulo Barrio Fátima
18	Sopó Vereda La Violeta (1)
19	Sopó Vereda La Violeta (2)
20	Madrid Urbanización Bilbao
21	Chía Rio Frio Sector Urbano
22	Zipaquirá Vereda Paso Ancho
23	La Calera Sector La Cabaña - Macadamia
24	Chía PTAR 2 Rio Frio
25	Chía PTAR 2 Rio Frio Y Rio Bogotá
26	Chía PTAR 2 Rio Frio
27	Soacha Rio Bogotá (K3+600 – K3+660)
28	Soacha Rio Bogotá (K5+300 – K5+480)
29	Mosquera Rio Bogotá (K36+850 – K36+930)
30	Cota Vereda Parcelas Sector La Bordadita Col. José Max León

Fuente: CAR

Tabla 2. Punto objeto de la presente consultoría cuenca rio Bogotá

No.	SECTOR
31	Pandi Casco Urbano
32	Útica Sector Malecón Área Urbana
33	Útica Barrio Alfonso López
34	El Peñón Centro Poblado Talauta

Fuente: CAR

Una vez realizado el 100 % de las visitas a los 34 puntos se pudo constatar que las áreas de estudio de la cuenca del rio Bogotá presentan un aumento de extensión y zonas afectadas a las inicialmente observadas en la etapa de planeación del proyecto, esto debido a las diferentes temporadas invernales que han transcurrido desde las visitas iniciales realizadas por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (evidenciadas a través de los informes técnicos y fichas de campo elaborados en los últimos años por parte dela entidad y que fueron soporte para la etapa precontractual del proyecto), temporadas invernales que han perjudicado directamente la dinámica del rio Bogotá, generando mayores afectaciones en extensión de cada uno de los puntos priorizados en dicha cuenca (rio Bogotá) por tal motivo se recomienda ajustar los trabajos de campo y laboratorio (geotecnia) a las verdaderas necesidades de cada sitio como se evidencia en el balance realizado en las siguientes Tablas. Lo descrito anteriormente fue mencionado en las actas de comité técnico desarrollado en las fechas de 21 de noviembre de 2025, 27 de noviembre de 2025, 18 de diciembre de 2025, 29 de diciembre de 2025 y 16 de enero de 2026.

Tabla 3. Cantidades de Perforaciones Y Ensayos de Laboratorio Cuenca Rio Bogotá - Originales

No.	SECTOR	No. de sondeos (Un)	Profundidad de cada sondeo (ml)	Perforaciones mecánicas por rotación diámetro NQ con ensayo SPT (ml)	Cantidad de muestras (Un)	Tomografía (Un)	Líneas sísmicas de 110 m cada una, (110 m)	Límites de Atterberg (Un)	Granulometría por tamizado con lavado (Un)	Humedad Natural (Un)	Permeabilidad Cabeza Constante (Un)	Compresión inconfinada (Un)	Consolidación Unidimensional (Un)	Peso unitario (Un)	Corte directo (Un)
1	LA MESA VEREDA HUNGRÍA SECTOR SANTA MARTA	4	12	48	24	1	1	10	7	22	2	3	2	12	2
2	LA MESA VEREDA SAN JOAQUÍN BARRIO EL CARMEN	2	10	20	10	1	1	4	3	9	1	1	1	5	1
3	LA MESA VEREDA LA TRINITA SECTOR LOS ALMENDROS - LOS NARANJOS	2	15	30	15	1	1	6	5	14	2	2	1	8	2
4	LA MESA VEREDA SANTA LUCIA SECTOR EL TIGRE	2	10	20	10	1	1	4	3	9	1	1	1	5	1
5	LA MESA VEREDA OJO DE AGUA SECTOR PARCELA No. 23	2	10	20	10	1	1	4	3	9	1	1	1	5	1
6	LA MESA VEREDA OJO DE AGUA SECTOR LA ESMERALDA	3	10	30	15	1	1	6	5	14	2	2	1	8	2
7	ANAPOIMA VEREDA SANTA ANA	3	12	36	18	1	1	7	5	16	2	2	1	9	2

No.	SECTOR	No. de sondeos (Un)	Profundidad de cada sondeo (ml)	Perforaciones mecánicas por rotación diámetro NQ con ensayo SPT (ml)	Cantidad de muestras (Un)	Tomografía (Un)	Líneas sísmicas de 110 m cada una, (110 m)	Límites de Atterberg (Un)	Granulometría por tamizado con lavado (Un)	Humedad Natural (Un)	Permeabilidad Cabeza Constante (Un)	Compresión inconfinada (Un)	Consolidación Unidimensional (Un)	Peso unitario (Un)	Corte directo (Un)
8	ANAPOIMA VEREDA LUTAIMA SECTOR EL PROGRESO	2	15	30	15	1	1	6	5	14	2	2	1	8	2
9	ANAPOIMA VEREDA SANTA LUCIA SECTOR EL CAOBO Y LOTE 2	2	15	30	15	1	1	6	5	14	2	2	1	8	2
10	ANAPOIMA VEREDA LUTAIMA SECTOR PUENTE LUTAIMA	2	10	20	10	1	1	4	3	9	1	1	1	5	1
11	ANAPOIMA VEREDA SAN ANTONIO SECTOR ARAUCANIA	2	10	20	10	1	1	4	3	9	1	1	1	5	1
12	ANAPOIMA VEREDA SAN ANTONIO SECTOR PTAR	2	8	16	8	1	1	3	2	7	1	1	1	4	1
13	APULO VEREDA PALENQUE SECTOR LAS PALMERAS	2	10	20	10	1	1	4	3	9	1	1	1	5	1
14	APULO BARRIO LA AGRONÓMICA SECTOR VILLA PALMA	2	12	24	12	1	1	5	4	11	1	1	1	6	1
15	APULO BARRIO EL CAMPÍN	2	8	16	8	1	1	3	2	7	1	1	1	4	1

No.	SECTOR	No. de sondeos (Un)	Profundidad de cada sondeo (ml)	Perforaciones mecánicas por rotación diámetro NQ con ensayo SPT (ml)	Cantidad de muestras (Un)	Tomografía (Un)	Líneas sísmicas de 110 m cada una, (110 m)	Límites de Atterberg (Un)	Granulometría por tamizado con lavado (Un)	Humedad Natural (Un)	Permeabilidad Cabeza Constante (Un)	Compresión inconfinada (Un)	Consolidación Unidimensional (Un)	Peso unitario (Un)	Corte directo (Un)
16	APULO BARRIO BOSQUES DEL RIO Y VEREDA LA NAVETA	2	8	16	8	1	1	3	2	7	1	1	1	4	1
17	APULO BARRIO FÁTIMA	2	8	16	8	1	1	3	2	7	1	1	1	4	1
18	SOPÓ VEREDA LA VIOLETA	2	8	16	8	1	1	3	2	7	1	1	1	4	1
19	SOPÓ VEREDA LA VIOLETA	2	10	20	10	1	1	4	3	9	1	1	1	5	1
20	MADRID URBANIZACION BILBAO	2	10	20	10	1	1	4	3	9	1	1	1	5	1
21	CHIA RIO FRIO SECTOR URBANO	2	15	30	15	1	1	6	5	14	2	2	1	8	2
22	ZIPAQUIRA VEREDA PASO ANCHO	3	8	24	12	1	1	5	4	11	1	1	1	6	1
23	LA CALERA SECTOR LA CABAÑA - MACADAMIA	3	8	24	12	1	1	5	4	11	1	1	1	6	1
24	CHIA PTAR 2 RIO FRIO	3	12	36	18	1	1	7	5	16	2	2	1	9	2
25	CHIA PTAR 2 RIO FRIO Y RIO BOGOTÁ	3	12	36	18	1	1	7	5	16	2	2	1	9	2
26	CHIA PTAR 2 RIO FRIO	2	8	16	8	1	1	3	2	7	1	1	1	4	1
27	SOACHA RIO BOGOTA (K3+600 – K3+660)	3	12	36	18	1	1	7	5	16	2	2	1	9	2

No.	SECTOR	No. de sondeos (Un)	Profundidad de cada sondeo (ml)	Perforaciones mecánicas por rotación diámetro NQ con ensayo SPT (ml)	Cantidad de muestras (Un)	Tomografía (Un)	Líneas sísmicas de 110 m cada una, (110 m)	Límites de Atterberg (Un)	Granulometría por tamizado con lavado (Un)	Humedad Natural (Un)	Permeabilidad Cabeza Constante (Un)	Compresión inconfinada (Un)	Consolidación Unidimensional (Un)	Peso unitario (Un)	Corte directo (Un)
28	SOACHA RIO BOGOTÁ (K5+300 – K5+480)	4	12	48	24	1	1	10	7	22	2	3	2	12	2
29	MOSQUERA RIO BOGOTÁ (K36+850 – K36+930)	3	12	36	18	1	1	7	5	16	2	2	1	9	2
30	COTA VEREDA PARCELAS SECTOR LA BORDADITA COL. JOSE MAX LEON	2	10	20	10	1	1	4	3	9	1	1	1	5	1
TOTALES		72	320	774	387	30	30	154	115	350	42	44	32	196	42

Tabla 4. Cantidades de Perforaciones y Ensayos de Laboratorio Otras Cuencas - Originales

No.	SECTOR	No. de sondeos (Un)	Profundidad de cada sondeo (ml)	Perforaciones mecánicas por rotación diámetro NQ con ensayo SPT (ml)	Cantidad de muestras (Un)	Tomografía (Un)	Líneas sísmicas (110 m)	Límites de Atterberg (Un)	Granulometría por tamizado con lavado (Un)	Humedad Natural (Un)	Permeabilidad Cabeza Constante (Un)	Compresión inconfinada (Un)	Consolidación Unidimensional (Un)	Peso unitario (Un)	Corte directo (Un)
31	PANDI CASCO URBANO	12	15	180	90	12	12	36	27	81	9	11	5	45	9
32	ÚTICA SECTOR MALECÓN AREA URBANA	6	15	90	45	6	6	18	14	41	5	5	2	23	5
33	ÚTICA BARRIO ALFONSO LOPEZ	6	15	90	45	6	6	18	14	41	5	5	2	23	5
34	EL PEÑON CENTRO POBLADO TALAUTA	9	15	135	68	9	9	27	20	61	7	8	3	34	7
TOTALES		33	60	495	248	33	33	99	75	224	26	29	12	125	26

Tabla 5. Cantidades de Perforaciones y Ensayos de Laboratorio Cuenca Rio Bogotá propuestas de acuerdo presente solicitud

No.	SECTOR	No. de sondeos (Un)	Profundidad de cada sondeo (ml)	Perforaciones mecánicas por rotación diámetro NQ con ensayo SPT (ml)	Cantidad de muestras (Un)	Tomografía (Un)	Líneas sísmicas de 110 m cada una, (110 m)	Límites de Atterberg (Un)	Granulometría por tamizado con lavado (Un)	Humedad Natural (Un)	Permeabilidad Cabeza Constante (Un)	Compresión inconfinada (Un)	Consolidación Unidimensional (Un)	Peso unitario (Un)	Corte directo (Un)
1	LA MESA VEREDA HUNGRÍA SECTOR SANTA MARTA	5	12	60	30	2	3	12	9	27	3	4	2	15	3
2	LA MESA VEREDA SAN JOAQUÍN BARRIO EL CARMEN	3	10	30	15	1	3	6	5	14	2	2	1	8	2
3	LA MESA VEREDA LA TRINITA SECTOR LOS ALMENDROS - LOS NARANJOS	3	14.6	43.9	22	2	3	9	7	20	2	3	2	11	2
4	LA MESA VEREDA SANTA LUCIA SECTOR EL TIGRE	3	10	30	15	2	3	6	5	14	2	2	1	8	2

No.	SECTOR	No. de sondeos (Un)	Profundidad de cada sondeo (ml)	Perforaciones mecánicas por rotación diámetro NQ con ensayo SPT (ml)	Cantidad de muestras (Un)	Tomografía (Un)	Líneas sísmicas de 110 m cada una, (110 m)	Límites de Atterberg (Un)	Granulometría por tamizado con lavado (Un)	Humedad Natural (Un)	Permeabilidad Cabeza Constante (Un)	Compresión inconfinada (Un)	Consolidación Unidimensional (Un)	Peso unitario (Un)	Corte directo (Un)
5	LA MESA VEREDA OJO DE AGUA SECTOR PARCELA No. 23	3	10	30	15	1	3	6	5	14	2	2	1	8	2
6	LA MESA VEREDA OJO DE AGUA SECTOR LA ESMERALDA	4	10	40	20	2	3	8	6	18	2	2	1	10	2
7	ANAPOIMA VEREDA SANTA ANA	4	12	48	24	2	3	10	7	22	2	3	2	12	2
8	ANAPOIMA VEREDA LUTAIMA SECTOR EL PROGRESO	3	15	45	23	1	3	9	7	21	2	3	2	12	2
9	ANAPOIMA VEREDA SANTA LUCIA SECTOR EL CAOBO Y LOTE 2	3	15	45	23	1	3	9	7	21	2	3	2	12	2
10	ANAPOIMA VEREDA LUTAIMA SECTOR PUENTE LUTAIMA	3	10	30	15	2	3	6	5	14	2	2	1	8	2
11	ANAPOIMA VEREDA SAN ANTONIO SECTOR ARAUCANIA	3	10	30	15	2	3	6	5	14	2	2	1	8	2
12	ANAPOIMA VEREDA SAN ANTONIO SECTOR PTAR	3	8	24	12	2	4	5	4	11	1	1	1	6	1
13	APULO VEREDA PALENQUE SECTOR LAS PALMERAS	3	10	30	15	2	4	6	5	14	2	2	1	8	2
14	APULO BARRIO LA AGRONÓMICA SECTOR VILLA PALMA	3	12	36	18	1	4	7	5	16	2	2	1	9	2
15	APULO BARRIO EL CAMPÍN	3	8	24	12	1	4	5	4	11	1	1	1	6	1
16	APULO BARRIO BOSQUES DEL RIO Y VEREDA LA NAVETA	3	8	24	12	1	4	5	4	11	1	1	1	6	1
17	APULO BARRIO FÁTIMA	3	8	24	12	1	4	5	4	11	1	1	1	6	1
18	SOPÓ VEREDA LA VIOLETA	3	8	24	12	2	4	5	4	11	1	1	1	6	1
19	SOPÓ VEREDA LA VIOLETA	3	10	30	15	2	4	6	5	14	2	2	1	8	2
20	MADRID URBANIZACION BILBAO	3	10	30	15	2	4	6	5	14	2	2	1	8	2
21	CHIA RIO FRIO SECTOR URBANO	3	15	45	23	2	4	9	7	21	2	3	2	12	2
22	ZIPAQUIRA VEREDA PASO ANCHO	4	8	32	16	2	4	6	5	14	2	2	1	8	2

No.	SECTOR	No. de sondeos (Un)	Profundidad de cada sondeo (ml)	Perforaciones mecánicas por rotación diámetro NQ con ensayo SPT (ml)	Cantidad de muestras (Un)	Tomografía (Un)	Líneas sísmicas de 110 m cada una, (110 m)	Límites de Atterberg (Un)	Granulometría por tamizado con lavado (Un)	Humedad Natural (Un)	Permeabilidad Cabeza Constante (Un)	Compresión inconfinada (Un)	Consolidación Unidimensional (Un)	Peso unitario (Un)	Corte directo (Un)
23	LA CALERA SECTOR LA CABAÑA - MACADAMIA	4	8	32	16	2	4	6	5	14	2	2	1	8	2
24	CHIA PTAR 2 RIO FRIO	4	12	48	24	2	4	10	7	22	2	3	2	12	2
25	CHIA PTAR 2 RIO FRIO Y RIO BOGOTÁ	4	12	48	24	2	4	10	7	22	2	3	2	12	2
26	CHIA PTAR 2 RIO FRIO	3	8	24	12	2	4	5	4	11	1	1	1	6	1
27	SOACHA RIO BOGOTA (K3+600 – K3+660)	4	12	48	24	2	4	10	7	22	2	3	2	12	2
28	SOACHA RIO BOGOTÁ (K5+300 – K5+480)	5	12	60	30	2	4	12	9	27	3	4	2	15	3
29	MOSQUERA RIO BOGOTÁ (K36+850 – K36+930)	4	12	48	24	2	4	10	7	22	2	3	2	12	2
30	COTA VEREDA PARCELAS SECTOR LA BORDADITA COL. JOSE MAX LEON	3	10	30	15	2	4	6	5	14	2	2	1	8	2
TOTALES		102	319.63	1092.90	548	52	109	221	171	501	56	67	41	280	56

Nota: Para las cantidades de sondeos, ensayos de laboratorio y ensayos de campo para las Otras Cuencas (Puntos 31, 32, 33 y 34), posterior a la visita de campo se considera que lo expuesto originalmente en la tabla 4 del presente documento está acorde a las problemáticas visitadas en campo por lo tanto no se requiere proponer ajustes a dichas cantidades.

2 JUSTIFICACIÓN ADICION CANTIDADES ENSAYOS DE CAMPO Y LABORATORIO - GEOTECNIA

2.1 ADICIÓN DE CANTIDADES GEOTÉCNICAS SITIOS CRÍTICOS CUENCAS RIO BOGOTÁ

2.1.1 SITIO 1 - LA MESA VEREDA HUNGRÍA SECTOR SANTA MARTA

Durante la visita de campo se evidenció que la problemática compromete ambas márgenes del cauce, **aunque con manifestaciones y requerimientos de intervención diferentes en cada costado**. **En la margen derecha se identifican principalmente condiciones asociadas a inundación, cuya longitud inicialmente estimada en 150 m fue actualizada a 240 m teniendo en cuenta las condiciones actuales**, lo que evidencia que el tramo realmente afectado es mayor al previsto en la valoración inicial. **Por su parte, en la margen izquierda se presentan igualmente antecedentes de inundación, pero la problemática dominante corresponde a procesos de socavación lateral, cuya longitud pasó de 140 m a 180 m**, condición que además se ve reflejada en la **presencia de un muro de contención fallado en esta misma margen**, confirmando una mayor severidad del proceso erosivo y una interacción más crítica entre la dinámica hidráulica y el comportamiento geotécnico de la orilla.

Figura 1. Localización de punto crítico 1 verificando longitud de la problemática que requiere estudios y diseños



En este contexto, la información inicialmente prevista, correspondiente a 1 tomografía, 1 línea sísmica y 4 sondeos, no resulta suficiente para caracterizar de manera representativa un punto crítico con afectación bilateral y con problemáticas distintas en cada margen. **Considerando la longitud real actualmente verificada de 240 m en la margen derecha y 180 m en la margen izquierda, se tiene una longitud total de análisis de 420 m. Bajo el esquema inicial de 4 sondeos, la densidad global de exploración corresponde aproximadamente a un sondeo cada 105 m, separación que resulta amplia para un punto donde no solo aumentó la extensión real del problema, sino donde además las condiciones hidráulicas y geotécnicas cambian entre un costado y otro.**

En la margen derecha, donde la problemática está asociada principalmente a inundación, el incremento de la longitud de 150 m a 240 m obliga a mejorar la resolución de la caracterización del subsuelo para sustentar adecuadamente la implantación de obras de protección y control hidráulico. En la margen izquierda, donde predominan los procesos de socavación y existe evidencia de falla de una estructura de contención, la necesidad de una exploración más detallada es aún mayor, ya que la estabilidad local, la profundidad de afectación y la continuidad de los estratos competentes deben conocerse con mayor precisión para definir soluciones técnicamente viables.

Por lo anterior, se justifica el incremento a 2 tomografías, 3 líneas sísmicas de 110 m cada una y 5 sondeos, **distribuidos de manera que se garantice una caracterización independiente de ambas márgenes y un mayor nivel de detalle en la margen izquierda, correspondiente al costado con mayor complejidad geotécnica e hidráulica. Con esta actualización, la densidad global de investigación mejora a un sondeo cada 84 m aproximadamente, reduciendo la incertidumbre geotécnica frente al esquema inicial y permitiendo una caracterización más confiable de las condiciones del subsuelo en los sectores donde deben implantarse las obras de protección.**

Adicionalmente, este ajuste es consistente con el enfoque de la Ley 1523 de 2012, que concibe la gestión del riesgo como un proceso permanente orientado al conocimiento y reducción del riesgo, lo que implica reconocer que las condiciones del sitio pueden transformarse en el tiempo y que, por tanto, la exploración debe actualizarse cuando la longitud y la severidad de la problemática evidencian cambios sustanciales frente a la valoración inicial.

Este ajuste permite reducir la incertidumbre en la definición de los modelos geotécnicos y geofísicos, **captar de mejor manera la variabilidad lateral del suelo en cada margen**, y sustentar con mayor confiabilidad los análisis y diseños de las obras de protección, garantizando que las soluciones propuestas respondan a la magnitud real y a la complejidad técnica del sitio.

A partir del número de sondeos programados y de la profundidad prevista para cada uno, se determina el total de metros lineales de perforación del proyecto. Con base en este valor se establece la cantidad de muestras a recuperar, la cual, conforme a los parámetros técnicos definidos por la CAR, corresponde al 50 % de los metros lineales perforados. Sobre el conjunto de muestras obtenidas se estructura el programa de ensayos de laboratorio, asignando a cada tipo de ensayo una proporción específica respecto del total de muestras recuperadas.

En este sentido, los ensayos de límites de Atterberg se aplican al 40 % de las muestras; la granulometría por tamizado al 30 %; la determinación de humedad natural al 90 %; los ensayos de permeabilidad al 10 %; la compresión inconfinada al 12 %; la consolidación al 5 %; la determinación del peso unitario al 50 %; y el ensayo de corte directo al 10 % de la cantidad total de muestras. Estas proporciones responden a criterios técnicos orientados a garantizar una caracterización representativa y suficiente de los materiales investigados.

En consecuencia, cualquier incremento en el número de sondeos y, por ende, en los metros lineales de perforación, genera un aumento directo y proporcional en la cantidad de muestras recuperadas y, a su vez, en el número de ensayos de laboratorio requeridos, conforme a las relaciones porcentuales anteriormente establecidas. De esta manera, el ajuste en las cantidades de exploración implica necesariamente un incremento correlativo en el volumen de muestras y en el alcance del programa de ensayos, manteniendo la coherencia técnica y normativa del estudio geotécnico y aplica para cada uno de los puntos en estudio.

2.1.2 SITIO 2 - LA MESA VEREDA SAN JOAQUÍN BARRIO EL CARMEN

En este sitio la problemática identificada es de carácter puntual y se localiza en la margen derecha del cauce; **no obstante, durante la visita de verificación realizada al inicio del presente contrato se evidenció que la afectación actual presenta una longitud aproximada de 200 m, lo que representa un incremento al tratar inicialmente una longitud cercana a los 120 metros para el sector. Este aumento en la extensión real del proceso erosivo confirma que la condición del punto ha evolucionado en el tiempo y que la exploración inicialmente prevista ya no resulta suficiente para representar de manera confiable la magnitud actual de la problemática.**

El alcance inicial contempla dos sondeos, una tomografía y una línea sísmica, lo cual resulta limitado para evaluar de manera integral la interacción entre el proceso erosivo, las condiciones del subsuelo y el comportamiento hidráulico **a lo largo de la margen afectada. En efecto, para una longitud real aproximada de 200 m, la disposición original de 2 sondeos equivale a una densidad de exploración del orden de un sondeo cada 100 m, separación que genera una incertidumbre geotécnica alta frente a la continuidad lateral de los materiales, la profundidad de los estratos competentes y la identificación de cambios locales del subsuelo que son determinantes para el diseño de obras de protección de orilla.**

En consecuencia, se justifica el incremento del alcance a 3 sondeos y 3 líneas sísmicas, manteniendo 1 tomografía, con el fin de lograr una caracterización más densa y técnicamente representativa del tramo afectado. Con esta actualización, la densidad de investigación mejora a un sondeo cada 66,7 m aproximadamente, lo que permite reducir de manera importante la

incertidumbre geotécnica y obtener una lectura más confiable de la variación longitudinal del subsuelo en la margen derecha. De igual manera, el aumento del número total de líneas sísmicas permite ampliar la cobertura del sector afectado y reconocer con mayor detalle la transición entre materiales superficiales y estratos de mayor rigidez, aspecto fundamental para sustentar los análisis y diseños requeridos en este punto.

Figura 2. Localización de punto crítico 2 verificando longitud de la problemática que requiere estudios y diseños



Este ajuste permitirá definir con mayor precisión la geometría del subsuelo, la continuidad de los estratos y las condiciones que controlan los procesos de socavación, **mejorando la confiabilidad de los análisis geotécnicos e hidráulicos necesarios para el diseño de las obras de protección sobre la margen afectada**. **Adicionalmente, dado que el sector se encuentra próximo a una infraestructura vial existente, una mejor caracterización del subsuelo también permite anticipar con mayor certeza la posible evolución del proceso erosivo en el entorno inmediato, sin que ello implique que la justificación del aumento dependa exclusivamente de dicho elemento.**

Figura 3. Fotografías puntuales sitio 2 y puente existente



A partir del número de sondeos programados y de la profundidad prevista para cada uno, se determina el total de metros lineales de perforación del proyecto. Con base en este valor se establece la cantidad de muestras a recuperar, la cual, conforme a los parámetros técnicos definidos por la CAR, corresponde al 50 % de los metros lineales perforados. Sobre el conjunto de muestras obtenidas se estructura el programa de ensayos de laboratorio, asignando a cada tipo de ensayo una proporción específica respecto del total de muestras recuperadas.

En este sentido, los ensayos de límites de Atterberg se aplican al 40 % de las muestras; la granulometría por tamizado al 30 %; la determinación de humedad natural al 90 %; los ensayos de permeabilidad al 10 %; la compresión inconfinada al 12 %; la consolidación al 5 %; la determinación del peso unitario al 50 %; y el ensayo de corte directo al 10 % de la cantidad total de muestras. Estas proporciones responden a criterios técnicos orientados a garantizar una caracterización representativa y suficiente de los materiales investigados.

En consecuencia, cualquier incremento en el número de sondeos y, por ende, en los metros lineales de perforación, genera un aumento directo y proporcional en la cantidad de muestras recuperadas y, a su vez, en el número de ensayos de laboratorio requeridos, conforme a las relaciones porcentuales anteriormente establecidas. De esta manera, el ajuste en las cantidades de exploración implica necesariamente un incremento correlativo en el volumen de muestras y en el alcance del programa de ensayos, manteniendo la coherencia técnica y normativa del estudio geotécnico y aplica para cada uno de los puntos en estudio.

2.1.3 SITIO 3 - LA MESA VEREDA LA TRINITA SECTOR LOS ALMENDROS - LOS NARANJOS

En este sitio se identifica un proceso de socavación en la margen derecha del río, asociado al desarrollo de una curva de gran extensión, con una longitud aproximada de 300 m. Si bien la problemática no necesariamente se manifiesta de manera continua a lo largo de toda la curva, **la geometría del cauce en este sector favorece una distribución variable de los esfuerzos hidráulicos sobre la margen externa, lo que puede activar procesos erosivos localizados en diferentes puntos del tramo, aun cuando estos no sean plenamente evidentes mediante una inspección superficial puntual. Por esta razón, la longitud de 300 m debe ser entendida como el tramo total que requiere caracterización técnica, y no únicamente como un sector donde la afectación sea uniforme o visualmente continua.**

El alcance inicial, compuesto por dos sondeos, una tomografía y una línea sísmica, resulta limitado para caracterizar de forma adecuada un sector cuya curvatura se extiende sobre una longitud considerable. **En efecto, para una longitud de 300 m, la disposición inicial de 2 sondeos equivale a una densidad de investigación del orden de un sondeo cada 150 m, separación que genera una incertidumbre geotécnica alta frente a la variabilidad lateral del suelo, la continuidad de los materiales que conforman la orilla y la identificación de los sectores más comprometidos por socavación. De igual manera, considerando que cada línea sísmica cubre aproximadamente 110 m, una única línea solo permite evaluar cerca del 36,7 % de la longitud total de la curva, por lo que no resulta suficiente para interpretar de manera representativa el comportamiento del suelo a lo largo del tramo afectado.**

Por esta razón, se justifica el incremento a tres sondeos, dos tomografías y tres líneas sísmicas, con el fin de ampliar la cobertura del estudio a lo largo de toda la curvatura del cauce, identificar de manera más precisa los tramos efectivamente comprometidos y delimitar con mayor confiabilidad la longitud que requiere intervención. **Con esta actualización, la densidad de investigación mejora a un sondeo cada 100 m aproximadamente, lo que reduce de manera importante la incertidumbre geotécnica frente al esquema inicial. Asimismo, el incremento a tres líneas sísmicas permite alcanzar una cobertura acumulada de aproximadamente 330 m, logrando una lectura mucho más representativa de la variación longitudinal del suelo a lo largo de la curva y facilitando la identificación de cambios en rigidez, continuidad de estratos y sectores con mayor susceptibilidad a la socavación. El aumento a dos tomografías complementa esta caracterización, permitiendo obtener secciones más detalladas en zonas estratégicas de la margen afectada, donde se requiere mayor resolución para sustentar los análisis y diseños.**

En consecuencia, la necesidad de incrementar las cantidades de exploración no se deriva de un aumento en la longitud inicialmente estimada, sino de que la configuración geomorfológica del cauce y la extensión de la curva hacen que la exploración originalmente prevista resulte insuficiente para caracterizar de manera confiable un fenómeno cuya manifestación puede variar espacialmente dentro del mismo tramo.

Figura 4. Longitud de la curvatura existente del cauce y su inferencia sobre la problemática del sitio 3



Adicionalmente, en este sitio se ajusta la profundidad de los sondeos originalmente previstos de 15,0 m a 14,6 m. Este ajuste obedece a que el sector de estudio se localiza en proximidad inmediata al nivel del cauce, donde los procesos de socavación y erosión se desarrollan principalmente en los estratos someros que conforman la orilla y el lecho aluvial.

En estas condiciones, una mayor profundidad de exploración no aporta información relevante para el análisis del fenómeno ni para el diseño de las obras de protección, dado que las superficies potenciales de falla y los mecanismos dominantes se concentran en los primeros metros del perfil.

La profundidad ajustada permite caracterizar adecuadamente la estratigrafía involucrada en la dinámica erosiva, definir los parámetros geotécnicos requeridos para los análisis de estabilidad y garantizar la confiabilidad del diseño, optimizando al mismo tiempo el alcance de la exploración en función de las condiciones geomorfológicas reales del sitio.

A partir del número de sondeos programados y de la profundidad prevista para cada uno, se determina el total de metros lineales de perforación del proyecto. Con base en este valor se establece la cantidad de muestras a recuperar, la cual, conforme a los parámetros técnicos definidos por la CAR, corresponde al 50 % de los metros lineales perforados. Sobre el conjunto de muestras obtenidas se estructura el programa de ensayos de laboratorio, asignando a cada tipo de ensayo una proporción específica respecto del total de muestras recuperadas.

En este sentido, los ensayos de límites de Atterberg se aplican al 40 % de las muestras; la granulometría por tamizado al 30 %; la determinación de humedad natural al 90 %; los ensayos de permeabilidad al 10 %; la compresión inconfinada al 12 %; la consolidación al 5 %; la determinación del peso unitario al 50 %; y el ensayo de corte directo al 10 % de la cantidad total de muestras. Estas proporciones responden a criterios técnicos orientados a garantizar una caracterización representativa y suficiente de los materiales investigados.

En consecuencia, cualquier incremento en el número de sondeos y, por ende, en los metros lineales de perforación, genera un aumento directo y proporcional en la cantidad de muestras recuperadas y, a su vez, en el número de ensayos de laboratorio requeridos, conforme a las relaciones porcentuales anteriormente establecidas. De esta manera, el ajuste en las cantidades de exploración implica necesariamente un incremento correlativo en el volumen de muestras y en el alcance del programa de ensayos, manteniendo la coherencia técnica y normativa del estudio geotécnico y aplica para cada uno de los puntos en estudio.

2.1.4 SITIO 4 - LA MESA VEREDA SANTA LUCIA SECTOR EL TIGRE

En este sitio la problemática de inestabilidad y socavación se desarrolla a lo largo de un tramo con una longitud actual aproximada de 300 m; **la longitud inicialmente considerada para la orilla afectada era de 200 m y, de acuerdo con la verificación realizada en campo, pasó a una longitud de 300 m, en concordancia con la dinámica fluvial observada en el sector**.

Durante la visita de campo se evidenció que al menos cuatro predios se encuentran directamente afectados por los fenómenos erosivos, lo que confirma que el problema no es puntual ni aislada, sino que presenta manifestaciones distribuidas a lo largo del sector y se ha acrecentado en los últimos meses con las temporadas invernales acaecidas. **Lo anterior demuestra que el tramo que debe ser objeto de análisis y diseño corresponde a una extensión mayor a la prevista inicialmente y que la problemática presenta una distribución espacial que exige una caracterización más detallada del suelo a lo largo de toda la orilla comprometida.**

Adicionalmente, se observó que en los predios ubicados hacia los extremos del tramo existen procesos de socavación puntual claramente identificables, los cuales no quedarían adecuadamente caracterizados si la exploración se concentrara únicamente en una sección central del área. **En efecto, para una longitud real de 300 m, el esquema inicial de 2 sondeos equivale aproximadamente a un sondeo cada 150 m, separación que genera una incertidumbre geotécnica alta frente a la variabilidad lateral del suelo, la continuidad de los materiales que conforman la orilla y la identificación precisa de los sectores más comprometidos.**

En este contexto, una única línea sísmica y una sola tomografía ubicadas, por ejemplo, en el centro del tramo, dejarían por fuera condiciones locales críticas que influyen directamente en la estabilidad de sectores específicos y en la definición de soluciones técnicas para cada predio afectado. **De igual manera, considerando que cada línea sísmica cubre aproximadamente 110 m, una sola línea únicamente permitiría evaluar cerca del 36,7 % de la longitud total afectada, lo que resulta insuficiente para representar un tramo donde la problemática presenta variaciones espaciales y focos puntuales en sus extremos.**

Por esta razón, se justifica el ajuste a tres sondeos, tres líneas sísmicas de 110 m cada una, y dos tomografías, con el fin de distribuir la exploración a lo largo de todo el tramo comprometido y capturar tanto el comportamiento general del sector como los fenómenos puntuales observados en los extremos. **Con esta actualización, la densidad de investigación mejora a un sondeo cada 100 m aproximadamente, lo que permite reducir de manera importante la incertidumbre geotécnica frente al esquema inicial. Asimismo, el incremento a tres líneas sísmicas permite alcanzar una cobertura acumulada de aproximadamente 330 m, logrando una lectura mucho más representativa de la variación longitudinal del suelo a lo largo de la orilla afectada. El aumento a dos tomografías complementa esta caracterización, permitiendo obtener secciones de mayor detalle en zonas estratégicas del tramo, particularmente en sectores donde la afectación observada sobre los predios exige una mejor definición de las condiciones del suelo para sustentar el diseño de las obras de protección.**

Adicionalmente, este ajuste es consistente con lo establecido en la Ley 1523 de 2012, en la medida en que la gestión del riesgo corresponde a un proceso permanente de conocimiento y reducción del riesgo, que exige el análisis, evaluación, monitoreo y seguimiento de sus condiciones y factores asociados. En ese sentido, al evidenciarse en campo que la longitud de la problemática pasó de 200 m a 300 m y que la afectación se presenta de manera distribuida en varios predios, resulta técnicamente necesario actualizar el alcance de la exploración para representar de manera suficiente la condición real actual del sitio y sustentar con mayor confiabilidad las medidas de intervención requeridas.

En consecuencia, el ajuste de cantidades no solo responde a la actualización de la longitud real de la problemática, que pasó de 200 m a 300 m, sino también a la necesidad de caracterizar un sector donde la afectación se manifiesta de manera heterogénea, con condiciones críticas tanto en la parte central como en los extremos del tramo. Esta condición hace indispensable una exploración más densa y mejor distribuida espacialmente, a fin de disminuir la incertidumbre geotécnica y definir con mayor confiabilidad el alcance real de la intervención requerida.

Figura 5. Panorámica de la problemática existente en la margen izquierda del sitio 4



A partir del número de sondeos programados y de la profundidad prevista para cada uno, se determina el total de metros lineales de perforación del proyecto. Con base en este valor se establece la cantidad de muestras a recuperar, la cual, conforme a los parámetros técnicos definidos por la CAR, corresponde al 50 % de los metros lineales perforados. Sobre el conjunto de muestras obtenidas se estructura el programa de ensayos de laboratorio, asignando a cada tipo de ensayo una proporción específica respecto del total de muestras recuperadas.

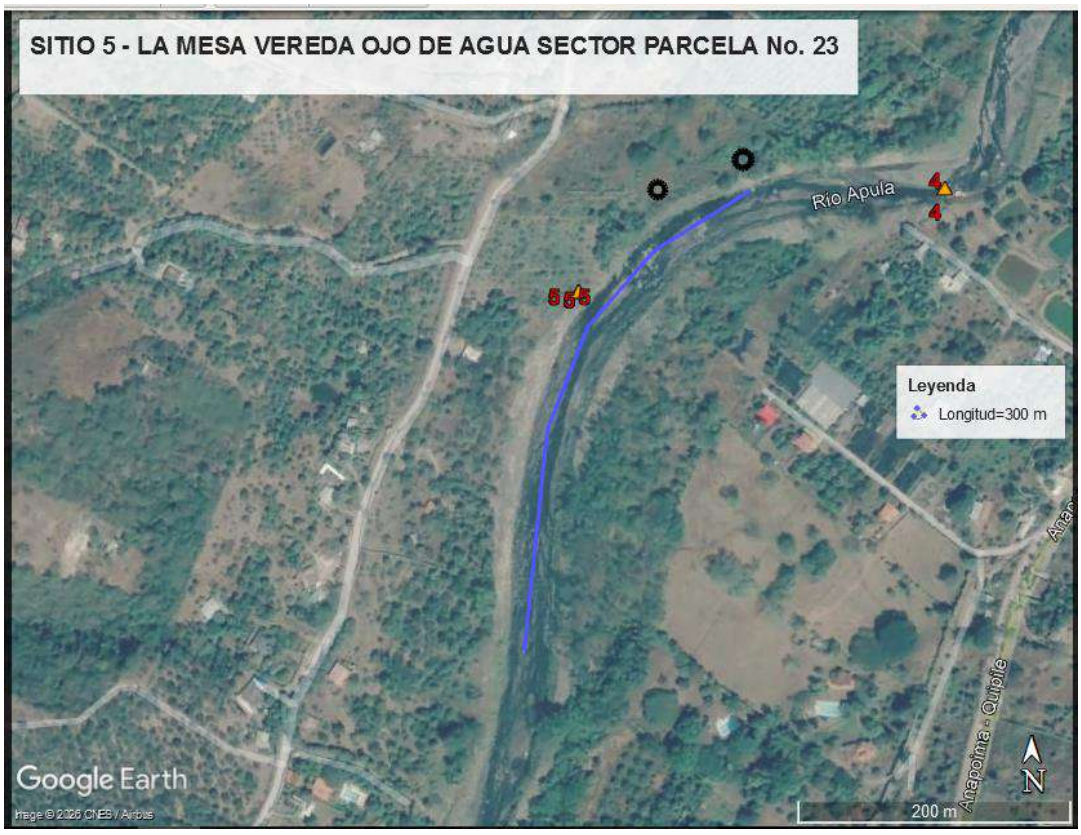
En este sentido, los ensayos de límites de Atterberg se aplican al 40 % de las muestras; la granulometría por tamizado al 30 %; la determinación de humedad natural al 90 %; los ensayos de permeabilidad al 10 %; la compresión inconfinada al 12 %; la consolidación al 5 %; la determinación del peso unitario al 50 %; y el ensayo de corte directo al 10 % de la cantidad total de muestras. Estas proporciones responden a criterios técnicos orientados a garantizar una caracterización representativa y suficiente de los materiales investigados.

En consecuencia, cualquier incremento en el número de sondeos y, por ende, en los metros lineales de perforación, genera un aumento directo y proporcional en la cantidad de muestras recuperadas y, a su vez, en el número de ensayos de laboratorio requeridos, conforme a las relaciones porcentuales anteriormente establecidas. De esta manera, el ajuste en las cantidades de exploración implica necesariamente un incremento correlativo en el volumen de muestras y en el alcance del programa de ensayos, manteniendo la coherencia técnica y normativa del estudio geotécnico.

2.1.5 SITIO 5 - LA MESA VEREDA OJO DE AGUA SECTOR PARCELA No. 23

En este sitio se presenta una curvatura del cauce cuya longitud inicialmente considerada era de 150 m y actualmente bajo las condiciones actuales derivadas de la dinámica del cauce en el tiempo corresponde a 300 m a lo largo de la cual se observa un comportamiento homogéneo del fenómeno, caracterizado por procesos de socavación lateral en la margen derecha. La geometría del talud en este sector es de gran altura, lo que favorece el desprendimiento y transporte de material hacia el cauce, generando además acumulaciones visibles en la margen izquierda, evidenciando una interacción continua entre erosión y depositación a lo largo de toda la curva. Lo anterior indica que la problemática no corresponde a una afectación puntual o localizada, sino a un proceso que se desarrolla de manera longitudinal sobre la totalidad del tramo, por lo que la exploración debe responder a esa escala real del fenómeno.

Figura 6. Panorámica de la problemática existente en la margen derecha del sitio 5



Dado que la problemática se desarrolla de manera extendida sobre la totalidad de la curvatura, resulta necesario caracterizar el comportamiento mecánico del terreno de forma longitudinal, con un nivel de detalle acorde con la escala real del fenómeno. **En efecto, para una longitud de 300 m, el esquema inicial de 2 sondeos equivale aproximadamente a un sondeo cada 150 m, separación que genera una incertidumbre geotécnica alta frente a la variabilidad lateral del suelo, la continuidad de los materiales que conforman la orilla y la identificación precisa de los sectores con mayores niveles de susceptibilidad a la socavación.**

En este contexto, la información inicialmente prevista no permite cubrir representativamente la longitud del sector ni capturar la variabilidad del **suelo** a lo largo de la curva. **De igual manera, considerando que cada línea sísmica cubre aproximadamente 110 m, una sola línea únicamente permitiría evaluar cerca del 36,7 % de la longitud total del tramo, lo que resulta insuficiente en un sector donde el fenómeno se manifiesta de manera continua y sistemática.**

Por lo anterior, se justifica el ajuste a tres sondeos, una tomografía y tres líneas sísmicas, priorizando el incremento de líneas de refracción sísmica como herramienta principal para obtener una caracterización mecánica continua del terreno a lo largo del tramo afectado. **Con esta actualización, la densidad de investigación mejora a un sondeo cada 100 m aproximadamente, lo que permite reducir de manera importante la incertidumbre geotécnica frente al esquema inicial. Asimismo, el incremento a tres líneas sísmicas permite alcanzar una cobertura acumulada de aproximadamente 330 m, logrando una lectura mucho más representativa de la variación longitudinal del suelo a lo largo de toda la curvatura.**

Esta estrategia permite definir con mayor precisión los perfiles estratigráficos, identificar cambios en rigidez y compacidad del material, y sustentar de manera confiable los análisis y diseños de las obras de protección requeridas en un sector donde el fenómeno se manifiesta de forma extendida y sistemática.

Adicionalmente, este ajuste es consistente con lo establecido en la Ley 1523 de 2012, en la medida en que la gestión del riesgo corresponde a un proceso permanente de conocimiento y reducción del riesgo, que exige el análisis, evaluación, monitoreo y seguimiento de sus condiciones y factores asociados. En ese sentido, la exploración debe responder a las condiciones reales actuales

verificadas en campo y a la forma como el fenómeno se manifiesta espacialmente, de manera que el alcance del estudio permita representar adecuadamente la condición actual del sitio y sustentar con mayor confiabilidad las medidas de intervención requeridas.

En consecuencia, el ajuste de cantidades se fundamenta en la necesidad de caracterizar de manera longitudinal y continua un tramo de 300 m en el que la socavación lateral se presenta de forma homogénea a lo largo de la curva, condición que hace indispensable una exploración más densa y una cobertura geofísica ampliamente distribuida para disminuir la incertidumbre geotécnica y definir con mayor confiabilidad el alcance real de la intervención requerida.

Figura 7. Fotografía aérea tomada por la consultoría donde se observa el fenómeno de socavación de la margen derecha y depositación de la margen izquierda



A partir del número de sondeos programados y de la profundidad prevista para cada uno, se determina el total de metros lineales de perforación del proyecto. Con base en este valor se establece la cantidad de muestras a recuperar, la cual, conforme a los parámetros técnicos definidos por la CAR, corresponde al 50 % de los metros lineales perforados. Sobre el conjunto de muestras obtenidas se estructura el programa de ensayos de laboratorio, asignando a cada tipo de ensayo una proporción específica respecto del total de muestras recuperadas.

En este sentido, los ensayos de límites de Atterberg se aplican al 40 % de las muestras; la granulometría por tamizado al 30 %; la determinación de humedad natural al 90 %; los ensayos de permeabilidad al 10 %; la compresión inconfinada al 12 %; la consolidación al 5 %; la determinación del peso unitario al 50 %; y el ensayo de corte directo al 10 % de la cantidad total de muestras. Estas proporciones responden a criterios técnicos orientados a garantizar una caracterización representativa y suficiente de los materiales investigados.

En consecuencia, cualquier incremento en el número de sondeos y, por ende, en los metros lineales de perforación, genera un aumento directo y proporcional en la cantidad de muestras recuperadas y, a su vez, en el número de ensayos de laboratorio requeridos, conforme a las relaciones porcentuales anteriormente establecidas. De esta manera, el ajuste en las cantidades de exploración implica necesariamente un incremento correlativo en el volumen de muestras y en el alcance del programa de ensayos, manteniendo la coherencia técnica y normativa del estudio geotécnico.

2.1.6 SITIO 6 - LA MESA VEREDA OJO DE AGUA SECTOR LA ESMERALDA

En este sitio, el alcance original contempla tres (3) sondeos, una (1) tomografía y una (1) línea sísmica. Sin embargo, la problemática identificada inicialmente se presentaba en una longitud aproximada de 300 metros, sin embargo, debido a las condiciones dinámicas del cauce y sus márgenes, esta problemática se desarrolla actualmente a lo largo de un tramo aproximado de 500 m **en la margen derecha del cauce, correspondiente a un talud de gran altura, con valores del orden de 10 m, afectado por procesos de socavación en su base**. **La verificación realizada en campo permitió establecer que se trata de una afectación de magnitud importante, tanto por la longitud comprometida como por la configuración geométrica de la orilla, condiciones que superan el nivel de detalle que puede ser cubierto con el alcance inicialmente previsto.**

Figura 8. Panorámica de la problemática existente en la margen derecha del sitio 6



Esta configuración geométrica favorece mecanismos de inestabilidad progresiva y una interacción compleja entre la dinámica hidráulica del río y el comportamiento del macizo. **En efecto, para una longitud aproximada de 500 m, el esquema inicial de 3 sondeos equivale aproximadamente a un sondeo cada 166,7 m, separación que genera una incertidumbre geotécnica alta frente a la variabilidad lateral del suelo, la continuidad de los materiales que conforman el talud y la identificación de sectores con diferencias locales en resistencia, rigidez y susceptibilidad a la socavación.**

Las cantidades inicialmente previstas resultan limitadas para caracterizar de manera representativa un talud continuo de esta extensión y magnitud, así como para capturar la variabilidad longitudinal del **suelo** a lo largo del tramo comprometido. **De igual manera, considerando que cada línea sísmica cubre aproximadamente 110 m, una sola línea únicamente permitiría evaluar cerca del 22 % de la longitud total afectada, lo que claramente no resulta suficiente para interpretar de manera representativa el comportamiento mecánico del suelo en un tramo de 500 m.**

En consecuencia, se justifica el ajuste a cuatro (4) sondeos, dos (2) tomografías y tres (3) líneas sísmicas, con el fin de ampliar la cobertura de la exploración y distribuirla a lo largo del sector afectado. **Con esta actualización, la densidad de investigación mejora a un sondeo cada 125 m aproximadamente, lo que permite reducir de manera importante la incertidumbre geotécnica frente al esquema inicial. Asimismo, el incremento a tres líneas sísmicas permite alcanzar una cobertura acumulada de aproximadamente 330 m, logrando una lectura mucho más representativa de la variación longitudinal del suelo a lo largo del tramo comprometido.**

El aumento a dos tomografías complementa esta caracterización, permitiendo obtener secciones de mayor detalle en zonas estratégicas del talud, donde se requiere una mejor definición de la geometría interna, de la continuidad de estratos y de las condiciones mecánicas de los materiales involucrados.

Este incremento permite definir con mayor confiabilidad la geometría interna del talud, identificar cambios en las condiciones mecánicas de los materiales y sustentar técnicamente los análisis de estabilidad y el diseño de las obras de protección requeridas, en coherencia con la longitud del tramo y la altura del talud involucrado. **En particular, la combinación entre la altura del talud y la socavación en su base hace indispensable contar con una exploración mejor distribuida espacialmente, ya que los mecanismos de respuesta del suelo no necesariamente son uniformes a lo largo de los 500 m del sector afectado.**

Adicionalmente, este ajuste es consistente con lo establecido en la Ley 1523 de 2012, en la medida en que la gestión del riesgo corresponde a un proceso permanente de conocimiento y reducción del riesgo, que exige el análisis, evaluación, monitoreo y seguimiento de sus condiciones y factores asociados. En ese sentido, las condiciones verificadas en campo hacen necesario actualizar el alcance de la exploración para representar de manera suficiente la magnitud real del problema y sustentar con mayor confiabilidad las medidas de intervención requeridas.

En consecuencia, el ajuste de cantidades se fundamenta en la necesidad de caracterizar de manera más densa y continua un talud alto, extenso y afectado por socavación lateral, condición que exige una cobertura longitudinal del estudio mucho mayor a la prevista originalmente, con el fin de disminuir la

incertidumbre geotécnica y definir con mayor confiabilidad el alcance real de la intervención requerida.

Figura 9. Fotografía tomada en sitio donde se evidencia la altura del talud que se encuentra afectado por fenómenos de socavación



A partir del número de sondeos programados y de la profundidad prevista para cada uno, se determina el total de metros lineales de perforación del proyecto. Con base en este valor se establece la cantidad de muestras a recuperar, la cual, conforme a los parámetros técnicos definidos por la CAR, corresponde al 50 % de los metros lineales perforados. Sobre el conjunto de muestras obtenidas se estructura el programa de ensayos de laboratorio, asignando a cada tipo de ensayo una proporción específica respecto del total de muestras recuperadas.

En este sentido, los ensayos de límites de Atterberg se aplican al 40 % de las muestras; la granulometría por tamizado al 30 %; la determinación de humedad natural al 90 %; los ensayos de permeabilidad al 10 %; la compresión inconfinada al 12 %; la consolidación al 5 %; la determinación del peso unitario al 50 %; y el ensayo de corte directo al 10 % de la cantidad total de muestras. Estas proporciones responden a criterios técnicos orientados a garantizar una caracterización representativa y suficiente de los materiales investigados.

En consecuencia, cualquier incremento en el número de sondeos y, por ende, en los metros lineales de perforación, genera un aumento directo y proporcional en la cantidad de muestras recuperadas y, a su vez, en el número de ensayos de laboratorio requeridos, conforme a las relaciones porcentuales anteriormente establecidas. De esta manera, el ajuste en las cantidades de exploración implica necesariamente un incremento correlativo en el volumen de muestras y en el alcance del programa de ensayos, manteniendo la coherencia técnica y normativa del estudio geotécnico.

2.1.7 SITIO 7 - ANAPOIMA VEREDA SANTA ANA

En este sitio, el alcance original contempla tres (3) sondeos, una (1) tomografía y una (1) línea sísmica. La problemática corresponde a un proceso de socavación lateral en la margen derecha del cauce, con una dinámica erosiva de alta intensidad y carácter progresivo.

El análisis multitemporal realizado mediante la comparación entre imágenes aéreas históricas obtenidas de Google Earth y registros recientes levantados con dron por esta consultoría evidencia modificaciones significativas en la geometría del cauce, retrocesos apreciables de la orilla y una pérdida sustancial de material del talud, lo que confirma una evolución activa del fenómeno y un cambio relevante en la morfodinámica del sector. Con base en esta condición, se establece la necesidad de estudiar una longitud aproximada de 300 m, correspondiente al tramo donde la evolución del proceso erosivo muestra una afectación progresiva y técnicamente relevante.

Estos cambios indican que el proceso no es estable ni localizado, sino que responde a una interacción compleja entre el régimen hidráulico y las condiciones geotécnicas del terreno, por lo que la exploración inicialmente prevista resulta insuficiente para caracterizar adecuadamente el comportamiento del **suelo** y sustentar con confiabilidad los análisis y diseños requeridos.

En efecto, para una longitud aproximada de 300 m, el esquema inicial de 3 sondeos equivale aproximadamente a un sondeo cada 100 m, separación que, aunque mejora respecto de otros sitios, sigue resultando limitada en un sector donde la evidencia multitemporal demuestra cambios geomorfológicos importantes y una evolución activa del proceso erosivo en los últimos inviernos acaecidos.

Esta condición genera una incertidumbre geotécnica considerable frente a la variabilidad lateral del suelo, la continuidad de los materiales que conforman la orilla y la delimitación precisa de los sectores con mayor avance del fenómeno. De igual manera, considerando que cada línea sísmica cubre aproximadamente 110 m, una sola línea únicamente permitiría evaluar cerca del 36,7 % de la longitud total del tramo, lo que resulta insuficiente para interpretar de manera representativa la variación longitudinal del suelo en un sector con cambios morfológicos evidentes.

En consecuencia, se justifica el ajuste de las cantidades originalmente definidas, incrementando la exploración a cuatro (4) sondeos, dos (2) tomografías y tres (3) líneas sísmicas, con el fin de densificar la caracterización geotécnica y geofísica en un sector donde la magnitud y evolución del proceso erosivo exigen un mayor nivel de detalle. **Con esta actualización, la densidad de investigación mejora a un sondeo cada 75 m aproximadamente, lo que permite reducir de manera importante la incertidumbre geotécnica frente al esquema inicial. Asimismo, el incremento a tres líneas sísmicas permite alcanzar una cobertura acumulada de aproximadamente 330 m, logrando una lectura mucho más representativa de la variación longitudinal del suelo a lo largo del tramo afectado.**

El aumento a dos tomografías complementa esta caracterización, permitiendo obtener secciones de mayor detalle en zonas estratégicas de la orilla, donde se requiere una mejor definición de la geometría del terreno, de la continuidad de estratos y de las condiciones mecánicas de los materiales involucrados.

Figura 10. Panorámica de la problemática existente en la margen derecha del sitio 7



Este ajuste permitirá definir con mayor precisión la geometría del terreno, la continuidad de los estratos y las condiciones que controlan la evolución del cauce, garantizando que las soluciones de diseño respondan de manera proporcional y técnicamente adecuada a la severidad del fenómeno, el cual

será documentado en el informe mediante soporte fotográfico histórico y reciente. **En particular, la evidencia multitemporal constituye un soporte técnico relevante para justificar que la problemática presenta una evolución real en el tiempo y que, por tanto, requiere una exploración más densa y mejor distribuida espacialmente para representar con suficiencia la condición actual del sitio.**

Adicionalmente, este ajuste es consistente con lo establecido en la Ley 1523 de 2012, en la medida en que la gestión del riesgo corresponde a un proceso permanente de conocimiento y reducción del riesgo, que exige la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de acciones permanentes, así como el desarrollo de procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres. En ese sentido, la evidencia multitemporal y las condiciones verificadas en campo hacen necesario actualizar el alcance de la exploración para representar de manera suficiente la magnitud real actual del problema y sustentar con mayor confiabilidad las medidas de intervención requeridas.

En consecuencia, el ajuste de cantidades se fundamenta en la necesidad de caracterizar con mayor detalle un tramo de 300 m donde la comparación multitemporal evidencia una evolución activa del cauce y del proceso erosivo, condición que exige una exploración más densa y una cobertura geofísica ampliamente distribuida para disminuir la incertidumbre geotécnica y definir con mayor confiabilidad el alcance real de la intervención requerida.

Figura 11. Fotografías aéreas de Google Earth y tomadas con dron donde se evidencia el gran avance en la problemática del sitio 7



A partir del número de sondeos programados y de la profundidad prevista para cada uno, se determina el total de metros lineales de perforación del proyecto. Con base en este valor se establece la cantidad de muestras a recuperar, la cual, conforme a los parámetros técnicos definidos por la CAR, corresponde al 50 % de los metros lineales perforados.

Sobre el conjunto de muestras obtenidas se estructura el programa de ensayos de laboratorio, asignando a cada tipo de ensayo una proporción específica respecto del total de muestras recuperadas.

En este sentido, los ensayos de límites de Atterberg se aplican al 40 % de las muestras; la granulometría por tamizado al 30 %; la determinación de humedad natural al 90 %; los ensayos de permeabilidad al 10 %; la compresión inconfinada al 12 %; la consolidación al 5 %; la determinación del peso unitario al 50 %; y el ensayo de corte directo al 10 % de la cantidad total de muestras. Estas proporciones responden a criterios técnicos orientados a garantizar una caracterización representativa y suficiente de los materiales investigados.

En consecuencia, cualquier incremento en el número de sondeos y, por ende, en los metros lineales de perforación, genera un aumento directo y proporcional en la cantidad de muestras recuperadas y, a su vez, en el número de ensayos de laboratorio requeridos, conforme a las relaciones porcentuales anteriormente establecidas. De esta manera, el ajuste en las cantidades de exploración implica necesariamente un incremento correlativo en el volumen de muestras y en el alcance del programa de ensayos, manteniendo la coherencia técnica y normativa del estudio geotécnico.

2.1.8 SITIO 8 - ANAPOIMA VEREDA LUTAIMA SECTOR EL PROGRESO

En este sitio se identifica un proceso de socavación de la orilla en la margen derecha, desarrollado a lo largo de un tramo aproximado entre 200 m y 250m, el cual afecta directamente viviendas existentes debido a su cercanía al borde del talud. Aunque en este punto no se plantea un incremento de la longitud de intervención inicialmente considerada, la presencia de estas edificaciones en el entorno inmediato del cauce introduce un nivel de exposición mayor frente a la evolución del fenómeno, lo que hace necesario caracterizar con mayor detalle las condiciones del suelo y sustentar con mayor confiabilidad las medidas de intervención requeridas.

Figura 12. Panorámica de la problemática existente en la margen derecha del sitio 8



El alcance original contempla dos (2) sondeos, una (1) tomografía y una (1) línea sísmica. No obstante, el sector presenta una configuración hidráulica particular, en la que el cauce proviene de una curva hacia la derecha e ingresa inmediatamente a una curvatura pronunciada hacia la izquierda. Esta geometría genera concentraciones variables de energía hidráulica sobre la margen derecha, favoreciendo mecanismos de socavación lateral con alta sensibilidad a cambios locales en el perfil del terreno.

En efecto, tomando como referencia la longitud máxima observada de 200 m, el esquema inicial de 2 sondeos equivale aproximadamente a un sondeo cada 100 m, separación que genera una incertidumbre geotécnica importante frente a la variabilidad lateral del suelo, la continuidad de los materiales que conforman la orilla y la identificación precisa de los sectores más comprometidos. De igual manera, considerando que cada línea sísmica cubre aproximadamente 110 m, una sola línea únicamente permitiría evaluar cerca del 55 % de la longitud máxima del tramo afectado, lo que resulta insuficiente en un sector donde la complejidad hidráulica favorece variaciones espaciales del fenómeno y respuestas diferenciales del suelo a lo largo de la margen.

En este contexto, se justifica el ajuste de las cantidades a tres (3) sondeos, una (1) tomografía y tres (3) líneas sísmicas, priorizando el incremento de la exploración geotécnica longitudinal a lo largo del tramo afectado. **Con esta actualización, la densidad de investigación mejora a un sondeo cada 66,7 m aproximadamente, lo que permite reducir de manera importante la incertidumbre geotécnica frente al esquema inicial.**

Asimismo, el incremento a tres líneas sísmicas permite alcanzar una cobertura acumulada de aproximadamente 330 m, logrando una lectura mucho más representativa de la variación longitudinal del suelo a lo largo de la orilla afectada y facilitando la identificación de cambios locales en rigidez, continuidad de estratos y susceptibilidad a la socavación. Este enfoque permite caracterizar con mayor precisión la variabilidad mecánica del **suelo**, definir perfiles representativos en un sector hidráulicamente complejo y sustentar con mayor confiabilidad los análisis de estabilidad requeridos para el diseño de las obras de protección, manteniendo la tomografía como herramienta puntual de apoyo a la interpretación estratigráfica.

Adicionalmente, este ajuste es consistente con lo establecido en la Ley 1523 de 2012, en la medida en que la gestión del riesgo corresponde a un proceso permanente orientado al conocimiento y la reducción del riesgo, así como al análisis, evaluación, monitoreo y seguimiento de sus condiciones y factores asociados. En ese sentido, las condiciones verificadas en campo hacen necesario actualizar el alcance de la exploración para representar de manera suficiente la complejidad hidráulica y geotécnica del sitio, así como el nivel de exposición existente sobre las viviendas cercanas.

En consecuencia, el ajuste de cantidades se fundamenta en la necesidad de caracterizar con mayor detalle un tramo donde la socavación lateral se desarrolla en un entorno hidráulicamente complejo y con presencia de viviendas en condición de exposición directa, circunstancia que exige una exploración más densa y una cobertura geofísica ampliamente distribuida para disminuir la incertidumbre geotécnica y definir con mayor confiabilidad el alcance real de la intervención requerida.

Figura 13. Dinámica fluvial presente en cercanías del sitio 8



A partir del número de sondeos programados y de la profundidad prevista para cada uno, se determina el total de metros lineales de perforación del proyecto. Con base en este valor se establece la cantidad de muestras a recuperar, la cual, conforme a los parámetros técnicos definidos por la CAR, corresponde al 50 % de los metros lineales perforados. Sobre el conjunto de muestras obtenidas se estructura el programa de ensayos de laboratorio, asignando a cada tipo de ensayo una proporción específica respecto del total de muestras recuperadas.

En este sentido, los ensayos de límites de Atterberg se aplican al 40 % de las muestras; la granulometría por tamizado al 30 %; la determinación de humedad natural al 90 %; los ensayos de permeabilidad al 10 %; la compresión inconfinada al 12 %; la consolidación al 5 %; la determinación del peso unitario al 50 %; y el

ensayo de corte directo al 10 % de la cantidad total de muestras. Estas proporciones responden a criterios técnicos orientados a garantizar una caracterización representativa y suficiente de los materiales investigados.

En consecuencia, cualquier incremento en el número de sondeos y, por ende, en los metros lineales de perforación, genera un aumento directo y proporcional en la cantidad de muestras recuperadas y, a su vez, en el número de ensayos de laboratorio requeridos, conforme a las relaciones porcentuales anteriormente establecidas. De esta manera, el ajuste en las cantidades de exploración implica necesariamente un incremento correlativo en el volumen de muestras y en el alcance del programa de ensayos, manteniendo la coherencia técnica y normativa del estudio geotécnico.

2.1.9 SITIO 9 - ANAPOIMA VDA STA LUCIA SECTOR EL CAOBO Y LOTE 2

En este sitio, el alcance original contempla dos (2) sondeos, una (1) tomografía y una (1) línea sísmica. La problemática identificada corresponde a un proceso de socavación en la margen derecha del cauce, desarrollado sobre un talud de gran altura, cercano a 20 m, que presenta pérdida progresiva de material en su base y un retroceso que se aproxima a la vía veredal existente. Tal como se evidencia en la cartografía y en la imagen aérea del sector, el punto se localiza en una curva pronunciada del río, en la cual la margen derecha constituye la orilla externa de la trayectoria hidráulica, concentrando las mayores velocidades del flujo y los esfuerzos cortantes en una longitud aproximada de 200 m. Si bien para este punto se mantiene la longitud de intervención inicialmente considerada, la cercanía de la corona del talud afectado a la vía veredal existente incrementa de manera significativa la sensibilidad del sector frente a la evolución del fenómeno, por lo que resulta fundamental caracterizar con mayor detalle esta zona, a fin de sustentar con mayor confiabilidad las medidas de intervención y prevenir afectaciones sobre un corredor de alta importancia funcional para el sector.

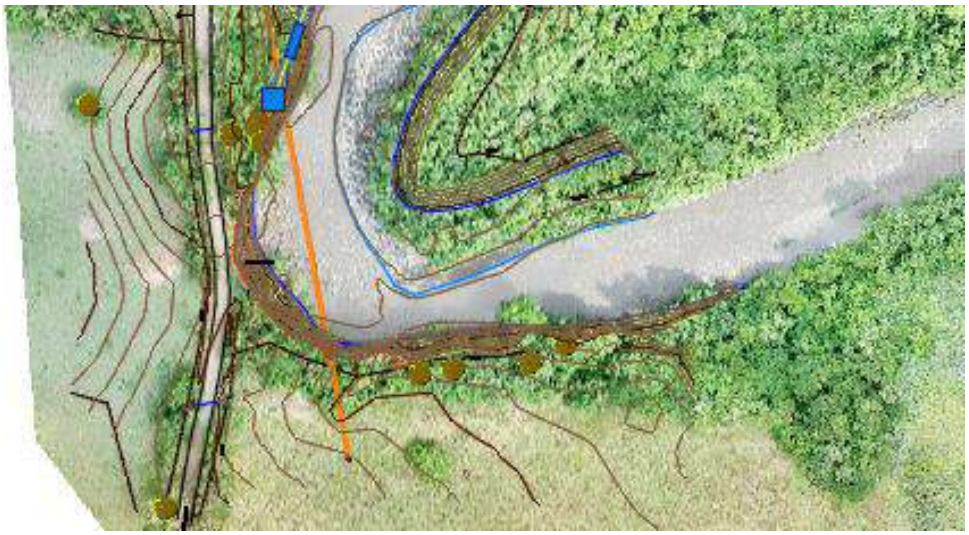
Figura 14. Dinámica fluvial presente en cercanías del sitio 9



Esta geometría induce variaciones locales en la dirección de las líneas de corriente y en la distribución de profundidades, incrementando la heterogeneidad de las solicitaciones hidráulicas a lo largo del sector y explicando la dinámica erosiva observada. **En efecto, para una longitud aproximada de 200 m, el esquema inicial de 2 sondeos equivale aproximadamente a un sondeo cada 100 m, separación que genera una incertidumbre geotécnica importante frente a la variabilidad lateral del suelo, la continuidad de los materiales que conforman el talud y la identificación precisa de los sectores con mayores niveles de afectación. De igual manera,**

considerando que cada línea sísmica cubre aproximadamente 110 m, una sola línea únicamente permitiría evaluar cerca del 55 % de la longitud total del tramo, lo que resulta insuficiente en un sector donde la combinación entre una curva pronunciada, un talud alto y la socavación lateral exige una lectura más continua de la variación longitudinal del suelo.

Figura 15. Curvatura pronunciada y talud de gran altura evidenciado en el sitio 9



En este contexto, las cantidades inicialmente previstas resultan limitadas para caracterizar adecuadamente un escenario en el que convergen una configuración hidráulica desfavorable, un talud de gran magnitud y la proximidad de infraestructura vial. Por ello, se justifica el ajuste a tres (3) sondeos, una (1) tomografía y tres (3) líneas sísmicas, con el fin de densificar la exploración geotécnica a lo largo del tramo comprometido, capturar la variabilidad longitudinal del **suelo** en una zona sometida a concentraciones de energía hidráulica y sustentar con mayor confiabilidad los análisis de estabilidad y el diseño de las obras de protección requeridas.

Con esta actualización, la densidad de investigación mejora a un sondeo cada 66,7 m aproximadamente, lo que permite reducir de manera importante la incertidumbre geotécnica frente al esquema inicial. Asimismo, el incremento a tres líneas sísmicas permite alcanzar una cobertura acumulada de aproximadamente 330 m, logrando una lectura mucho más representativa de la variación longitudinal del suelo a lo largo del tramo afectado y facilitando la identificación de cambios locales en rigidez, continuidad de estratos y susceptibilidad a la socavación.

Adicionalmente, este ajuste es consistente con lo establecido en la Ley 1523 de 2012, en la medida en que la gestión del riesgo corresponde a un proceso permanente de conocimiento y reducción del riesgo, que exige el análisis, evaluación, monitoreo y seguimiento de sus condiciones y factores asociados. En ese sentido, las condiciones verificadas en campo hacen necesario actualizar el alcance de la exploración para representar de manera suficiente la complejidad hidráulica y geotécnica del sitio, así como el nivel de exposición asociado a la cercanía de la vía veredal.

En consecuencia, el ajuste de cantidades se fundamenta en la necesidad de caracterizar con mayor detalle un tramo de 200 m localizado en la orilla externa de una curva pronunciada, donde la socavación actúa sobre un talud cercano a 20 m de altura y con proximidad a infraestructura vial, circunstancia que exige una exploración más densa y una cobertura geofísica ampliamente distribuida para disminuir la incertidumbre geotécnica y definir con mayor confiabilidad el alcance real de la intervención requerida.

A partir del número de sondeos programados y de la profundidad prevista para cada uno, se determina el total de metros lineales de perforación del proyecto. Con base en este valor se establece la cantidad de muestras a recuperar, la cual, conforme a los parámetros técnicos definidos por la CAR, corresponde al 50 % de los metros lineales perforados. Sobre el conjunto de muestras obtenidas se estructura el programa de ensayos de laboratorio, asignando a cada tipo de ensayo una proporción específica respecto del total de muestras recuperadas.

En este sentido, los ensayos de límites de Atterberg se aplican al 40 % de las muestras; la granulometría por tamizado al 30 %; la determinación de humedad natural al 90 %; los ensayos de permeabilidad al 10 %; la compresión inconfinada al 12 %; la consolidación al 5 %; la determinación del peso unitario al 50 %; y el ensayo de corte directo al 10 % de la cantidad total de muestras. Estas proporciones responden a criterios técnicos orientados a garantizar una caracterización representativa y suficiente de los materiales investigados.

En consecuencia, cualquier incremento en el número de sondeos y, por ende, en los metros lineales de perforación, genera un aumento directo y proporcional en la cantidad de muestras recuperadas y, a su vez, en el número de ensayos de laboratorio requeridos, conforme a las relaciones porcentuales anteriormente establecidas. De esta manera, el ajuste en las cantidades de exploración implica necesariamente un incremento correlativo en el volumen de muestras y en el alcance del programa de ensayos, manteniendo la coherencia técnica y normativa del estudio geotécnico.

2.1.10 SITIO 10 - ANAPOIMA VEREDA LUTAIMA SECTOR PUENTE LUTAIMA

En este sitio la problemática corresponde **principalmente a una condición recurrente de inundación de la vía veredal existente**, localizada aguas arriba del puente. El alcance original contempla dos (2) sondeos, una (1) tomografía y una (1) línea sísmica; sin embargo, la afectación actual de la vía se desarrolla **inicialmente sobre una longitud estimada de 150 m y fue actualizada a 250 m teniendo en cuenta las condiciones actuales** lo que evidencia que el fenómeno no es puntual, sino que involucra un tramo continuo en el que interactúan la dinámica hidráulica del cauce, el nivel freático y el comportamiento del suelo. **Esta condición hace necesario que la exploración no se concentre en un solo punto, sino que se distribuya longitudinalmente a lo largo del sector comprometido, con el fin de representar de manera más confiable la variación de las condiciones del suelo y de los procesos que favorecen la acumulación y permanencia del agua sobre la vía.**

Adicionalmente, aguas abajo del sector inundable se localiza un puente de la vía veredal que presenta algunos indicios de socavación en sus estribos, condición que, si bien no constituye la problemática principal del punto crítico, sí refuerza la necesidad de comprender de manera integral el comportamiento hidráulico del cauce y las condiciones geotécnicas del entorno inmediato. En ese sentido, la caracterización propuesta no solo debe permitir analizar las causas de la inundación recurrente de la vía, sino también aportar criterios técnicos para interpretar el comportamiento del cauce en el entorno del puente y su posible relación con los procesos de erosión local observados.

En este contexto, se justifica el ajuste a tres (3) sondeos, dos (2) tomografías y tres (3) líneas sísmicas, con el fin de caracterizar de manera más representativa el sector donde se presenta la inundación, definir con mayor precisión la geometría del suelo y la continuidad de los estratos, y evaluar adecuadamente las condiciones que favorecen la acumulación y permanencia del agua. **En efecto, para una longitud aproximada de 250 m, el esquema inicial de 2 sondeos equivale aproximadamente a un sondeo cada 125 m, separación que genera una incertidumbre geotécnica importante frente a la variabilidad lateral del suelo, la continuidad de los materiales y la identificación precisa de los sectores con mayor susceptibilidad a la saturación y a la pérdida de capacidad de soporte. Con el ajuste propuesto a 3 sondeos, la densidad de investigación mejora a un sondeo cada 83,3 m aproximadamente, lo que permite reducir de manera importante la incertidumbre geotécnica frente al esquema inicial.**

El incremento en tomografías permite, además, identificar la presencia y distribución lateral de zonas saturadas a lo largo de la orilla y del entorno de la vía, aspecto crítico en un ambiente inundable, mientras que la mayor cobertura con líneas sísmicas de 110 m cada una y la redistribución de los sondeos densifican la exploración geotécnica sobre el tramo afectado, reduciendo la incertidumbre en los análisis y sustentando con mayor confiabilidad el diseño de las obras requeridas para mitigar la inundación recurrente de la vía. **De igual manera, considerando que cada línea sísmica cubre aproximadamente 110 m, una sola línea únicamente permitiría evaluar cerca del 44 % de la longitud total afectada, lo que resulta insuficiente en un sector donde la inundación responde a variaciones locales del perfil del terreno, de las condiciones de saturación y del comportamiento hidráulico del cauce.**

Con tres líneas sísmicas se alcanza una cobertura acumulada de aproximadamente 330 m, logrando una lectura mucho más representativa de la variación longitudinal del suelo a lo largo del tramo comprometido. El aumento a dos tomografías complementa esta caracterización, al permitir reconocer con mayor precisión la distribución de sectores saturados, apoyar la interpretación estratigráfica y sustentar de mejor manera los análisis asociados al comportamiento hidráulico y geotécnico del sitio.

Adicionalmente, este ajuste es consistente con lo establecido en la Ley 1523 de 2012, en la medida en que la gestión del riesgo corresponde a un proceso permanente orientado al conocimiento y la reducción del riesgo, así como al análisis, evaluación, monitoreo y seguimiento de sus condiciones y factores asociados. En ese sentido, las condiciones verificadas en campo hacen necesario actualizar el alcance de la exploración para representar de manera suficiente la complejidad hidráulica y geotécnica del sitio, así como la afectación recurrente de la vía existente y las condiciones observadas en el entorno inmediato del puente.

En consecuencia, el ajuste de cantidades se fundamenta en la necesidad de caracterizar con mayor detalle un tramo de 250 m donde la problemática dominante corresponde a inundación recurrente de la vía, asociada a condiciones de saturación del suelo y a un comportamiento hidráulico que también evidencia afectaciones locales en infraestructura cercana, circunstancia que exige una exploración más densa y una cobertura geofísica mejor distribuida para disminuir la incertidumbre geotécnica y definir con mayor confiabilidad el alcance real de la intervención requerida.

Figura 16. Dinámica fluvial presente en cercanías del sitio 10



A partir del número de sondeos programados y de la profundidad prevista para cada uno, se determina el total de metros lineales de perforación del proyecto. Con base en este valor se establece la cantidad de muestras a recuperar, la cual, conforme a los parámetros técnicos definidos por la CAR, corresponde al 50 % de los metros lineales perforados. Sobre el conjunto de muestras obtenidas se estructura el programa de ensayos de laboratorio, asignando a cada tipo de ensayo una proporción específica respecto del total de muestras recuperadas.

En este sentido, los ensayos de límites de Atterberg se aplican al 40 % de las muestras; la granulometría por tamizado al 30 %; la determinación de humedad natural al 90 %; los ensayos de permeabilidad al 10 %; la compresión inconfinada al 12 %; la consolidación al 5 %; la determinación del peso unitario al 50 %; y el ensayo de corte directo al 10 % de la cantidad total de muestras. Estas proporciones responden a criterios técnicos orientados a garantizar una caracterización representativa y suficiente de los materiales investigados.

En consecuencia, cualquier incremento en el número de sondeos y, por ende, en los metros lineales de perforación, genera un aumento directo y proporcional en la cantidad de muestras recuperadas y, a su vez, en el número de ensayos de laboratorio requeridos, conforme a las relaciones porcentuales anteriormente establecidas. De esta manera, el ajuste en las cantidades de exploración implica necesariamente un incremento correlativo en el volumen de muestras y en el alcance del programa de ensayos, manteniendo la coherencia técnica y normativa del estudio geotécnico.

2.1.11 SITIO 11 - ANAPOIMA VEREDA SAN ANTONIO SECTOR ARAUCANIA

En este sitio, el alcance original contempla dos (2) sondeos, una (1) tomografía y una (1) línea sísmica. La problemática corresponde a un proceso de socavación de la orilla en la margen izquierda, de gran magnitud, con taludes que alcanzan alturas entre 7 y 10 m, desarrollado de manera continua a lo largo de un tramo **inicialmente estimado en 200 m el cual fue actualizado a 300 m teniendo en cuenta las condiciones actuales**. **Esta condición evidencia que no se trata de una afectación puntual, sino de un proceso longitudinal que compromete una extensión considerable de la orilla y que, por su magnitud geométrica, requiere una caracterización más detallada del suelo a lo largo de todo el sector afectado.**

Figura 17. Dinámica fluvial presente en cercanías del sitio 11



El sector se localiza en una curva derecha pronunciada del cauce, condición que concentra la energía hidráulica sobre la margen externa y potencia los mecanismos de erosión lateral. Adicionalmente, el análisis multitemporal a partir de fotografías aéreas evidencia un avance significativo del fenómeno, con retrocesos progresivos de la orilla que han llegado a generar la demolición de edificaciones cercanas, lo que confirma una dinámica erosiva activa y de carácter acelerado.

En este contexto, las cantidades inicialmente previstas resultan insuficientes para caracterizar adecuadamente un escenario en el que confluyen una geometría hidráulica desfavorable, taludes de gran altura y una evolución morfológica comprobada en el tiempo. **En efecto, para una longitud aproximada de 300 m, el esquema inicial de 2 sondeos equivale aproximadamente a un sondeo cada 150 m, separación que genera una incertidumbre geotécnica alta frente a la variabilidad lateral del suelo, la continuidad de los materiales que conforman la orilla y la identificación precisa de los sectores con mayores niveles de afectación.**

De igual manera, considerando que cada línea sísmica cubre aproximadamente 110 m, una sola línea únicamente permitiría evaluar cerca del 36,7 % de la longitud total del tramo, lo que resulta insuficiente para interpretar de manera representativa la variación longitudinal del suelo en un sector donde la dinámica erosiva ha mostrado cambios significativos en el tiempo.

Por ello, se justifica el ajuste a tres (3) sondeos, dos (2) tomografías y tres (3) líneas sísmicas, con el fin de densificar la exploración geotécnica y geofísica a lo largo del tramo comprometido, capturar la variabilidad longitudinal del suelo y

sustentar con mayor confiabilidad los análisis de estabilidad y el diseño de las obras de protección requeridas en un sector de alta complejidad hidráulica y geotécnica. **Con esta actualización, la densidad de investigación mejora a un sondeo cada 100 m aproximadamente, lo que permite reducir de manera importante la incertidumbre geotécnica frente al esquema inicial. Asimismo, el incremento a tres líneas sísmicas permite alcanzar una cobertura acumulada de aproximadamente 330 m, logrando una lectura mucho más representativa de la variación longitudinal del suelo a lo largo del tramo afectado. El aumento a dos tomografías complementa esta caracterización, permitiendo obtener mayor detalle en zonas estratégicas de la orilla, donde se requiere una mejor definición de la presencia de niveles freáticos en la zona, de la continuidad de estratos y de las condiciones mecánicas de los materiales involucrados.**

Figura 18. Avance en el potencial de socavación presente en el sitio 11





Adicionalmente, este ajuste es consistente con lo establecido en la Ley 1523 de 2012, en la medida en que la gestión del riesgo corresponde a un proceso permanente de conocimiento y reducción del riesgo, que exige el análisis, evaluación, monitoreo y seguimiento de sus condiciones y factores asociados. En ese sentido, la evidencia multitemporal y las condiciones verificadas en campo hacen necesario actualizar el alcance de la exploración para representar de manera suficiente la magnitud real actual del problema y sustentar con mayor confiabilidad las medidas de intervención requeridas.

En consecuencia, el ajuste de cantidades se fundamenta en la necesidad de caracterizar con mayor detalle un tramo de 300 m donde convergen una curva hidráulicamente desfavorable, taludes altos y una evolución morfológica activa comprobada mediante análisis multitemporal, condición que exige una exploración más densa y una cobertura geofísica ampliamente distribuida para

disminuir la incertidumbre geotécnica y definir con mayor confiabilidad el alcance real de la intervención requerida.

A partir del número de sondeos programados y de la profundidad prevista para cada uno, se determina el total de metros lineales de perforación del proyecto. Con base en este valor se establece la cantidad de muestras a recuperar, la cual, conforme a los parámetros técnicos definidos por la CAR, corresponde al 50 % de los metros lineales perforados. Sobre el conjunto de muestras obtenidas se estructura el programa de ensayos de laboratorio, asignando a cada tipo de ensayo una proporción específica respecto del total de muestras recuperadas.
En este sentido, los ensayos de límites de Atterberg se aplican al 40 % de las muestras; la granulometría por tamizado al 30 %; la determinación de humedad natural al 90 %; los ensayos de permeabilidad al 10 %; la compresión inconfinada al 12 %; la consolidación al 5 %; la determinación del peso unitario al 50 %; y el ensayo de corte directo al 10 % de la cantidad total de muestras. Estas proporciones responden a criterios técnicos orientados a garantizar una caracterización representativa y suficiente de los materiales investigados.

En consecuencia, cualquier incremento en el número de sondeos y, por ende, en los metros lineales de perforación, genera un aumento directo y proporcional en la cantidad de muestras recuperadas y, a su vez, en el número de ensayos de laboratorio requeridos, conforme a las relaciones porcentuales anteriormente establecidas. De esta manera, el ajuste en las cantidades de exploración implica necesariamente un incremento correlativo en el volumen de muestras y en el alcance del programa de ensayos, manteniendo la coherencia técnica y normativa del estudio geotécnico.

2.1.12 SITIO 12 - ANAPOIMA VEREDA SAN ANTONIO SECTOR PTAR

En este sitio, el alcance original contempla dos (2) sondeos, una (1) tomografía y una (1) línea sísmica. La problemática identificada corresponde a un proceso de socavación lateral en la margen izquierda del cauce, desarrollado de manera continua a lo largo de un tramo **inicialmente estimado en 300 m el cual fue actualizado a 400 m teniendo en cuenta las condiciones actuales**, en una curvatura constante del río que concentra las solicitaciones hidráulicas sobre dicha orilla. **Esta condición evidencia que no se trata de una afectación puntual, sino de un proceso longitudinal que compromete una extensión considerable de la orilla y que, por su continuidad y escala, requiere una caracterización más detallada del suelo a lo largo de todo el sector afectado.**

Figura 19. Dinámica fluvial presente en cercanías del sitio 12



En este sector se localiza la PTAR del municipio, lo que introduce una condición funcional crítica y exige un nivel de caracterización acorde con la relevancia de la infraestructura existente y su exposición frente a la evolución del fenómeno. Las cantidades inicialmente previstas resultan limitadas para representar adecuadamente un problema de esta extensión y complejidad geomorfológica.

En efecto, para una longitud de 400 m, el esquema inicial de 2 sondeos equivale aproximadamente a un sondeo cada 200 m, separación que genera una incertidumbre geotécnica alta frente a la variabilidad lateral del suelo, la continuidad de los materiales que conforman la orilla y la identificación precisa de los sectores con mayores niveles de afectación. De igual manera, considerando que cada línea sísmica cubre aproximadamente 110 m, una sola línea únicamente permitiría evaluar cerca del 27,5 % de la longitud total del tramo, lo que resulta insuficiente para interpretar de manera representativa la variación longitudinal del suelo en un sector donde la curvatura constante del cauce mantiene solicitaciones hidráulicas permanentes sobre la misma margen.

En consecuencia, se justifica el ajuste a tres (3) sondeos, dos (2) tomografías y tres (3) líneas sísmicas, con el fin de ampliar la cobertura del estudio a lo largo del tramo afectado, capturar la variabilidad longitudinal del suelo y definir con mayor confiabilidad los modelos geotécnicos requeridos para sustentar el diseño de las obras de protección, garantizando una atención técnica proporcional a la magnitud del fenómeno y a la importancia del activo expuesto.

Con esta actualización, la densidad de investigación mejora a un sondeo cada 133,3 m aproximadamente, lo que permite reducir de manera importante la incertidumbre geotécnica frente al esquema inicial. Asimismo, el incremento a tres líneas sísmicas permite alcanzar una cobertura acumulada de aproximadamente 330 m, logrando una lectura mucho más representativa de la variación longitudinal del suelo a lo largo del tramo afectado. El aumento a dos tomografías complementa esta caracterización, permitiendo obtener secciones de mayor detalle en zonas estratégicas de la orilla, donde se requiere una mejor definición de la geometría del terreno, de la continuidad de estratos y de las condiciones mecánicas de los materiales involucrados.

Figura 20. Curvatura constante presente en el sitio 12



Adicionalmente, este ajuste es consistente con lo establecido en la Ley 1523 de 2012, en la medida en que la gestión del riesgo corresponde a un proceso permanente de conocimiento y reducción del riesgo, que exige el análisis, evaluación, monitoreo y seguimiento de sus condiciones y factores asociados. En ese sentido, las condiciones verificadas en campo hacen necesario actualizar el alcance de la exploración para representar de manera suficiente la magnitud real actual del problema, así como el nivel de exposición de una infraestructura funcionalmente crítica como la PTAR municipal.

En consecuencia, el ajuste de cantidades se fundamenta en la necesidad de caracterizar con mayor detalle un tramo de 400 m donde la socavación lateral actúa de forma continua sobre una margen sometida a una curvatura constante del cauce y donde existe exposición directa de infraestructura estratégica, condición que exige una exploración más densa y una cobertura geofísica ampliamente distribuida para disminuir la incertidumbre geotécnica y definir con mayor confiabilidad el alcance real de la intervención requerida.

A partir del número de sondeos programados y de la profundidad prevista para cada uno, se determina el total de metros lineales de perforación del proyecto. Con base en este valor se establece la cantidad de muestras a recuperar, la cual, conforme a los parámetros técnicos definidos por la CAR, corresponde al 50 % de los metros lineales perforados. Sobre el conjunto de muestras obtenidas se estructura el programa de ensayos de laboratorio, asignando a cada tipo de ensayo una proporción específica respecto del total de muestras recuperadas.

En este sentido, los ensayos de límites de Atterberg se aplican al 40 % de las muestras; la granulometría por tamizado al 30 %; la determinación de humedad natural al 90 %; los ensayos de permeabilidad al 10 %; la compresión inconfinada al 12 %; la consolidación al 5 %; la determinación del peso unitario al 50 %; y el ensayo de corte directo al 10 % de la cantidad total de muestras. Estas proporciones responden a criterios técnicos orientados a garantizar una caracterización representativa y suficiente de los materiales investigados.

En consecuencia, cualquier incremento en el número de sondeos y, por ende, en los metros lineales de perforación, genera un aumento directo y proporcional en la cantidad de muestras recuperadas y, a su vez, en el número de ensayos de laboratorio requeridos, conforme a las relaciones porcentuales anteriormente establecidas. De esta manera, el ajuste en las cantidades de exploración implica necesariamente un incremento correlativo en el volumen de muestras y en el alcance del programa de ensayos, manteniendo la coherencia técnica y normativa del estudio geotécnico.

2.1.13 SITIO 13 - APULO VEREDA PALENQUE SECTOR LAS PALMERAS

En este sitio, el alcance original contempla dos (2) sondeos, una (1) tomografía y una (1) línea sísmica; no obstante, la problemática identificada corresponde a un proceso de socavación en la margen izquierda del cauce, desarrollado a lo largo de un tramo **inicialmente estimado en 200 m el cual fue actualizado a 350 m teniendo en cuenta las condiciones actuales**, dentro del cual se presenta un fenómeno puntual de gran magnitud que ha generado una cavidad erosiva del orden de 8 × 10 m en un punto específico. **Adicionalmente, a lo largo de este mismo sector se observan fenómenos puntuales similares, lo que evidencia que no se trata de una afectación aislada, sino de un tramo con inestabilidad activa y con alto potencial de progresión del proceso erosivo. Esta condición hace necesario caracterizar no solo el comportamiento general de la orilla, sino también la geometría y extensión de las fallas localizadas que se desarrollan dentro del tramo comprometido.**

Figura 21. Dinámica fluvial presente en cercanías del sitio 13



Adicionalmente, durante la visita se identificaron aportes de escorrentía superficial y erosión por aguas lluvias sobre el talud, los cuales aceleran la remoción de material, generan cárcavas y favorecen la pérdida de confinamiento en la coronación, incrementando la inestabilidad y la susceptibilidad a fallas locales. Tal como se observa en la evidencia fotográfica levantada en campo, esta condición refleja una pérdida significativa de material y una inestabilidad activa del talud, que no puede ser representada adecuadamente mediante una exploración limitada a una sola sección.

En efecto, para una longitud aproximada de 350 m, el esquema inicial de 2 sondeos equivale aproximadamente a un sondeo cada 175 m, separación que genera una incertidumbre geotécnica alta frente a la variabilidad lateral del suelo, la continuidad de los materiales que conforman la orilla y la identificación precisa de los sectores con mayor nivel de afectación. De igual manera, considerando que cada línea sísmica cubre aproximadamente 110 m, una sola línea únicamente permitiría evaluar cerca del 31,4 % de la longitud total del tramo, lo que resulta insuficiente para interpretar de manera representativa la variación longitudinal del suelo en un sector donde convergen socavación lateral, erosión concentrada y procesos de escorrentía superficial.

En este contexto, las cantidades inicialmente previstas no resultan suficientes para caracterizar tanto el comportamiento general del tramo como el mecanismo local de falla asociado al socavón y a la acción combinada de la escorrentía. Por ello, se justifica el ajuste a tres (3) sondeos, dos (2) tomografías y cuatro (4) líneas sísmicas, con el fin de densificar la exploración a lo largo del sector afectado, capturar la variabilidad longitudinal del suelo y definir con mayor precisión la geometría y extensión del fenómeno puntual, sustentando de

manera confiable el diseño de las obras de protección y de las medidas de manejo de drenaje superficial requeridas para controlar la erosión por aguas lluvias. **Con esta actualización, la densidad de investigación mejora a un sondeo cada 116,7 m aproximadamente, lo que permite reducir de manera importante la incertidumbre geotécnica frente al esquema inicial. Asimismo, el incremento a cuatro líneas sísmicas permite alcanzar una cobertura acumulada de aproximadamente 440 m, logrando una lectura mucho más representativa de la variación longitudinal del suelo a lo largo del tramo afectado y permitiendo abarcar tanto el comportamiento general de la orilla como los sectores puntuales de mayor afectación.**

El aumento a dos tomografías complementa esta caracterización, permitiendo obtener secciones de mayor detalle en zonas estratégicas, particularmente en el entorno de la cavidad erosiva principal y en sectores donde la acción de la escorrentía superficial exige una mejor definición de la geometría interna y de la continuidad de materiales.

Figura 22. Potencial de erosión lateral evidenciado en el sitio 13



Adicionalmente, este ajuste es consistente con lo establecido en la Ley 1523 de 2012, en la medida en que la gestión del riesgo corresponde a un proceso permanente de conocimiento y reducción del riesgo, que exige el análisis, evaluación, monitoreo y seguimiento de sus condiciones y factores asociados. En ese sentido, las condiciones verificadas en campo hacen necesario actualizar el alcance de la exploración para representar de manera suficiente tanto la magnitud real actual del proceso erosivo como la incidencia de factores adicionales, como la escorrentía superficial, en la evolución de la inestabilidad del sitio.

En consecuencia, el ajuste de cantidades se fundamenta en la necesidad de caracterizar con mayor detalle un tramo de 350 m donde convergen una afectación general de socavación, fenómenos puntuales de gran magnitud y procesos de erosión asociados a escorrentía superficial, condición que exige una exploración más densa y una cobertura geofísica ampliamente distribuida para disminuir la incertidumbre geotécnica y definir con mayor confiabilidad el alcance real de la intervención requerida.

A partir del número de sondeos programados y de la profundidad prevista para cada uno, se determina el total de metros lineales de perforación del proyecto. Con base en este valor se establece la cantidad de muestras a recuperar, la cual, conforme a los parámetros técnicos definidos por la CAR, corresponde al 50 % de los metros lineales perforados. Sobre el conjunto de muestras obtenidas se estructura el programa de ensayos de laboratorio, asignando a cada tipo de ensayo una proporción específica respecto del total de muestras recuperadas.

En este sentido, los ensayos de límites de Atterberg se aplican al 40 % de las muestras; la granulometría por tamizado al 30 %; la determinación de humedad natural al 90 %; los ensayos de permeabilidad al 10 %; la compresión inconfinada al 12 %; la consolidación al 5 %; la determinación del peso unitario al 50 %; y el ensayo de corte directo al 10 % de la cantidad total de muestras. Estas proporciones responden a criterios técnicos orientados a garantizar una caracterización representativa y suficiente de los materiales investigados.

En consecuencia, cualquier incremento en el número de sondeos y, por ende, en los metros lineales de perforación, genera un aumento directo y proporcional en la cantidad de muestras recuperadas y, a su vez, en el número de ensayos de laboratorio requeridos, conforme a las relaciones porcentuales anteriormente establecidas. De esta manera, el ajuste en las cantidades de exploración implica necesariamente un incremento correlativo en el volumen de muestras y en el alcance del programa de ensayos, manteniendo la coherencia técnica y normativa del estudio geotécnico.

2.1.14 SITIO 14 - APULO BARRIO LA AGRONÓMICA SECTOR VILLA PALMA

En este sitio, el alcance original contempla dos (2) sondeos, una (1) tomografía y una (1) línea sísmica. La problemática se desarrolla en una curva pronunciada hacia la izquierda del cauce, que concentra la acción hidráulica sobre la orilla externa y genera un proceso de socavación continuo a lo largo de un tramo **inicialmente estimado en 150 m el cual fue actualizado a 250 m teniendo en cuenta las condiciones actuales**.

Este fenómeno afecta un talud de gran altura, del orden de 10 m, sobre el cual se emplazan viviendas de manera prácticamente continua a lo largo de toda la curvatura, lo que exige que las soluciones proyectadas garanticen condiciones de estabilidad y protección en el largo plazo. **Esta condición evidencia que no se trata de una afectación puntual, sino de un proceso longitudinal que compromete una extensión considerable de la orilla y que, por la presencia continua de viviendas en coronación, requiere una caracterización más detallada del suelo a lo largo de todo el sector afectado.**

Figura 23. Dinámica fluvial presente en cercanías del sitio 14



Las cantidades inicialmente previstas resultan limitadas para representar adecuadamente un problema de esta extensión y complejidad geomorfológica, particularmente en un sector donde la socavación se manifiesta de forma distribuida a lo largo de toda la curva. **En efecto, para una longitud aproximada de 250 m, el esquema inicial de 2 sondeos equivale aproximadamente a un sondeo cada 125 m, separación que genera una incertidumbre geotécnica importante frente a la variabilidad lateral del suelo, la continuidad de los materiales que conforman el talud y la identificación precisa de los sectores con mayores niveles de afectación.**

De igual manera, considerando que cada línea sísmica cubre aproximadamente 110 m, una sola línea únicamente permitiría evaluar cerca del 44 % de la longitud total del tramo, lo que resulta insuficiente para interpretar de manera representativa la variación longitudinal del suelo en un sector donde la socavación actúa de manera continua sobre una curva hidráulicamente desfavorable.

En consecuencia, se justifica el ajuste a tres (3) sondeos, una (1) tomografía y cuatro (4) líneas sísmicas, priorizando el incremento de la exploración longitudinal para abarcar de manera suficiente el tramo afectado. **Con esta actualización, la densidad de investigación mejora a un sondeo cada 83,3 m aproximadamente, lo que permite reducir de manera importante la incertidumbre geotécnica frente al esquema inicial. Asimismo, el incremento a cuatro líneas sísmicas permite alcanzar una cobertura acumulada de aproximadamente 440 m, logrando una lectura mucho más representativa de la variación longitudinal del suelo a lo largo del tramo afectado y permitiendo abarcar con mayor suficiencia la totalidad de la curvatura comprometida.**

Este ajuste permite caracterizar con mayor detalle el comportamiento mecánico del talud a lo largo de la curva, capturar la variabilidad del **suelo** en un sector hidráulicamente desfavorable y sustentar con mayor confiabilidad el diseño de las obras de protección requeridas para salvaguardar las viviendas existentes y la estabilidad del borde del cauce. **En particular, la presencia prácticamente continua de viviendas sobre la coronación del talud hace indispensable una exploración más densa, ya que la respuesta del suelo y la evolución del proceso erosivo no necesariamente son uniformes a lo largo de los 250 m del sector afectado.**

Adicionalmente, este ajuste es consistente con lo establecido en la Ley 1523 de 2012, en la medida en que la gestión del riesgo corresponde a un proceso permanente de conocimiento y reducción del riesgo, que exige el análisis, evaluación, monitoreo y seguimiento de sus condiciones y factores asociados. En ese sentido, las condiciones verificadas en campo hacen necesario actualizar el alcance de la exploración para representar de manera suficiente la magnitud real actual del problema y el nivel de exposición existente sobre las viviendas emplazadas en el borde del talud.

En consecuencia, el ajuste de cantidades se fundamenta en la necesidad de caracterizar con mayor detalle un tramo de 250 m donde la socavación se desarrolla de manera continua sobre una curva hidráulicamente desfavorable, afectando un talud alto con presencia continua de viviendas en coronación, condición que exige una exploración más densa y una cobertura geofísica ampliamente distribuida para disminuir la incertidumbre geotécnica y definir con mayor confiabilidad el alcance real de la intervención requerida.

A partir del número de sondeos programados y de la profundidad prevista para cada uno, se determina el total de metros lineales de perforación del proyecto. Con base en este valor se establece la cantidad de muestras a recuperar, la cual, conforme a los parámetros técnicos definidos por la CAR, corresponde al 50 % de los metros lineales perforados. Sobre el conjunto de muestras obtenidas se estructura el programa de ensayos de laboratorio, asignando a cada tipo de ensayo una proporción específica respecto del total de muestras recuperadas.

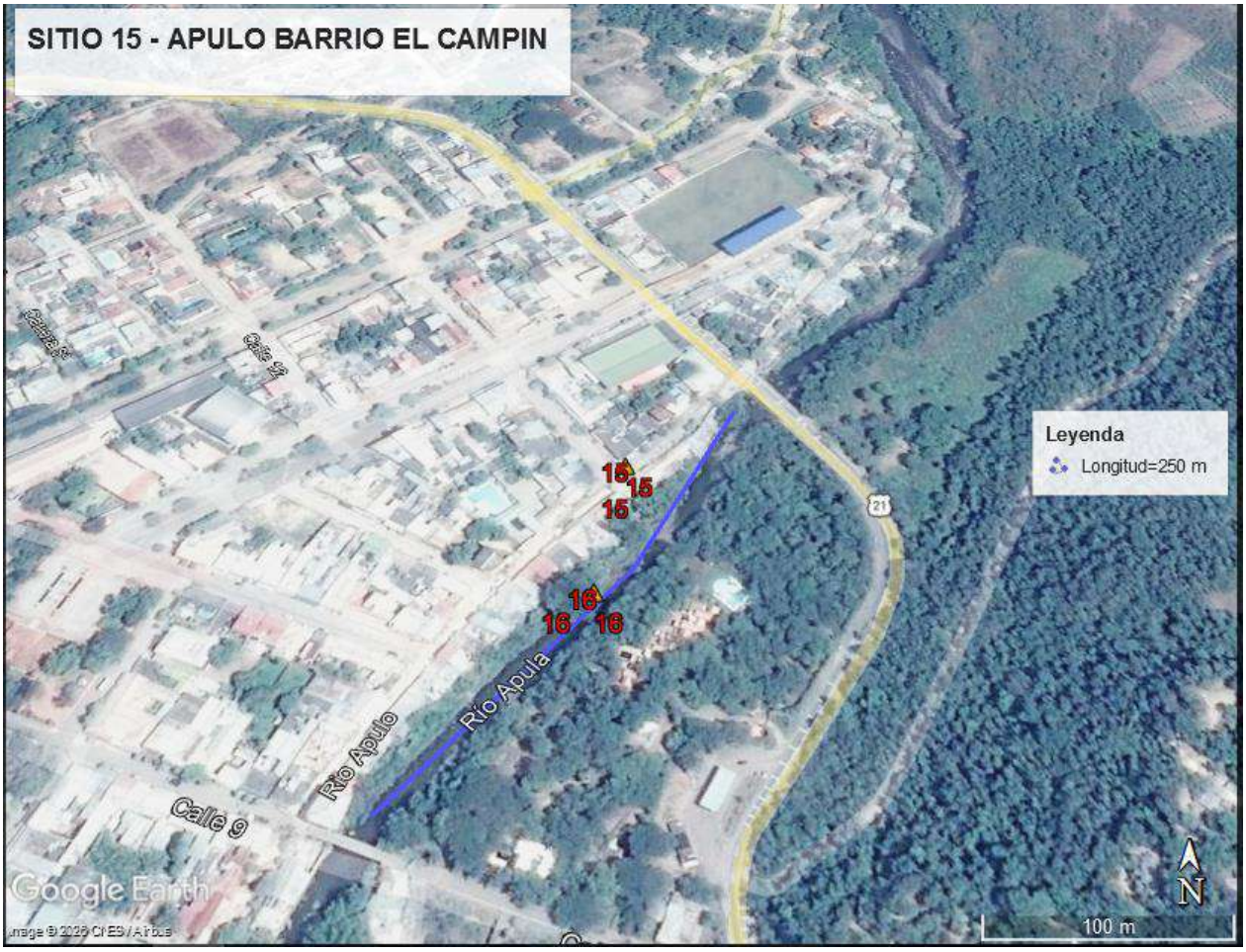
En este sentido, los ensayos de límites de Atterberg se aplican al 40 % de las muestras; la granulometría por tamizado al 30 %; la determinación de humedad natural al 90 %; los ensayos de permeabilidad al 10 %; la compresión inconfinada al 12 %; la consolidación al 5 %; la determinación del peso unitario al 50 %; y el ensayo de corte directo al 10 % de la cantidad total de muestras. Estas proporciones responden a criterios técnicos orientados a garantizar una caracterización representativa y suficiente de los materiales investigados.

En consecuencia, cualquier incremento en el número de sondeos y, por ende, en los metros lineales de perforación, genera un aumento directo y proporcional en la cantidad de muestras recuperadas y, a su vez, en el número de ensayos de laboratorio requeridos, conforme a las relaciones porcentuales anteriormente establecidas. De esta manera, el ajuste en las cantidades de exploración implica necesariamente un incremento correlativo en el volumen de muestras y en el alcance del programa de ensayos, manteniendo la coherencia técnica y normativa del estudio geotécnico.

2.1.15 SITIO 15 - APULO BARRIO EL CAMPIN

En este sitio, el alcance original contempla dos (2) sondeos, una (1) tomografía y una (1) línea sísmica. La problemática corresponde a un proceso de socavación en la margen derecha del cauce, localizado dentro del casco urbano del municipio de Apulo, donde se emplazan viviendas a muy corta distancia del borde del río. Esta condición urbana, en una longitud **inicialmente estimada en 150 m el cual fue actualizada a 250 m teniendo en cuenta las condiciones actuales**, implica una exposición directa de las edificaciones frente a la evolución del fenómeno, de manera que la progresión de la socavación podría derivar en afectaciones estructurales y pérdida de estabilidad del terreno de soporte de las viviendas. **Lo anterior evidencia que no se trata de una afectación puntual, sino de un tramo comprometido donde la cercanía inmediata entre la orilla y las viviendas exige una caracterización más detallada del suelo y un nivel de análisis proporcional a la sensibilidad del entorno urbano.**

Figura 24. Dinámica fluvial presente en cercanías del sitio 15

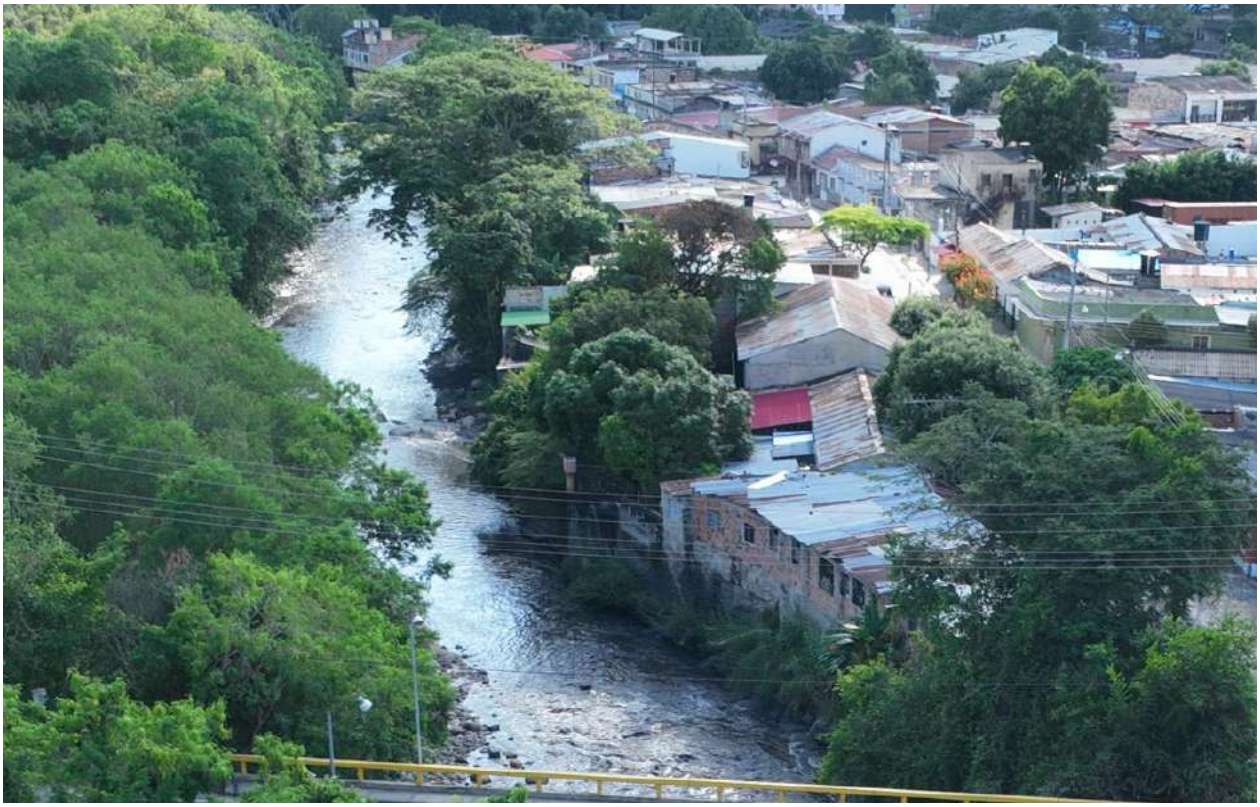


Las cantidades inicialmente previstas resultan limitadas para caracterizar adecuadamente un escenario en el que confluyen un proceso erosivo activo y la presencia inmediata de infraestructura habitacional. **En efecto, para una longitud aproximada de 250 m, el esquema inicial de 2 sondeos equivale aproximadamente a un sondeo cada 125 m, separación que genera una incertidumbre geotécnica importante frente a la variabilidad lateral del suelo, la continuidad de los materiales que conforman la orilla y la identificación precisa de los sectores con mayores niveles de afectación. De igual manera, considerando que cada línea sísmica cubre aproximadamente 110 m, una sola**

línea únicamente permitiría evaluar cerca del 44 % de la longitud total del tramo, lo que resulta insuficiente para interpretar de manera representativa la variación longitudinal del suelo en un entorno urbano donde la evolución del fenómeno puede generar afectaciones directas sobre las viviendas.

En consecuencia, se justifica el ajuste a tres (3) sondeos, una (1) tomografía y cuatro (4) líneas sísmicas, priorizando el incremento de la exploración longitudinal a lo largo del tramo comprometido. **Con esta actualización, la densidad de investigación mejora a un sondeo cada 83,3 m aproximadamente, lo que permite reducir de manera importante la incertidumbre geotécnica frente al esquema inicial. Asimismo, el incremento a cuatro líneas sísmicas permite alcanzar una cobertura acumulada de aproximadamente 440 m, logrando una lectura mucho más representativa de la variación longitudinal del suelo a lo largo del tramo afectado y permitiendo abarcar con mayor suficiencia la totalidad del sector comprometido.** Este ajuste permite densificar la caracterización geotécnica en un entorno urbano sensible, capturar con mayor precisión la variabilidad del **suelo** y sustentar con mayor confiabilidad los análisis y diseños de las obras de protección requeridas para prevenir la afectación directa de las viviendas existentes.

Figura 25. Panorámica del sitio 15 donde se evidencia la problemática y la cercanía de la margen del cauce con las viviendas



Adicionalmente, este ajuste es consistente con lo establecido en la Ley 1523 de 2012, en la medida en que la gestión del riesgo corresponde a un proceso permanente de conocimiento y reducción del riesgo, que exige el análisis, evaluación, monitoreo y seguimiento de sus condiciones y factores asociados. En ese sentido, las condiciones verificadas en campo hacen necesario actualizar el alcance de la exploración para representar de manera suficiente la magnitud real actual del problema y el nivel de exposición existente sobre las viviendas ubicadas en el casco urbano del municipio.

En consecuencia, el ajuste de cantidades se fundamenta en la necesidad de caracterizar con mayor detalle un tramo de 250 m donde la socavación se desarrolla en un entorno urbano con presencia inmediata de viviendas, condición que exige una exploración más densa y una cobertura geofísica ampliamente distribuida para disminuir la incertidumbre geotécnica y definir con mayor confiabilidad el alcance real de la intervención requerida.

A partir del número de sondeos programados y de la profundidad prevista para cada uno, se determina el total de metros lineales de perforación del proyecto. Con base en este valor se establece la cantidad de muestras a recuperar, la cual, conforme a los parámetros técnicos definidos por la CAR, corresponde al 50 % de los metros lineales perforados. Sobre el conjunto de muestras obtenidas se estructura el programa de ensayos de laboratorio, asignando a cada tipo de ensayo una proporción específica respecto del total de muestras recuperadas.

En este sentido, los ensayos de límites de Atterberg se aplican al 40 % de las muestras; la granulometría por tamizado al 30 %; la determinación de humedad natural al 90 %; los ensayos de permeabilidad al 10 %; la compresión inconfinada al 12 %; la consolidación al 5 %; la determinación del peso unitario al 50 %; y el ensayo de corte directo al 10 % de la cantidad total de muestras. Estas proporciones responden a criterios técnicos orientados a garantizar una caracterización representativa y suficiente de los materiales investigados.

En consecuencia, cualquier incremento en el número de sondeos y, por ende, en los metros lineales de perforación, genera un aumento directo y proporcional en la cantidad de muestras recuperadas y, a su vez, en el número de ensayos de laboratorio requeridos, conforme a las relaciones porcentuales anteriormente establecidas. De esta manera, el ajuste en las cantidades de exploración implica necesariamente un incremento correlativo en el volumen de muestras y en el alcance del programa de ensayos, manteniendo la coherencia técnica y normativa del estudio geotécnico.

2.1.16 SITIO 16 - APULO BARRIO BOSQUES DEL RIO Y VEREDA LA NAVETA

En este sitio, el alcance original contempla dos (2) sondeos, una (1) tomografía y una (1) línea sísmica. La problemática corresponde a un proceso de socavación en la margen izquierda del cauce en una longitud **inicialmente estimada en 100m el cual fue actualizado a 250 m teniendo en cuenta las condiciones actuales**, ubicada directamente frente al sector descrito en el Sitio 15, dentro del casco urbano del municipio de Apulo. Al tratarse del mismo tramo fluvial, con condiciones hidráulicas equivalentes y con presencia inmediata de viviendas sobre esta margen, el fenómeno presenta un nivel de exposición **similar**, en el que la progresión de la socavación puede comprometer directamente la estabilidad del terreno que soporta las edificaciones. **Lo anterior evidencia que no se trata de una afectación puntual, sino de un tramo comprometido dentro de un entorno urbano donde el comportamiento del cauce debe analizarse de manera integral en ambas orillas, dado que la respuesta hidráulica y geotécnica del sistema influye directamente sobre la estabilidad del suelo y sobre la seguridad de las viviendas emplazadas en esta margen.**

Figura 26. Dinámica fluvial presente en cercanías del sitio 16



Las cantidades inicialmente previstas resultan limitadas para caracterizar adecuadamente un entorno urbano sensible, donde la interacción entre el cauce y ambas orillas define el comportamiento del sistema y la efectividad de las soluciones de protección. **En efecto, para una longitud aproximada de 250 m, el esquema inicial de 2 sondeos equivale aproximadamente a un sondeo cada 125 m, separación que genera una incertidumbre geotécnica importante frente a la variabilidad lateral del suelo, la continuidad de los materiales que conforman la orilla y la identificación precisa de los sectores con mayores niveles de afectación.**

De igual manera, considerando que cada línea sísmica cubre aproximadamente 110 m, una sola línea únicamente permitiría evaluar cerca del 44 % de la longitud total del tramo, lo que resulta insuficiente para interpretar de manera representativa la variación longitudinal del suelo en un entorno urbano donde la evolución del fenómeno puede generar afectaciones directas sobre las viviendas.

En consecuencia, se justifica el ajuste a tres (3) sondeos, una (1) tomografía y cuatro (4) líneas sísmicas, priorizando el incremento de la exploración longitudinal a lo largo del sector comprometido. **Con esta actualización, la densidad de investigación mejora a un sondeo cada 83,3 m aproximadamente, lo que permite reducir de manera importante la incertidumbre geotécnica frente al esquema inicial. Asimismo, el incremento a cuatro líneas sísmicas permite alcanzar una cobertura acumulada de aproximadamente 440 m, logrando una lectura mucho más representativa de la variación longitudinal del suelo a lo largo del tramo afectado y permitiendo abarcar con mayor suficiencia la totalidad del sector comprometido.** Este ajuste permite densificar la caracterización geotécnica en un punto crítico del área urbana, capturar con mayor precisión la variabilidad del **suelo** y sustentar con mayor confiabilidad los análisis y diseños de las obras de protección requeridas para prevenir la afectación directa de las viviendas existentes en esta margen. **En particular, al localizarse este sitio frente al sector descrito en el Sitio 15, resulta técnicamente necesario que la exploración permita interpretar de manera complementaria el comportamiento de ambas orillas, con el fin de sustentar soluciones de intervención coherentes con la dinámica real del tramo fluvial urbano.**

Figura 27. Registro fotógrafo donde se evidencia la problemática del sitio 16



Adicionalmente, este ajuste es consistente con lo establecido en la Ley 1523 de 2012, en la medida en que la gestión del riesgo corresponde a un proceso permanente de conocimiento y reducción del riesgo, que exige el análisis, evaluación, monitoreo y seguimiento de sus condiciones y factores asociados. En ese sentido, las condiciones verificadas en campo hacen necesario actualizar el alcance de la exploración para representar de manera suficiente la magnitud real del problema y el nivel de exposición existente sobre las viviendas ubicadas en este tramo urbano del municipio.

En consecuencia, el ajuste de cantidades se fundamenta en la necesidad de caracterizar con mayor detalle un tramo de 250 m donde la socavación se desarrolla en un entorno urbano con presencia inmediata de viviendas y con interacción hidráulica directa con la margen opuesta del mismo tramo fluvial, condición que exige una exploración más densa y una cobertura geofísica ampliamente distribuida para disminuir la incertidumbre geotécnica y definir con mayor confiabilidad el alcance real de la intervención requerida.

A partir del número de sondeos programados y de la profundidad prevista para cada uno, se determina el total de metros lineales de perforación del proyecto. Con base en este valor se establece la cantidad de muestras a recuperar, la cual, conforme a los parámetros técnicos definidos por la CAR, corresponde al 50 % de los metros lineales perforados. Sobre el conjunto de muestras obtenidas se estructura el programa de ensayos de laboratorio, asignando a cada tipo de ensayo una proporción específica respecto del total de muestras recuperadas.

En este sentido, los ensayos de límites de Atterberg se aplican al 40 % de las muestras; la granulometría por tamizado al 30 %; la determinación de humedad natural al 90 %; los ensayos de permeabilidad al 10 %; la compresión inconfinada al 12 %; la consolidación al 5 %; la determinación del peso unitario al 50 %; y el ensayo de corte directo al 10 % de la cantidad total de muestras. Estas proporciones responden a criterios técnicos orientados a garantizar una caracterización representativa y suficiente de los materiales investigados.

En consecuencia, cualquier incremento en el número de sondeos y, por ende, en los metros lineales de perforación, genera un aumento directo y proporcional en la cantidad de muestras recuperadas y, a su vez, en el número de ensayos de laboratorio requeridos, conforme a las relaciones porcentuales anteriormente establecidas. De esta manera, el ajuste en las cantidades de exploración implica necesariamente un incremento correlativo en el volumen de muestras y en el alcance del programa de ensayos, manteniendo la coherencia técnica y normativa del estudio geotécnico.

2.1.17 SITIO 17 - APULO BARRIO FÁTIMA

En este sitio, el alcance original contempla dos (2) sondeos, una (1) tomografía y una (1) línea sísmica. La problemática se localiza en la margen izquierda del cauce, dentro de la zona urbana, donde existe un desarrollo urbanístico significativo sobre esta orilla. A lo largo de un tramo **inicialmente estimado en 100m el cual fue actualizado a 200 m teniendo en cuenta las condiciones actuales** se encuentra un jarillón construido como medida de protección para las viviendas existentes; sin embargo, actualmente se evidencia un proceso de socavación en la base de esta estructura, que compromete su estabilidad y la integridad del borde del cauce. La progresión de este fenómeno puede generar desprendimientos del material del jarillón, afectando tanto la sección hidráulica del río como el soporte del terreno sobre el cual se emplazan las edificaciones cercanas. **Lo anterior evidencia que no se trata únicamente de una afectación de la orilla natural, sino de un punto crítico donde la inestabilidad compromete una estructura de protección existente cuya función es precisamente salvaguardar las viviendas emplazadas en esta margen.**

Figura 28. Dinámica fluvial presente en cercanías del sitio 17



Las cantidades inicialmente previstas resultan limitadas para caracterizar adecuadamente un escenario en el que confluyen un proceso erosivo activo, la presencia de una estructura de protección existente y un entorno urbano con alta exposición. **En efecto, para una longitud aproximada de 200 m, el esquema inicial de 2 sondeos equivale aproximadamente a un sondeo cada 100 m, separación que genera una incertidumbre geotécnica importante frente a la variabilidad lateral del suelo, la continuidad de los materiales que conforman tanto el cuerpo del jarillón como su fundación, y la identificación precisa de los sectores con mayores niveles de afectación en la base de la estructura.**

De igual manera, considerando que cada línea sísmica cubre aproximadamente 110 m, una sola línea únicamente permitiría evaluar cerca del 55 % de la longitud total del tramo, lo que no resulta suficiente para interpretar de manera representativa la variación longitudinal del suelo en un sector donde la estabilidad del jarillón depende del comportamiento conjunto entre el cauce, la base erosionada y los materiales de soporte.

En consecuencia, se justifica el ajuste a tres (3) sondeos, una (1) tomografía y cuatro (4) líneas sísmicas, priorizando el incremento de la exploración longitudinal a lo largo del tramo protegido por el jarillón. **Con esta actualización, la densidad de investigación mejora a un sondeo cada 66,7 m aproximadamente, lo que permite reducir de manera importante la incertidumbre geotécnica frente al esquema inicial. Asimismo, el incremento a cuatro líneas sísmicas permite alcanzar una cobertura acumulada de aproximadamente 440 m, logrando una lectura mucho más representativa de la variación longitudinal del suelo a lo largo del tramo afectado y permitiendo abarcar con mayor suficiencia tanto el comportamiento del cuerpo del jarillón como de su zona de fundación.**

Este ajuste permite densificar la caracterización geotécnica del cuerpo del jarillón y de su fundación, identificar con mayor precisión las condiciones que controlan la socavación en su base y sustentar con mayor confiabilidad los análisis de estabilidad y el diseño de las obras requeridas para garantizar la protección efectiva de las viviendas y la funcionalidad hidráulica del cauce. **En particular, la presencia de una estructura existente sometida a socavación basal hace indispensable una exploración más densa, ya que la respuesta del suelo y la evolución del proceso erosivo no necesariamente son uniformes a lo largo de los 200 m del sector protegido.**

Adicionalmente, este ajuste es consistente con lo establecido en la Ley 1523 de 2012, en la medida en que la gestión del riesgo corresponde a un proceso permanente de conocimiento y reducción del riesgo, que exige el análisis, evaluación, monitoreo y seguimiento de sus condiciones y factores asociados. En ese sentido, las condiciones verificadas en campo hacen necesario actualizar el alcance de la exploración para representar de manera suficiente la magnitud real del problema, la condición estructural del jarillón y el nivel de exposición existente sobre las viviendas ubicadas en este sector urbano.

En consecuencia, el ajuste de cantidades se fundamenta en la necesidad de caracterizar con mayor detalle un tramo de 200 m donde la socavación compromete la base de un jarillón existente dentro de un entorno urbano con alta exposición, condición que exige una exploración más densa y una cobertura geofísica ampliamente distribuida para disminuir la incertidumbre geotécnica y definir con mayor confiabilidad el alcance real de la intervención requerida.

A partir del número de sondeos programados y de la profundidad prevista para cada uno, se determina el total de metros lineales de perforación del proyecto. Con base en este valor se establece la cantidad de muestras a recuperar, la cual, conforme a los parámetros técnicos definidos por la CAR, corresponde al 50 % de los metros lineales perforados. Sobre el conjunto de muestras obtenidas se estructura el programa de ensayos de laboratorio, asignando a cada tipo de ensayo una proporción específica respecto del total de muestras recuperadas.
En este sentido, los ensayos de límites de Atterberg se aplican al 40 % de las muestras; la granulometría por tamizado al 30 %; la determinación de humedad natural al 90 %; los ensayos de permeabilidad al 10 %; la compresión inconfinada

al 12 %; la consolidación al 5 %; la determinación del peso unitario al 50 %; y el ensayo de corte directo al 10 % de la cantidad total de muestras. Estas proporciones responden a criterios técnicos orientados a garantizar una caracterización representativa y suficiente de los materiales investigados.

En consecuencia, cualquier incremento en el número de sondeos y, por ende, en los metros lineales de perforación, genera un aumento directo y proporcional en la cantidad de muestras recuperadas y, a su vez, en el número de ensayos de laboratorio requeridos, conforme a las relaciones porcentuales anteriormente establecidas. De esta manera, el ajuste en las cantidades de exploración implica necesariamente un incremento correlativo en el volumen de muestras y en el alcance del programa de ensayos, manteniendo la coherencia técnica y normativa del estudio geotécnico.

2.1.18 SITIO 18 - SOPÓ VEREDA LA VIOLETA (1)

En este sitio, el alcance original contempla dos (2) sondeos, una (1) tomografía y una (1) línea sísmica. La problemática se desarrolla en una curvatura pronunciada hacia la izquierda del cauce que actualmente tiene una longitud de 200 m, **con una variación considerable ya que se trataba inicialmente de una longitud aproximada de 100 metros, condición que concentra y evidencia** las solicitaciones hidráulicas sobre la orilla externa y ha generado afectaciones directas sobre un jarillón existente, el cual presenta un estado de deterioro significativo. Esta estructura cumple una función de protección frente al avance del río; sin embargo, su condición actual evidencia pérdida de capacidad funcional frente a los procesos de socavación activa. **Lo anterior evidencia que no se trata únicamente de una afectación de la orilla natural, sino de un punto crítico donde la inestabilidad compromete una estructura de protección existente cuya funcionalidad resulta fundamental para mantener la estabilidad del borde del cauce y las condiciones de protección del entorno inmediato.**

En el entorno inmediato se localizan predios rurales con uso productivo y una vía de acceso, lo que incrementa la exposición frente a la progresión del fenómeno y la necesidad de una intervención técnicamente sustentada. Las cantidades inicialmente previstas resultan limitadas para caracterizar adecuadamente un escenario en el que confluyen una geometría hidráulica desfavorable, una estructura de contención en condición crítica y elementos funcionales cercanos.

En efecto, para una longitud aproximada de 200 m, el esquema inicial de 2 sondeos equivale aproximadamente a un sondeo cada 100 m, separación que genera una incertidumbre geotécnica importante frente a la variabilidad lateral del suelo, la continuidad de los materiales que conforman la orilla y la identificación precisa de los sectores con mayores niveles de afectación, tanto en el cuerpo del jarillón como en su zona de fundación. De igual manera, considerando que cada línea sísmica cubre aproximadamente 110 m, una sola línea únicamente permitiría evaluar cerca del 55 % de la longitud total del tramo, lo que resulta insuficiente para interpretar de manera representativa la variación longitudinal del suelo en un sector donde la estabilidad del jarillón depende del comportamiento conjunto entre el cauce, la base erosionada y los materiales de soporte.

En consecuencia, se justifica el ajuste a tres (3) sondeos, dos (2) tomografías y cuatro (4) líneas sísmicas, con el fin de densificar la exploración geotécnica y geofísica a lo largo del sector comprometido, caracterizar de manera más confiable el comportamiento del suelo y de la fundación del jarillón, y sustentar técnicamente el diseño de las obras requeridas para restablecer condiciones de estabilidad y protección en este punto. **Con esta actualización, la densidad de investigación mejora a un sondeo cada 66,7 m aproximadamente, lo que permite reducir de manera importante la incertidumbre geotécnica frente al esquema inicial. Asimismo, el incremento a cuatro líneas sísmicas permite alcanzar una cobertura acumulada de aproximadamente 440 m, logrando una lectura mucho más representativa de la variación longitudinal del suelo a lo largo del tramo afectado y permitiendo abarcar con mayor suficiencia tanto el comportamiento del cuerpo del jarillón como de su zona de fundación.**

El aumento a dos tomografías complementa esta caracterización, permitiendo obtener secciones de mayor detalle en zonas estratégicas del sector, particularmente donde se requiere una mejor definición del terreno, de la continuidad de materiales y de las condiciones que controlan el deterioro de la estructura existente.

Figura 29. Dinámica fluvial presente en cercanías del sitio 18



Adicionalmente, este ajuste es consistente con lo establecido en la Ley 1523 de 2012, en la medida en que la gestión del riesgo corresponde a un proceso permanente de conocimiento y reducción del riesgo, que exige el análisis, evaluación, monitoreo y seguimiento de sus condiciones y factores asociados. En ese sentido, las condiciones verificadas en campo hacen necesario actualizar el alcance de la exploración para representar de manera suficiente la magnitud real actual del problema, la condición estructural del jarillón y el nivel de exposición existente sobre los predios rurales y la vía de acceso localizada en el entorno inmediato.

En consecuencia, el ajuste de cantidades se fundamenta en la necesidad de caracterizar con mayor detalle un tramo de 200 m donde la socavación compromete una estructura de protección existente en condición de deterioro, en un entorno con elementos funcionales expuestos, condición que exige una exploración más densa y una cobertura geofísica ampliamente distribuida para disminuir la incertidumbre geotécnica y definir con mayor confiabilidad el alcance real de la intervención requerida.

A partir del número de sondeos programados y de la profundidad prevista para cada uno, se determina el total de metros lineales de perforación del proyecto. Con base en este valor se establece la cantidad de muestras a recuperar, la cual, conforme a los parámetros técnicos definidos por la CAR, corresponde al 50 % de los metros lineales perforados. Sobre el conjunto de muestras obtenidas se estructura el programa de ensayos de laboratorio, asignando a cada tipo de ensayo una proporción específica respecto del total de muestras recuperadas.

En este sentido, los ensayos de límites de Atterberg se aplican al 40 % de las muestras; la granulometría por tamizado al 30 %; la determinación de humedad natural al 90 %; los ensayos de permeabilidad al 10 %; la compresión inconfinada al 12 %; la consolidación al 5 %; la determinación del peso unitario al 50 %; y el ensayo de corte directo al 10 % de la cantidad total de muestras. Estas proporciones responden a criterios técnicos orientados a garantizar una caracterización representativa y suficiente de los materiales investigados.

En consecuencia, cualquier incremento en el número de sondeos y, por ende, en los metros lineales de perforación, genera un aumento directo y proporcional en la cantidad de muestras recuperadas y, a su vez, en el número de ensayos de laboratorio requeridos, conforme a las relaciones porcentuales anteriormente establecidas. De esta manera, el ajuste en las cantidades de exploración implica necesariamente un incremento correlativo en el volumen de muestras y en el alcance del programa de ensayos, manteniendo la coherencia técnica y normativa del estudio geotécnico.

2.1.19 SITIO 19 - SOPÓ VEREDA LA VIOLETA (2)

En este sitio, el alcance original contempla dos (2) sondeos, una (1) tomografía y una (1) línea sísmica. El cauce presenta una geometría sinuosa, con curvas pronunciadas en diferentes direcciones que concentran de manera alternante las solicitaciones hidráulicas sobre la margen derecha, generando procesos activos de socavación lateral en una longitud de 200 m actualmente**, lo cual ha presentado variaciones destacables al tratar inicialmente una longitud aproximada de 150 metros**. En este sector se localiza una vivienda próxima al borde del cauce que ya presenta afectaciones asociadas al retroceso de la orilla, así como una vía veredal expuesta a condiciones similares. Esta configuración geomorfológica favorece una dinámica fluvial inestable y altamente variable a lo largo del tramo. **Lo anterior evidencia que no se trata de una afectación puntual, sino de un sector donde la evolución del cauce responde a cambios frecuentes en la dirección del flujo, generando condiciones de erosión activa sobre una orilla que además presenta elementos funcionales expuestos de manera directa.**

Figura 30. Dinámica fluvial presente en cercanías del sitio 19



Las cantidades inicialmente previstas resultan limitadas para representar adecuadamente un escenario controlado por cambios frecuentes en la dirección del flujo y por la interacción entre el cauce y elementos funcionales cercanos. **En efecto, para una longitud aproximada de 200 m, el esquema inicial de 2 sondeos equivale aproximadamente a un sondeo cada 100 m, separación que genera una incertidumbre geotécnica importante frente a la variabilidad lateral del suelo, la continuidad de los materiales que conforman la orilla y la identificación precisa de los sectores con mayores niveles de afectación. De igual manera, considerando que cada línea sísmica cubre aproximadamente 110 m, una sola línea únicamente permitiría evaluar cerca del 55 % de la longitud total del tramo, lo que resulta insuficiente para interpretar de manera**

representativa la variación longitudinal del suelo en un sector donde la dinámica hidráulica cambia de forma importante a lo largo de la misma margen.

En consecuencia, se justifica el ajuste a tres (3) sondeos, dos (2) tomografías y cuatro (4) líneas sísmicas, con el fin de densificar la exploración a lo largo del sector comprometido, capturar la variabilidad longitudinal del suelo en un tramo hidráulicamente complejo y sustentar con mayor confiabilidad los análisis y diseños de las obras de protección requeridas para salvaguardar la vivienda y la vía veredal existentes. **Con esta actualización, la densidad de investigación mejora a un sondeo cada 66,7 m aproximadamente, lo que permite reducir de manera importante la incertidumbre geotécnica frente al esquema inicial.**

Asimismo, el incremento a cuatro líneas sísmicas permite alcanzar una cobertura acumulada de aproximadamente 440 m, logrando una lectura mucho más representativa de la variación longitudinal del suelo a lo largo del tramo afectado y permitiendo abarcar con mayor suficiencia los sectores donde las curvaturas del cauce inducen cambios locales en la respuesta erosiva. El aumento a dos tomografías complementa esta caracterización, permitiendo obtener secciones de mayor detalle en zonas estratégicas del tramo, particularmente donde se requiere una mejor definición del terreno, de la continuidad de materiales y de las condiciones que controlan la progresión del fenómeno.

Figura 31. Curvaturas pronunciadas presentes en el sitio 19



Adicionalmente, este ajuste es consistente con lo establecido en la Ley 1523 de 2012, en la medida en que la gestión del riesgo corresponde a un proceso permanente de conocimiento y reducción del riesgo, que exige el análisis, evaluación, monitoreo y seguimiento de sus condiciones y factores asociados. En ese sentido, las condiciones verificadas en campo hacen necesario actualizar el alcance de la exploración para representar de manera suficiente la complejidad hidráulica y geotécnica del sitio, así como el nivel de exposición existente sobre la vivienda y la vía veredal localizadas en el entorno inmediato. En consecuencia, el ajuste de cantidades se fundamenta en la necesidad de caracterizar con mayor detalle un tramo de 200 m donde la socavación se

desarrolla bajo una geometría sinuosa que genera solicitaciones hidráulicas variables y alternantes, en un entorno con elementos funcionales expuestos, condición que exige una exploración más densa y una cobertura geofísica ampliamente distribuida para disminuir la incertidumbre geotécnica y definir con mayor confiabilidad el alcance real de la intervención requerida.

A partir del número de sondeos programados y de la profundidad prevista para cada uno, se determina el total de metros lineales de perforación del proyecto. Con base en este valor se establece la cantidad de muestras a recuperar, la cual, conforme a los parámetros técnicos definidos por la CAR, corresponde al 50 % de los metros lineales perforados. Sobre el conjunto de muestras obtenidas se estructura el programa de ensayos de laboratorio, asignando a cada tipo de ensayo una proporción específica respecto del total de muestras recuperadas.

En este sentido, los ensayos de límites de Atterberg se aplican al 40 % de las muestras; la granulometría por tamizado al 30 %; la determinación de humedad natural al 90 %; los ensayos de permeabilidad al 10 %; la compresión inconfinada al 12 %; la consolidación al 5 %; la determinación del peso unitario al 50 %; y el ensayo de corte directo al 10 % de la cantidad total de muestras. Estas proporciones responden a criterios técnicos orientados a garantizar una caracterización representativa y suficiente de los materiales investigados.

En consecuencia, cualquier incremento en el número de sondeos y, por ende, en los metros lineales de perforación, genera un aumento directo y proporcional en la cantidad de muestras recuperadas y, a su vez, en el número de ensayos de laboratorio requeridos, conforme a las relaciones porcentuales anteriormente establecidas. De esta manera, el ajuste en las cantidades de exploración implica necesariamente un incremento correlativo en el volumen de muestras y en el alcance del programa de ensayos, manteniendo la coherencia técnica y normativa del estudio geotécnico.

2.1.20 SITIO 20 - MADRID URBANIZACIÓN BILBAO

Durante la visita de campo se constató que la problemática asociada al punto crítico 20, localizado en la urbanización Bilbao del municipio de Madrid, Cundinamarca, obedece a un fenómeno de represamiento que afecta de manera longitudinal el sector intervenido, en una longitud aproximada de 200 m **con una variación significativa al tratarse inicialmente de una afectación aproximada de 150 metros**. Esta condición implica que el área de influencia de los estudios, diseños y obras no pueda abordarse como un punto aislado, sino que requiera el planteamiento de una solución continua a lo largo de un tramo, capaz de resolver integralmente la problemática hidráulica y geotécnica identificada. **Lo anterior evidencia que no se trata de una afectación puntual, sino de un sector donde la respuesta del sistema depende del comportamiento conjunto del cauce, del suelo y de las estructuras existentes a lo largo de todo el tramo comprometido.**

Figura 32. Curvaturas pronunciadas presentes en el sitio 20



Figura 33. Panorámica del represamiento evidenciado en el sector



En este contexto, las cantidades originalmente previstas —una (1) tomografía, una (1) línea sísmica y dos (2) sondeos— no resultan suficientes para caracterizar adecuadamente una condición que presenta una extensión longitudinal significativa y que, adicionalmente, involucra una estructura existente en proceso de deterioro activo. La complejidad del problema exige una mayor densidad de información que permita comprender de forma confiable la variabilidad del **suelo** y el comportamiento del sistema a lo largo del tramo afectado.

En efecto, para una longitud aproximada de 200 m, el esquema inicial de 2 sondeos equivale aproximadamente a un sondeo cada 100 m, separación que genera una incertidumbre geotécnica importante frente a la variabilidad lateral del suelo, la continuidad de los materiales y la identificación precisa de los sectores que controlan el represamiento y el deterioro observado en la estructura existente. De igual manera, considerando que cada línea sísmica cubre aproximadamente 110 m, una sola línea únicamente permitiría evaluar cerca del 55 % de la longitud total del tramo, lo que resulta insuficiente para interpretar de manera representativa la variación longitudinal del suelo en un sector donde la problemática exige una lectura continua y no puntual.

Por tal razón, se propone incrementar a dos (2) tomografías, cuatro (4) líneas sísmicas y tres (3) sondeos, con el objetivo de distribuir la exploración geofísica a lo largo del sector comprometido, mejorando la cobertura y continuidad del modelo del suelo. **Con esta actualización, la densidad de investigación mejora a un sondeo cada 66,7 m aproximadamente, lo que permite reducir de manera importante la incertidumbre geotécnica frente al esquema inicial. Asimismo, el incremento a cuatro líneas sísmicas permite alcanzar una cobertura acumulada de aproximadamente 440 m, logrando una lectura mucho más representativa de**

la variación longitudinal del suelo a lo largo del tramo afectado. El aumento a dos tomografías complementa esta caracterización, permitiendo obtener secciones de mayor detalle en zonas estratégicas del sector, particularmente donde se requiere una mejor definición del terreno, de la continuidad de materiales y de las condiciones asociadas al represamiento y al deterioro de la infraestructura existente. De manera complementaria, el ajuste del número de sondeos permite reforzar la correlación entre los resultados geofísicos y la información directa del terreno.

Este ajuste es técnicamente indispensable para reducir la incertidumbre asociada al modelo geotécnico, mejorar la confiabilidad de los parámetros de diseño y asegurar que las soluciones de protección que se propongan se fundamenten en una caracterización representativa de las condiciones reales del sitio. **En particular, al tratarse de un problema de represamiento con desarrollo longitudinal, la efectividad de la solución depende de que la exploración permita interpretar con suficiencia la continuidad espacial del fenómeno y su interacción con el suelo y con la estructura existente en deterioro.**

Adicionalmente, este ajuste es consistente con lo establecido en la Ley 1523 de 2012, en la medida en que la gestión del riesgo corresponde a un proceso permanente de conocimiento y reducción del riesgo, que exige el análisis, evaluación, monitoreo y seguimiento de sus condiciones y factores asociados. En ese sentido, las condiciones verificadas en campo hacen necesario actualizar el alcance de la exploración para representar de manera suficiente la magnitud real actual del problema y sustentar con mayor confiabilidad las medidas de intervención requeridas.

En consecuencia, el ajuste de cantidades se fundamenta en la necesidad de caracterizar con mayor detalle un tramo de 200 m afectado por un fenómeno de represamiento, con presencia de una estructura existente en deterioro y con una problemática que exige una solución continua, condición que requiere una exploración más densa y una cobertura geofísica ampliamente distribuida para disminuir la incertidumbre geotécnica y definir con mayor confiabilidad el alcance real de la intervención requerida.

A partir del número de sondeos programados y de la profundidad prevista para cada uno, se determina el total de metros lineales de perforación del proyecto. Con base en este valor se establece la cantidad de muestras a recuperar, la cual, conforme a los parámetros técnicos definidos por la CAR, corresponde al 50 % de los metros lineales perforados.

Sobre el conjunto de muestras obtenidas se estructura el programa de ensayos de laboratorio, asignando a cada tipo de ensayo una proporción específica respecto del total de muestras recuperadas.

En este sentido, los ensayos de límites de Atterberg se aplican al 40 % de las muestras; la granulometría por tamizado al 30 %; la determinación de humedad natural al 90 %; los ensayos de permeabilidad al 10 %; la compresión inconfinada al 12 %; la consolidación al 5 %; la determinación del peso unitario al 50 %; y el ensayo de corte directo al 10 % de la cantidad total de muestras. Estas proporciones responden a criterios técnicos orientados a garantizar una caracterización representativa y suficiente de los materiales investigados.

En consecuencia, cualquier incremento en el número de sondeos y, por ende, en los metros lineales de perforación, genera un aumento directo y proporcional en la cantidad de muestras recuperadas y, a su vez, en el número de ensayos de laboratorio requeridos, conforme a las relaciones porcentuales anteriormente establecidas. De esta manera, el ajuste en las cantidades de exploración implica necesariamente un incremento correlativo en el volumen de muestras y en el alcance del programa de ensayos, manteniendo la coherencia técnica y normativa del estudio geotécnico.

2.1.21 SITIO 21 - CHIA RIO FRIO SECTOR URBANO

En este sitio, el alcance original contempla dos (2) sondeos, una (1) tomografía y una (1) línea sísmica. La problemática se localiza en un sector donde el cauce interseca una curva de una vía principal, configurando un punto crítico desde el punto de vista hidráulico. El fenómeno predominante corresponde a condiciones recurrentes de inundación, que comprometen aproximadamente 200 m de la vía y generan una afectación potencial directa sobre viviendas y edificaciones localizadas en las inmediaciones. **Si bien este punto no presenta variación en su longitud inicial esta configuración donde se evidencia una vía existente** incrementa la vulnerabilidad del entorno ante eventos de creciente, al concentrar el flujo y limitar la capacidad de drenaje transversal en un punto funcionalmente sensible del corredor vial. **Lo anterior evidencia que no se trata de una afectación puntual, sino de un tramo comprometido donde la interacción entre el cauce, la vía y las zonas urbanizadas cercanas exige una caracterización más detallada del suelo y de las condiciones de humedad y saturación asociadas al fenómeno.**

Figura 34. Curvaturas pronunciadas presentes en el sitio 21



Las cantidades inicialmente previstas resultan limitadas para caracterizar adecuadamente un escenario en el que confluyen dinámica hidráulica compleja, infraestructura vial estratégica y asentamientos cercanos. **En efecto, para una longitud aproximada de 200 m, el esquema inicial de 2 sondeos equivale aproximadamente a un sondeo cada 100 m, separación que genera una incertidumbre geotécnica importante frente a la variabilidad lateral del suelo, la continuidad de los materiales y la identificación precisa de los sectores con mayor susceptibilidad a la saturación y a la pérdida de capacidad de soporte.**

De igual manera, considerando que cada línea sísmica cubre aproximadamente 110 m, una sola línea únicamente permitiría evaluar cerca del 55 % de la longitud total del tramo, lo que resulta insuficiente para interpretar de manera representativa la variación longitudinal del suelo en un sector donde la inundación responde a cambios locales del perfil de la vía, de la capacidad de drenaje y de las condiciones del terreno.

En consecuencia, se justifica el ajuste a tres (3) sondeos, dos (2) tomografías y cuatro (4) líneas sísmicas, con el fin de densificar la exploración a lo largo del tramo comprometido y sustentar técnicamente el diseño de soluciones orientadas a mitigar la inundación y proteger tanto la vía principal como las edificaciones expuestas en este sector. **Con esta actualización, la densidad de investigación mejora a un sondeo cada 66,7 m aproximadamente, lo que permite reducir de manera importante la incertidumbre geotécnica frente al esquema inicial. Asimismo, el incremento a cuatro líneas sísmicas permite alcanzar una cobertura acumulada de aproximadamente 440 m, logrando una lectura mucho más representativa de la variación longitudinal del suelo a lo largo del tramo afectado. El aumento a dos tomografías permite determinar con mayor precisión la presencia de agua en el suelo, reconocer la distribución de zonas saturadas dentro del sector comprometido y complementar la interpretación de los tramos donde la humedad y la acumulación de agua inciden directamente en la problemática de inundación. De esta manera, la exploración propuesta mejora la confiabilidad de los análisis y permite sustentar con mayor solidez las medidas de intervención requeridas para este punto crítico.**

Adicionalmente, este ajuste es consistente con lo establecido en la Ley 1523 de 2012, en la medida en que la gestión del riesgo corresponde a un proceso permanente de conocimiento y reducción del riesgo, que exige el análisis, evaluación, monitoreo y seguimiento de sus condiciones y factores asociados. En ese sentido, las condiciones verificadas en campo hacen necesario actualizar el alcance de la exploración para representar de manera suficiente la complejidad hidráulica y geotécnica del sitio, así como el nivel de exposición existente sobre la vía principal y las edificaciones localizadas en su entorno inmediato.

En consecuencia, el ajuste de cantidades se fundamenta en la necesidad de caracterizar con mayor detalle un tramo de 200 m donde la problemática dominante corresponde a inundación recurrente en un punto funcionalmente sensible del corredor vial, con presencia de edificaciones expuestas y con condiciones de humedad del suelo que deben ser identificadas de manera más precisa, circunstancia que exige una exploración más densa y una cobertura longitudinal suficiente para disminuir la incertidumbre geotécnica y definir con mayor confiabilidad el alcance real de la intervención requerida.

A partir del número de sondeos programados y de la profundidad prevista para cada uno, se determina el total de metros lineales de perforación del proyecto. Con base en este valor se establece la cantidad de muestras a recuperar, la cual, conforme a los parámetros técnicos definidos por la CAR, corresponde al 50 % de los metros lineales perforados. Sobre el conjunto de muestras obtenidas se estructura el programa de ensayos de laboratorio, asignando a cada tipo de ensayo una proporción específica respecto del total de muestras recuperadas.

En este sentido, los ensayos de límites de Atterberg se aplican al 40 % de las muestras; la granulometría por tamizado al 30 %; la determinación de humedad natural al 90 %; los ensayos de permeabilidad al 10 %; la compresión inconfinada al 12 %; la consolidación al 5 %; la determinación del peso unitario al 50 %; y el ensayo de corte directo al 10 % de la cantidad total de muestras. Estas proporciones responden a criterios técnicos orientados a garantizar una caracterización representativa y suficiente de los materiales investigados.

En consecuencia, cualquier incremento en el número de sondeos y, por ende, en los metros lineales de perforación, genera un aumento directo y proporcional en la cantidad de muestras recuperadas y, a su vez, en el número de ensayos de laboratorio requeridos, conforme a las relaciones porcentuales anteriormente establecidas. De esta manera, el ajuste en las cantidades de exploración implica necesariamente un incremento correlativo en el volumen de muestras y en el alcance del programa de ensayos, manteniendo la coherencia técnica y normativa del estudio geotécnico.

2.1.22 SITIO 22 - ZIPAQUIRÁ VEREDA PASO ANCHO

En este sitio, el alcance original contempla tres (3) sondeos, una (1) tomografía y una (1) línea sísmica. La problemática se desarrolla en una zona de topografía plana y baja pendiente, correspondiente a una curvatura del cauce de aproximadamente 400 m, donde se presentan condiciones recurrentes de inundación. Esta configuración geomorfológica favorece la pérdida de capacidad hidráulica del cauce durante eventos de creciente, generando desbordamientos que afectan directamente una vía principal adyacente, con impactos funcionales relevantes sobre la movilidad y la seguridad del entorno, **donde si bien no se está modificando la longitud inicial de intervención, si se requiere una mejor caracterización del fenómeno debido al grado de exposición de la infraestructura aledaña y su importancia para el municipio y las áreas aferentes**. **Lo anterior evidencia que no se trata de una afectación puntual, sino de un tramo comprometido donde la dinámica de inundación se desarrolla de manera longitudinal y exige una caracterización más detallada del suelo y de las condiciones de saturación asociadas al fenómeno.**

Figura 35. Curvaturas pronunciadas presentes en el sitio 22



Las cantidades inicialmente previstas resultan limitadas para caracterizar adecuadamente un sector extenso, hidráulicamente complejo y con comportamiento dominado por procesos de inundación y saturación del terreno. **En efecto, para una longitud aproximada de 400 m, el esquema inicial de 3 sondeos equivale aproximadamente a un sondeo cada 133,3 m, separación que genera una incertidumbre geotécnica importante frente a la variabilidad lateral del suelo, la continuidad de los materiales y la identificación precisa de los sectores con mayor susceptibilidad a la saturación y a la pérdida de capacidad de soporte.**

De igual manera, considerando que cada línea sísmica cubre aproximadamente 110 m, una sola línea únicamente permitiría evaluar cerca del 27,5 % de la longitud total del tramo, lo que resulta insuficiente para interpretar de manera representativa la variación longitudinal del suelo en un sector donde la inundación responde a cambios locales del perfil del terreno y de las condiciones de drenaje.

En consecuencia, se justifica el ajuste a cuatro (4) sondeos, dos (2) tomografías y cuatro (4) líneas sísmicas, con el fin de densificar la exploración a lo largo de toda la curvatura y sustentar técnicamente el diseño de las soluciones requeridas para mitigar la inundación y proteger de manera efectiva la vía principal y su entorno inmediato. **Con esta actualización, la densidad de investigación mejora a un sondeo cada 100 m aproximadamente, lo que permite reducir de manera importante la incertidumbre geotécnica frente al esquema inicial. Asimismo, el incremento a cuatro líneas sísmicas permite alcanzar una cobertura acumulada de aproximadamente 440 m, logrando una lectura mucho más representativa de la variación longitudinal del suelo a lo largo del tramo afectado. El aumento a dos tomografías permite determinar con mayor precisión la presencia de agua en el suelo, reconocer la distribución de zonas saturadas dentro del sector comprometido y complementar la interpretación de los tramos donde la humedad y la acumulación de agua inciden directamente en la problemática de inundación. De esta manera, la exploración propuesta mejora la confiabilidad de los análisis y permite sustentar con mayor solidez las medidas de intervención requeridas para este punto crítico.**

Adicionalmente, este ajuste es consistente con lo establecido en la Ley 1523 de 2012, en la medida en que la gestión del riesgo corresponde a un proceso permanente de conocimiento y reducción del riesgo, que exige el análisis, evaluación, monitoreo y seguimiento de sus condiciones y factores asociados. En ese sentido, las condiciones verificadas en campo hacen necesario actualizar el alcance de la exploración para representar de manera suficiente la complejidad hidráulica y geotécnica del sitio, así como el nivel de exposición existente sobre la vía principal y su entorno inmediato.

A partir del número de sondeos programados y de la profundidad prevista para cada uno, se determina el total de metros lineales de perforación del proyecto. Con base en este valor se establece la cantidad de muestras a recuperar, la cual, conforme a los parámetros técnicos definidos por la CAR, corresponde al 50 % de los metros lineales perforados.

Sobre el conjunto de muestras obtenidas se estructura el programa de ensayos de laboratorio, asignando a cada tipo de ensayo una proporción específica respecto del total de muestras recuperadas.

En este sentido, los ensayos de límites de Atterberg se aplican al 40 % de las muestras; la granulometría por tamizado al 30 %; la determinación de humedad natural al 90 %; los ensayos de permeabilidad al 10 %; la compresión inconfinada al 12 %; la consolidación al 5 %; la determinación del peso unitario al 50 %; y el ensayo de corte directo al 10 % de la cantidad total de muestras. Estas proporciones responden a criterios técnicos orientados a garantizar una caracterización representativa y suficiente de los materiales investigados.

En consecuencia, cualquier incremento en el número de sondeos y, por ende, en los metros lineales de perforación, genera un aumento directo y proporcional en la cantidad de muestras recuperadas y, a su vez, en el número de ensayos de laboratorio requeridos, conforme a las relaciones porcentuales anteriormente establecidas. De esta manera, el ajuste en las cantidades de exploración implica necesariamente un incremento correlativo en el volumen de muestras y en el alcance del programa de ensayos, manteniendo la coherencia técnica y normativa del estudio geotécnico.

2.1.23 SITIO 23 - LA CALERA SECTOR LA CABAÑA – MACADAMIA

En este sector se identifican puntos activos de desbordamiento y erosión lateral en el cauce, los cuales incrementan significativamente el nivel de afectación durante los periodos de lluvia. Adicionalmente, se presentan zonas de inestabilidad y obstrucción del cauce asociadas a procesos acumulativos y a la falta de mantenimiento, condiciones que alteran el flujo natural del río y favorecen concentraciones locales de energía hidráulica sobre las márgenes. **La problemática actualmente considera una longitud de 400 m, altamente cambiante respecto a la longitud inicial de intervención que contemplada 300 metros aproximadamente, lo que evidencia que no se trata de una afectación puntual, sino de un tramo comprometido donde confluyen procesos hidráulicos y geotécnicos activos que deben ser abordados de manera continua a lo largo del sector.**

Durante la inspección se evidenciaron movimientos activos del terreno, lo que incrementa la vulnerabilidad estructural del área y confirma que el problema no se limita al cauce, sino que involucra también el comportamiento geotécnico de las riberas. En este contexto, la implementación de una estructura de estabilidad marginal resulta necesaria para controlar la erosión, restituir la sección hidráulica y mitigar los procesos de inestabilidad. **En efecto, para una longitud aproximada de 400 m, el esquema inicial de 3 sondeos equivale aproximadamente a un sondeo cada 133,3 m, separación que genera una incertidumbre geotécnica importante frente a la variabilidad lateral del suelo, la continuidad de los materiales que conforman las márgenes y la identificación precisa de los sectores con mayores niveles de afectación.**

De igual manera, considerando que cada línea sísmica cubre aproximadamente 110 m, una sola línea únicamente permitiría evaluar cerca del 27,5 % de la longitud total del tramo, lo que resulta insuficiente para interpretar de manera representativa la variación longitudinal del suelo en un sector donde convergen desbordamiento, erosión lateral, obstrucción del cauce e inestabilidad de las riberas.

Figura 36. Curvaturas pronunciadas presentes en el sitio 23



Las cantidades originales de exploración no permiten caracterizar adecuadamente un escenario en el que confluyen procesos hidráulicos y geotécnicos activos. Por esta razón, **se justifica ajustar el alcance total a cuatro (4) sondeos, dos (2) tomografías y cuatro (4) líneas de refracción sísmica**, con el fin de ampliar la cobertura de la caracterización del suelo, identificar con mayor confiabilidad los sectores críticos y reducir la incertidumbre en el diseño de las obras de estabilización requeridas. **Con esta actualización, la densidad de investigación mejora a un sondeo cada 100 m aproximadamente, lo que permite reducir de manera importante la incertidumbre geotécnica frente al esquema inicial. Asimismo, el incremento a cuatro líneas sísmicas permite alcanzar una cobertura acumulada de aproximadamente 440 m, logrando una lectura mucho más representativa de la variación longitudinal del suelo a lo largo del tramo afectado. El aumento a dos tomografías permite determinar con mayor precisión la presencia de agua en el suelo, reconocer la distribución de zonas saturadas dentro del sector comprometido y complementar la interpretación de los tramos donde la humedad incide directamente en la pérdida de estabilidad y en la evolución de los procesos de inestabilidad observados.**

Adicionalmente, este ajuste es consistente con lo establecido en la Ley 1523 de 2012, en la medida en que la gestión del riesgo corresponde a un proceso permanente de conocimiento y reducción del riesgo, que exige el análisis, evaluación, monitoreo y seguimiento de sus condiciones y factores asociados. En ese sentido, las condiciones verificadas en campo hacen necesario actualizar el alcance de la exploración para representar de manera suficiente la magnitud real actual del problema y sustentar con mayor confiabilidad las medidas de intervención requeridas.

En consecuencia, el ajuste de cantidades se fundamenta en la necesidad de caracterizar con mayor detalle un tramo de 400 m donde confluyen desbordamiento, erosión lateral, obstrucción del cauce y movimientos activos del terreno, condición que exige una exploración más densa, una cobertura longitudinal suficiente y una mejor identificación de presencia de agua en el suelo, con el fin de disminuir la incertidumbre geotécnica y definir con mayor confiabilidad el alcance real de la intervención requerida.

A partir del número de sondeos programados y de la profundidad prevista para cada uno, se determina el total de metros lineales de perforación del proyecto. Con base en este valor se establece la cantidad de muestras a recuperar, la cual, conforme a los parámetros técnicos definidos por la CAR, corresponde al 50 % de los metros lineales perforados. Sobre el conjunto de muestras obtenidas se estructura el programa de ensayos de laboratorio, asignando a cada tipo de ensayo una proporción específica respecto del total de muestras recuperadas.

En este sentido, los ensayos de límites de Atterberg se aplican al 40 % de las muestras; la granulometría por tamizado al 30 %; la determinación de humedad natural al 90 %; los ensayos de permeabilidad al 10 %; la compresión inconfinada al 12 %; la consolidación al 5 %; la determinación del peso unitario al 50 %; y el ensayo de corte directo al 10 % de la cantidad total de muestras. Estas proporciones responden a criterios técnicos orientados a garantizar una caracterización representativa y suficiente de los materiales investigados.

En consecuencia, cualquier incremento en el número de sondeos y, por ende, en los metros lineales de perforación, genera un aumento directo y proporcional en la cantidad de muestras recuperadas y, a su vez, en el número de ensayos de laboratorio requeridos, conforme a las relaciones porcentuales anteriormente establecidas. De esta manera, el ajuste en las cantidades de exploración implica necesariamente un incremento correlativo en el volumen de muestras y en el alcance del programa de ensayos, manteniendo la coherencia técnica y normativa del estudio geotécnico.

2.1.24 SITIO 24 - CHÍA PTAR 2 RIO FRIO (1)

En este sector se identifica un jarillón en estado avanzado de deterioro, localizado en las proximidades del cabezal de descarga de la PTAR Chía II. La estructura presenta evidencias de erosión severa, pérdida progresiva de material en el fondo del cauce y movimientos de remoción en masa que comprometen la estabilidad del entorno inmediato. Estas condiciones han alterado la sección hidráulica y el alineamiento del cauce en una longitud **que inicialmente se planteaba del orden de 250 metros, sin embargo, debido a la dinámica fluvial, esta afectación actualmente se evidencia en aproximadamente 350 m**, generando concentraciones locales de flujo que incrementan el riesgo de falla tanto del jarillón como de las estructuras de vertimiento asociadas, incluida la descarga de la PTAR. **Lo anterior evidencia que no se trata únicamente de un problema localizado sobre la estructura existente, sino de un tramo comprometido donde confluyen procesos de erosión, inestabilidad del terreno y afectación funcional de infraestructura crítica.**

Figura 37. Curvaturas pronunciadas presentes en el sitio 24



El carácter estructural del problema, su localización en un punto sensible del sistema y la coexistencia de procesos de erosión profunda y deformación del terreno exigen una caracterización detallada del **suelo** que permita comprender con mayor confiabilidad las condiciones del sector y sustentar el diseño de las medidas de intervención. Las cantidades originales de exploración resultan insuficientes para representar adecuadamente esta complejidad. **En efecto, para una longitud aproximada de 350 m, el esquema inicial de 3 sondeos equivale aproximadamente a un sondeo cada 117 m, separación que genera una incertidumbre geotécnica alta frente a la variabilidad lateral del suelo, la continuidad de los materiales y la identificación precisa de los sectores con mayores niveles de afectación.**

De igual manera, considerando que cada línea sísmica cubre aproximadamente 110 m, una sola línea únicamente permitiría evaluar cerca del 31,4 % de la longitud total del tramo, lo que resulta insuficiente para interpretar de manera representativa la variación longitudinal del suelo en un sector donde convergen erosión profunda, remoción en masa y deterioro de una estructura de protección existente.

En consecuencia, **se justifica ajustar el alcance total a cuatro (4) sondeos, dos (2) tomografías y cuatro (4) líneas de refracción sísmica**, con el fin de fortalecer la base técnica del modelo geotécnico e identificar con mayor confiabilidad los sectores críticos del tramo afectado. **Con esta actualización, la densidad de investigación mejora a un sondeo cada 87,5 m aproximadamente, lo que permite reducir de manera importante la incertidumbre geotécnica frente al esquema inicial. Asimismo, el incremento a cuatro líneas sísmicas permite alcanzar una cobertura acumulada de aproximadamente 440 m, logrando una lectura mucho más representativa de la variación longitudinal del suelo a lo largo del tramo afectado. El aumento a dos tomografías permite determinar con mayor precisión la presencia de agua en el suelo, reconocer la distribución de zonas saturadas dentro del sector comprometido y complementar la interpretación de los tramos donde la humedad incide directamente en la pérdida de estabilidad del jarillón, del terreno adyacente y de las estructuras de vertimiento asociadas.** De esta manera, la exploración propuesta permite soportar con mayor confiabilidad el diseño de soluciones de estabilización que garanticen la funcionalidad de la PTAR y la seguridad de la infraestructura asociada.

Adicionalmente, este ajuste es consistente con lo establecido en la Ley 1523 de 2012, en la medida en que la gestión del riesgo corresponde a un proceso permanente de conocimiento y reducción del riesgo, que exige el análisis, evaluación, monitoreo y seguimiento de sus condiciones y factores asociados. En ese sentido, las condiciones verificadas en campo hacen necesario actualizar el alcance de la exploración para representar de manera suficiente la magnitud real actual del problema y sustentar con mayor confiabilidad las medidas de intervención requeridas.

En consecuencia, el ajuste de cantidades se fundamenta en la necesidad de caracterizar con mayor detalle un tramo de 350 m donde confluyen deterioro avanzado de un jarillón, erosión severa del cauce, remoción en masa y afectación funcional de la descarga de la PTAR, condición que exige una exploración más densa, una cobertura longitudinal suficiente y una mejor identificación de presencia de agua en el suelo, con el fin de disminuir la incertidumbre geotécnica y definir con mayor confiabilidad el alcance real de la intervención requerida.

A partir del número de sondeos programados y de la profundidad prevista para cada uno, se determina el total de metros lineales de perforación del proyecto. Con base en este valor se establece la cantidad de muestras a recuperar, la cual, conforme a los parámetros técnicos definidos por la CAR, corresponde al 50 % de los metros lineales perforados. Sobre el conjunto de muestras obtenidas se estructura el programa de ensayos de laboratorio, asignando a cada tipo de ensayo una proporción específica respecto del total de muestras recuperadas.

En este sentido, los ensayos de límites de Atterberg se aplican al 40 % de las muestras; la granulometría por tamizado al 30 %; la determinación de humedad natural al 90 %; los ensayos de permeabilidad al 10 %; la compresión inconfinada al 12 %; la consolidación al 5 %; la determinación del peso unitario al 50 %; y el ensayo de corte directo al 10 % de la cantidad total de muestras. Estas proporciones responden a criterios técnicos orientados a garantizar una caracterización representativa y suficiente de los materiales investigados.

En consecuencia, cualquier incremento en el número de sondeos y, por ende, en los metros lineales de perforación, genera un aumento directo y proporcional en la cantidad de muestras recuperadas y, a su vez, en el número de ensayos de laboratorio requeridos, conforme a las relaciones porcentuales anteriormente establecidas. De esta manera, el ajuste en las cantidades de exploración implica necesariamente un incremento correlativo en el volumen de muestras y en el alcance del programa de ensayos, manteniendo la coherencia técnica y normativa del estudio geotécnico.

2.1.25 SITIO 25 - CHIA PTAR 2 RIO FRIO Y RIO BOGOTÁ

En este sitio se identifica un lecho con procesos activos de socavación y erosión que están comprometiendo la estabilidad del terreno adyacente al cabezal de descarga de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) Chía II. La presencia de un frente erosivo en desarrollo en las inmediaciones de esta infraestructura configura un escenario hidráulico–geotécnico altamente dinámico, caracterizado por la profundización progresiva del lecho y la posible migración regresiva de la socavación hacia el entorno estructural, **inicialmente se planteaba que la problemática contaba con aproximadamente 200 metros, sin embargo, debido a la dinámica fluvial, esta afectación actualmente se evidencia en aproximadamente 350 m. Esta condición incrementa el nivel de vulnerabilidad del área inmediata de la PTAR y evidencia que la problemática no puede analizarse como un punto aislado, sino como un sector donde la evolución del proceso erosivo puede comprometer progresivamente la estabilidad del suelo en torno a la infraestructura existente.**

Figura 38. Curvaturas pronunciadas presentes en el sitio 25



Esta condición incrementa el nivel de vulnerabilidad del área inmediata de la PTAR y exige una caracterización detallada del **suelo**, que permita definir con mayor confiabilidad la profundidad de materiales competentes, la presencia de capas erosionables y el comportamiento del macizo frente a solicitaciones hidráulicas. Las cantidades originales resultan limitadas para representar adecuadamente este tipo de fenómeno localizado, pero de alta energía.

En efecto, considerando el ajuste propuesto, el alcance inicial (para una longitud aproximada de 350 m, el esquema inicial de 3 sondeos equivale aproximadamente a un sondeo cada 117 m, separación que genera una incertidumbre geotécnica alta frente a la variabilidad lateral del suelo, la continuidad de los materiales y la identificación precisa de los sectores con mayores niveles de afectación, de igual manera, considerando que cada línea sísmica cubre aproximadamente 110 m, una sola línea únicamente permitiría evaluar cerca del 31,4 % de la longitud total del tramo, lo que resulta insuficiente para interpretar de manera representativa la variación longitudinal del suelo en un sector donde convergen erosión profunda, remoción en masa y deterioro de una estructura de protección existente) no resulta suficiente para correlacionar adecuadamente la información directa del terreno con la dinámica erosiva observada en el entorno del cabezal, así como para reconocer la variabilidad lateral del suelo y los sectores con mayor susceptibilidad a pérdida progresiva de soporte. De igual manera, una sola línea sísmica no permite una cobertura suficiente del sector comprometido ni una lectura longitudinal adecuada del comportamiento del suelo en un punto donde la erosión puede evolucionar de manera regresiva hacia la infraestructura.

Por tal razón, **se justifica ajustar el alcance total a cuatro (4) sondeos (1 cada 87,5m), dos (2) tomografías y cuatro (4) líneas de refracción sísmica (que sumadas entre si tendrían una longitud total de 440m)**, con el fin de ampliar la cobertura de exploración en el entorno del cabezal y soportar con mayor confiabilidad el diseño de las obras de protección requeridas. **Con esta actualización, la densidad de investigación mejora de manera importante frente al esquema inicial, permitiendo una mejor correlación entre la información obtenida en campo y una reducción sustancial de la incertidumbre geotécnica.**

Asimismo, el incremento a cuatro líneas sísmicas permite lograr una cobertura longitudinal suficiente para interpretar con mayor representatividad la variación del suelo en el sector afectado. El aumento a dos tomografías permite determinar con mayor precisión la presencia de agua en el suelo, reconocer la distribución de zonas saturadas en el entorno del cabezal y complementar la interpretación de los sectores donde la humedad incide directamente en la pérdida de estabilidad y en la progresión de la socavación. De esta manera, la exploración propuesta permite establecer un modelo geotécnico más confiable que soporte el diseño de obras de protección orientadas a garantizar la estabilidad de la infraestructura asociada a la PTAR.

Adicionalmente, este ajuste es consistente con lo establecido en la Ley 1523 de 2012, en la medida en que la gestión del riesgo corresponde a un proceso permanente de conocimiento y reducción del riesgo, que exige el análisis, evaluación, monitoreo y seguimiento de sus condiciones y factores asociados.
En ese sentido, las condiciones verificadas en campo hacen necesario actualizar el alcance de la exploración para representar de manera suficiente la magnitud real del problema y sustentar con mayor confiabilidad las medidas de intervención requeridas.

En consecuencia, el ajuste de cantidades se fundamenta en la necesidad de caracterizar con mayor detalle el entorno del cabezal de descarga de la PTAR Chía II, donde convergen procesos activos de socavación, erosión progresiva del lecho y pérdida potencial de soporte del terreno, condición que exige una exploración más densa, una cobertura longitudinal suficiente y una mejor identificación de presencia de agua en el suelo, con el fin de disminuir la

incertidumbre geotécnica y definir con mayor confiabilidad el alcance real de la intervención requerida.

A partir del número de sondeos programados y de la profundidad prevista para cada uno, se determina el total de metros lineales de perforación del proyecto. Con base en este valor se establece la cantidad de muestras a recuperar, la cual, conforme a los parámetros técnicos definidos por la CAR, corresponde al 50 % de los metros lineales perforados. Sobre el conjunto de muestras obtenidas se estructura el programa de ensayos de laboratorio, asignando a cada tipo de ensayo una proporción específica respecto del total de muestras recuperadas.

En este sentido, los ensayos de límites de Atterberg se aplican al 40 % de las muestras; la granulometría por tamizado al 30 %; la determinación de humedad natural al 90 %; los ensayos de permeabilidad al 10 %; la compresión inconfinada al 12 %; la consolidación al 5 %; la determinación del peso unitario al 50 %; y el ensayo de corte directo al 10 % de la cantidad total de muestras. Estas proporciones responden a criterios técnicos orientados a garantizar una caracterización representativa y suficiente de los materiales investigados.

En consecuencia, cualquier incremento en el número de sondeos y, por ende, en los metros lineales de perforación, genera un aumento directo y proporcional en la cantidad de muestras recuperadas y, a su vez, en el número de ensayos de laboratorio requeridos, conforme a las relaciones porcentuales anteriormente establecidas. De esta manera, el ajuste en las cantidades de exploración implica necesariamente un incremento correlativo en el volumen de muestras y en el alcance del programa de ensayos, manteniendo la coherencia técnica y normativa del estudio geotécnico.

2.1.26 SITIO 26 - CHIA PTAR 2 RIO FRIO (2)

En este sector se evidencia un proceso de erosión activa de alta intensidad en una longitud de 350 m que compromete de manera directa la estabilidad del terreno. Adicionalmente, se presenta una obstrucción parcial del cauce como consecuencia del colapso de bancas, condición que ha generado afectaciones estructurales en los jarillones localizados dentro de los predios de la PTAR Chía II. Estas alteraciones modifican la sección hidráulica efectiva del río, concentran esfuerzos sobre las márgenes y aumentan significativamente el nivel de afectación sobre la infraestructura existente y las áreas colindantes. **Lo anterior evidencia que no se trata de una afectación puntual, sino de un tramo comprometido donde confluyen erosión activa, colapso de material y deterioro de estructuras existentes, condiciones que deben ser analizadas de manera continua a lo largo de todo el sector.**

Figura 39. Curvaturas pronunciadas presentes en el sitio 26



El carácter combinado del problema —erosión activa, colapso de material y deterioro de estructuras existentes— exige una comprensión detallada del comportamiento del **suelo** y de las condiciones reales del tramo afectado donde se tenía inicialmente un área proyectada de intervención del orden de 250 metros, sin embargo, debido a los cambios morfométricos de la margen afectada, esta longitud se evidencia en campo real actual del orden de 350 metros. Bajo esta consideración, las cantidades originales de exploración resultan insuficientes para representar adecuadamente esta complejidad y para definir con confiabilidad las soluciones de estabilización requeridas. **En efecto, para una longitud aproximada de 350 m, el esquema inicial de 2 sondeos equivale aproximadamente a un sondeo cada 175 m, separación que genera una incertidumbre geotécnica alta frente a la variabilidad lateral del suelo, la continuidad de los materiales que conforman las márgenes y la identificación precisa de los sectores con mayores niveles de afectación. Con el ajuste a 3 sondeos, la densidad de investigación mejora a un sondeo cada 117 m aproximadamente, lo que permite reducir de manera importante la incertidumbre geotécnica frente al esquema inicial. De igual manera, considerando que cada línea sísmica cubre aproximadamente 110 m, una sola línea únicamente permitiría evaluar cerca del 31,4 % de la longitud total del tramo, lo que resulta insuficiente para interpretar de manera representativa la variación longitudinal del suelo en un sector donde la erosión, la obstrucción del cauce y el deterioro de los jarillones se manifiestan de manera combinada.**

Por tal razón, **se justifica ajustar el alcance total a tres (3) sondeos, dos (2) tomografías y cuatro (4) líneas de refracción sísmica**, con el fin de ampliar la cobertura de la caracterización del sector, identificar zonas críticas y reducir la incertidumbre en el diseño de las estructuras de estabilización necesarias para

restituir la funcionalidad hidráulica y la seguridad del área intervenida. **Asimismo, el incremento a cuatro líneas sísmicas permite alcanzar una cobertura acumulada de aproximadamente 440 m, logrando una lectura mucho más representativa de la variación longitudinal del suelo a lo largo del tramo afectado. El aumento a dos tomografías permite determinar con mayor precisión la presencia de agua en el suelo, reconocer la distribución de zonas saturadas dentro del sector comprometido y complementar la interpretación de los tramos donde la humedad incide directamente en la pérdida de estabilidad y en la evolución de los procesos de erosión e inestabilidad observados. De esta manera, la exploración propuesta fortalece la confiabilidad de los análisis y soporta con mayor solidez las medidas de intervención requeridas para este punto crítico.**

Adicionalmente, este ajuste es consistente con lo establecido en la Ley 1523 de 2012, según la cual la gestión del riesgo es un proceso permanente orientado al conocimiento y la reducción del riesgo, así como al análisis, evaluación, monitoreo y seguimiento de sus condiciones y factores asociados. En ese sentido, las condiciones verificadas en campo hacen necesario actualizar el alcance de la exploración para representar de manera suficiente la magnitud real actual del problema y sustentar con mayor confiabilidad las medidas de intervención requeridas.

En consecuencia, el ajuste de cantidades se fundamenta en la necesidad de caracterizar con mayor detalle un tramo de 350 m donde confluyen erosión activa, colapso de bancas, obstrucción parcial del cauce y deterioro de jarillones dentro de los predios de la PTAR Chía II, condición que exige una exploración más densa, una cobertura longitudinal suficiente y una mejor

identificación de presencia de agua en el suelo, con el fin de disminuir la incertidumbre geotécnica y definir con mayor confiabilidad el alcance real de la intervención requerida.

A partir del número de sondeos programados y de la profundidad prevista para cada uno, se determina el total de metros lineales de perforación del proyecto. Con base en este valor se establece la cantidad de muestras a recuperar, la cual, conforme a los parámetros técnicos definidos por la CAR, corresponde al 50 % de los metros lineales perforados. Sobre el conjunto de muestras obtenidas se estructura el programa de ensayos de laboratorio, asignando a cada tipo de ensayo una proporción específica respecto del total de muestras recuperadas.

En este sentido, los ensayos de límites de Atterberg se aplican al 40 % de las muestras; la granulometría por tamizado al 30 %; la determinación de humedad natural al 90 %; los ensayos de permeabilidad al 10 %; la compresión inconfinada al 12 %; la consolidación al 5 %; la determinación del peso unitario al 50 %; y el ensayo de corte directo al 10 % de la cantidad total de muestras. Estas proporciones responden a criterios técnicos orientados a garantizar una caracterización representativa y suficiente de los materiales investigados.
En consecuencia, cualquier incremento en el número de sondeos y, por ende, en los metros lineales de perforación, genera un aumento directo y proporcional en la cantidad de muestras recuperadas y, a su vez, en el número de ensayos de laboratorio requeridos, conforme a las relaciones porcentuales anteriormente establecidas. De esta manera, el ajuste en las cantidades de exploración implica necesariamente un incremento correlativo en el volumen de muestras y en el alcance del programa de ensayos, manteniendo la coherencia técnica y normativa del estudio geotécnico.

2.1.27 SITIO 27 - SOACHA RIO BOGOTÁ (K3+600 – K3+660)

En este sector se presenta un jarillón existente con evidencias de asentamiento, ubicado en una zona con alta susceptibilidad al desbordamiento. Aunque el punto específico se localiza en el tramo prácticamente lineal de una gran curva del cauce, dicha curva alcanza una longitud del orden de 800 m, lo que implica que el comportamiento hidráulico y geotécnico del sistema está condicionado por un desarrollo longitudinal extenso. **Esta condición evidencia que la problemática no puede analizarse como un punto aislado, sino como parte de un tramo hidráulicamente conectado, en el que las condiciones del cauce y del suelo evolucionan de manera progresiva a lo largo de la curva.**

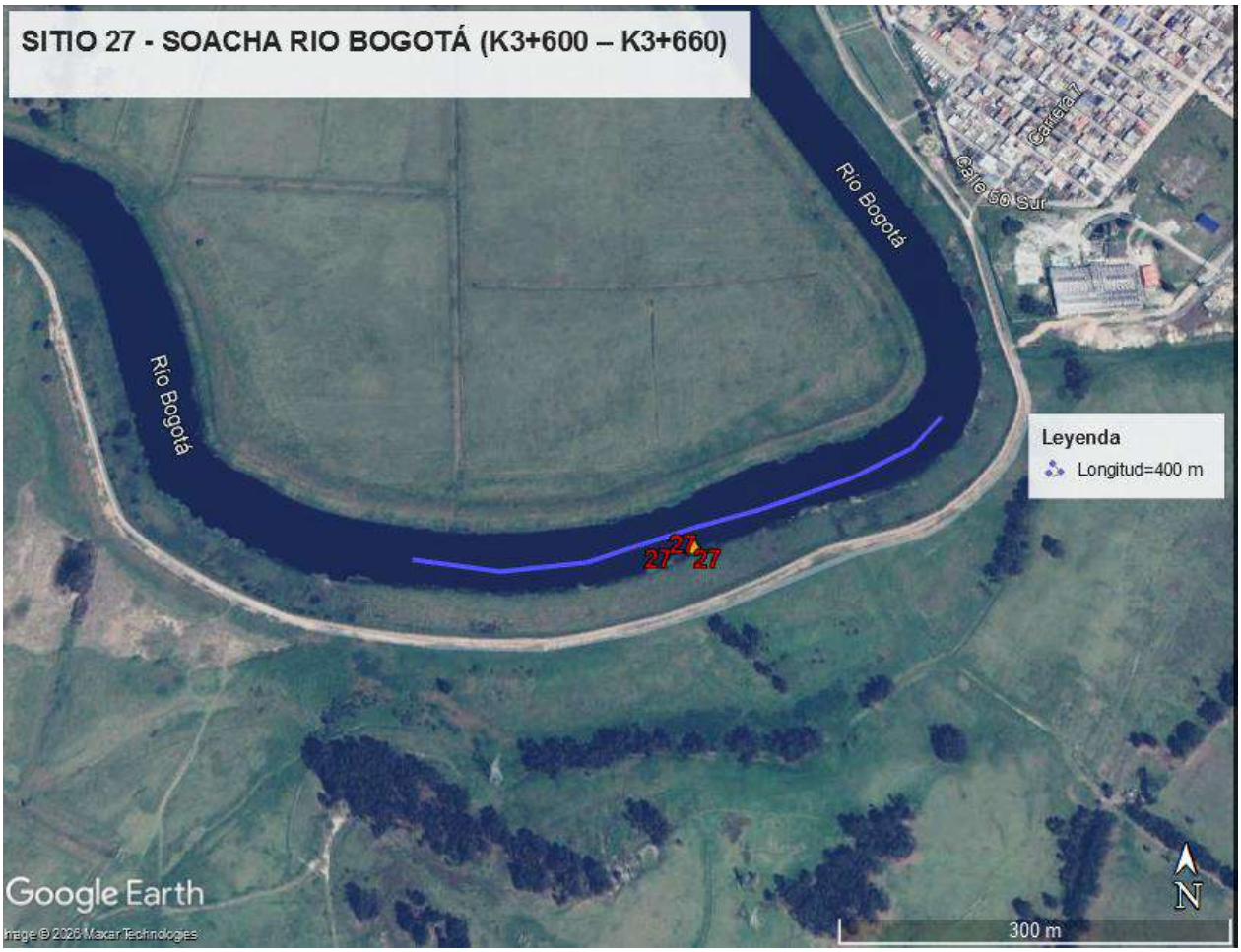
La no intervención o una caracterización insuficiente en este punto podría propiciar la propagación de los mecanismos de deterioro observados aguas arriba, **generando continuidad de procesos de inestabilidad a lo largo del jarillón y afectando progresivamente sus condiciones de soporte y funcionalidad**. En este contexto, el problema no puede abordarse como un evento aislado, sino como parte de un sistema longitudinalmente conectado. **En efecto, para una longitud de referencia aproximada total de 300 m (de los cuales 60 m tienen afectación mayor), que presenta una variación importante respecto a las condiciones iniciales, el esquema inicial de 3 sondeos equivale aproximadamente a un sondeo cada 100 m, separación que genera una incertidumbre geotécnica muy alta frente a la variabilidad lateral del suelo, la continuidad de los materiales y la identificación precisa de los sectores con mayores niveles de afectación. Con el ajuste a 4 sondeos, la densidad de investigación mejora a un sondeo cada 75 m aproximadamente, lo que reduce la incertidumbre frente al esquema inicial,**

aunque sigue siendo indispensable complementar esta lectura con mayor cobertura longitudinal mediante líneas sísmicas. De igual manera, considerando que cada línea sísmica cubre aproximadamente 110 m, una sola línea únicamente permitiría evaluar cerca del 27,5 % de la longitud total de la curva, lo que resulta claramente insuficiente para interpretar de manera representativa la variación longitudinal del suelo dentro de un sistema fluvial de esta extensión.

Reiterando nuevamente, las cantidades originales resultan limitadas para representar adecuadamente un tramo de estas dimensiones, en el cual se espera la variación progresiva de materiales, niveles freáticos y condiciones de soporte del jarillón. Por lo anterior, **se justifica ajustar el alcance total a tres (3) sondeos, dos (2) tomografías y cuatro (4) líneas de refracción sísmica**, con el objetivo de extender la cobertura de la exploración y capturar la continuidad de las condiciones del suelo en el sentido longitudinal del cauce. **Asimismo, el incremento a cuatro líneas sísmicas permite alcanzar una cobertura acumulada de aproximadamente 440 m, mejorando de manera importante la representatividad longitudinal del estudio dentro de la curva analizada. El aumento a dos tomografías permite determinar con mayor precisión la presencia de agua en el suelo, reconocer la distribución de zonas saturadas en el entorno del jarillón y complementar la interpretación de los sectores donde la humedad incide directamente en la pérdida de soporte y en la evolución de los asentamientos observados.**

Este ajuste permitirá evaluar de manera más robusta la estabilidad del jarillón dentro del contexto hidráulico del tramo completo, evitando que las soluciones se basen en información puntual que no represente la dinámica real del sistema fluvial ni la interacción entre los diferentes sectores de este.

Figura 40. Longitud de la curvatura existente del cauce y su conexión sobre la problemática del sitio 27



Adicionalmente, este ajuste es consistente con lo establecido en la Ley 1523 de 2012, en la medida en que la gestión del riesgo corresponde a un proceso permanente de conocimiento y reducción del riesgo, que exige el análisis, evaluación, monitoreo y seguimiento de sus condiciones y factores asociados. En ese sentido, las condiciones verificadas en campo hacen necesario actualizar el alcance de la exploración para representar de manera suficiente la

conectividad longitudinal del sistema, la condición actual del jarillón y la evolución potencial de los mecanismos de deterioro a lo largo del tramo.
En consecuencia, el ajuste de cantidades se fundamenta en la necesidad de caracterizar con mayor detalle un sistema longitudinal de aproximadamente 800 m, dentro del cual el punto crítico hace parte de una curva extensa con alta susceptibilidad al desbordamiento y con un jarillón que ya presenta asentamientos, condición que exige una exploración más densa, una cobertura longitudinal suficiente y una mejor identificación de presencia de agua en el suelo, con el fin de disminuir la incertidumbre geotécnica y definir con mayor confiabilidad el alcance real de la intervención requerida.

A partir del número de sondeos programados y de la profundidad prevista para cada uno, se determina el total de metros lineales de perforación del proyecto. Con base en este valor se establece la cantidad de muestras a recuperar, la cual, conforme a los parámetros técnicos definidos por la CAR, corresponde al 50 % de los metros lineales perforados.

Sobre el conjunto de muestras obtenidas se estructura el programa de ensayos de laboratorio, asignando a cada tipo de ensayo una proporción específica respecto del total de muestras recuperadas.

En este sentido, los ensayos de límites de Atterberg se aplican al 40 % de las muestras; la granulometría por tamizado al 30 %; la determinación de humedad natural al 90 %; los ensayos de permeabilidad al 10 %; la compresión inconfinada al 12 %; la consolidación al 5 %; la determinación del peso unitario al 50 %; y el ensayo de corte directo al 10 % de la cantidad total de muestras. Estas

proporciones responden a criterios técnicos orientados a garantizar una caracterización representativa y suficiente de los materiales investigados.

En consecuencia, cualquier incremento en el número de sondeos y, por ende, en los metros lineales de perforación, genera un aumento directo y proporcional en la cantidad de muestras recuperadas y, a su vez, en el número de ensayos de laboratorio requeridos, conforme a las relaciones porcentuales anteriormente establecidas. De esta manera, el ajuste en las cantidades de exploración implica necesariamente un incremento correlativo en el volumen de muestras y en el alcance del programa de ensayos, manteniendo la coherencia técnica y normativa del estudio geotécnico.

2.1.28 SITIO 28 - SOACHA RIO BOGOTÁ (K5+300 – K5+480)

Este sitio corresponde a un sector con un jarillón existente que presenta procesos de asentamiento, en un tramo del cauce con alta susceptibilidad al desbordamiento. La problemática se desarrolla sobre una curva de gran desarrollo geométrico, **cuya longitud inicialmente contemplaba alrededor de 300 metros, alcanza actualmente una longitud aproximada de 500 m,** configurando un escenario de intervención de escala considerable y con comportamiento potencialmente variable a lo largo del trazado. **Lo anterior evidencia que no se trata de una afectación puntual, sino de un tramo longitudinalmente extenso en el que la estabilidad del jarillón depende del comportamiento del sistema hidráulico y del suelo a lo largo de toda la curva.**

Figura 41. Longitud de la curvatura existente del cauce y su conexión sobre la problemática del sitio 28



La extensión del tramo y su condición hidráulica crítica hacen que una caracterización puntual resulte insuficiente para representar adecuadamente las condiciones reales del terreno que soporta la estructura. En un sector de estas dimensiones, es esperable la presencia de cambios progresivos en la estratigrafía, en el nivel freático y en las propiedades mecánicas de los materiales, los cuales influyen directamente en el desempeño y estabilidad del jarillón. **En efecto, para una longitud aproximada de 500 m, el esquema inicial de 4 sondeos equivale aproximadamente a un sondeo cada 125 m, separación que genera una incertidumbre geotécnica muy alta frente a la variabilidad lateral del suelo, la continuidad de los materiales y la identificación precisa de los sectores con mayores niveles de afectación. Con el ajuste a 5 sondeos, la densidad de investigación mejora a un sondeo cada 100 m aproximadamente, lo que permite reducir de manera importante la incertidumbre geotécnica frente al esquema inicial. De igual manera, considerando que cada línea sísmica cubre aproximadamente 110 m, una sola línea únicamente permitiría evaluar cerca del 22 % de la longitud total del tramo, lo que resulta insuficiente para interpretar de manera representativa la variación longitudinal del suelo dentro de una curva de esta magnitud y complejidad hidráulica.**

Por lo anterior, **se justifica ajustar el alcance total a cinco (5) sondeos, dos (2) tomografías y cuatro (4) líneas de refracción sísmica**, con el propósito de ampliar la cobertura longitudinal de la exploración y capturar la variabilidad del suelo a lo largo del tramo. **Asimismo, el incremento a cuatro líneas sísmicas permite alcanzar una cobertura acumulada de aproximadamente 440 m, logrando una lectura mucho más representativa de la variación longitudinal del suelo a lo largo del sector comprometido. El aumento a dos tomografías permite determinar con mayor precisión la presencia de agua en el suelo, reconocer la distribución de**

zonas saturadas en el entorno del jarillón y complementar la interpretación de los sectores donde la humedad incide directamente en la pérdida de soporte y en la evolución de los asentamientos observados. Este refuerzo en la densidad de información permitirá construir un modelo geotécnico continuo y representativo, indispensable para evaluar la estabilidad del jarillón en condiciones de avenida y definir soluciones de protección acordes con la magnitud real del sector intervenido.

Adicionalmente, este ajuste es consistente con lo establecido en la Ley 1523 de 2012, en la medida en que la gestión del riesgo corresponde a un proceso permanente de conocimiento y reducción del riesgo, que exige el análisis, evaluación, monitoreo y seguimiento de sus condiciones y factores asociados. En ese sentido, las condiciones verificadas en campo hacen necesario actualizar el alcance de la exploración para representar de manera suficiente la magnitud real del problema, la condición actual del jarillón y la variabilidad longitudinal del sistema a lo largo de la curva.

En consecuencia, el ajuste de cantidades se fundamenta en la necesidad de caracterizar con mayor detalle un tramo de 500 m donde existe un jarillón con asentamientos dentro de una curva con alta susceptibilidad al desbordamiento, condición que exige una exploración más densa, una cobertura longitudinal suficiente y una mejor identificación de presencia de agua en el suelo, con el fin de disminuir la incertidumbre geotécnica y definir con mayor confiabilidad el alcance real de la intervención requerida.

A partir del número de sondeos programados y de la profundidad prevista para cada uno, se determina el total de metros lineales de perforación del proyecto. Con base en este valor se establece la cantidad de muestras a recuperar, la cual, conforme a los parámetros técnicos definidos por la CAR, corresponde al 50 % de los metros lineales perforados.

Sobre el conjunto de muestras obtenidas se estructura el programa de ensayos de laboratorio, asignando a cada tipo de ensayo una proporción específica respecto del total de muestras recuperadas.

En este sentido, los ensayos de límites de Atterberg se aplican al 40 % de las muestras; la granulometría por tamizado al 30 %; la determinación de humedad natural al 90 %; los ensayos de permeabilidad al 10 %; la compresión inconfinada al 12 %; la consolidación al 5 %; la determinación del peso unitario al 50 %; y el ensayo de corte directo al 10 % de la cantidad total de muestras. Estas proporciones responden a criterios técnicos orientados a garantizar una caracterización representativa y suficiente de los materiales investigados.

En consecuencia, cualquier incremento en el número de sondeos y, por ende, en los metros lineales de perforación, genera un aumento directo y proporcional en la cantidad de muestras recuperadas y, a su vez, en el número de ensayos de laboratorio requeridos, conforme a las relaciones porcentuales anteriormente establecidas. De esta manera, el ajuste en las cantidades de exploración implica necesariamente un incremento correlativo en el volumen de muestras y en el alcance del programa de ensayos, manteniendo la coherencia técnica y normativa del estudio geotécnico.

2.1.29 SITIO 29 - MOSQUERA RIO BOGOTÁ (K36+850 – K36+930)

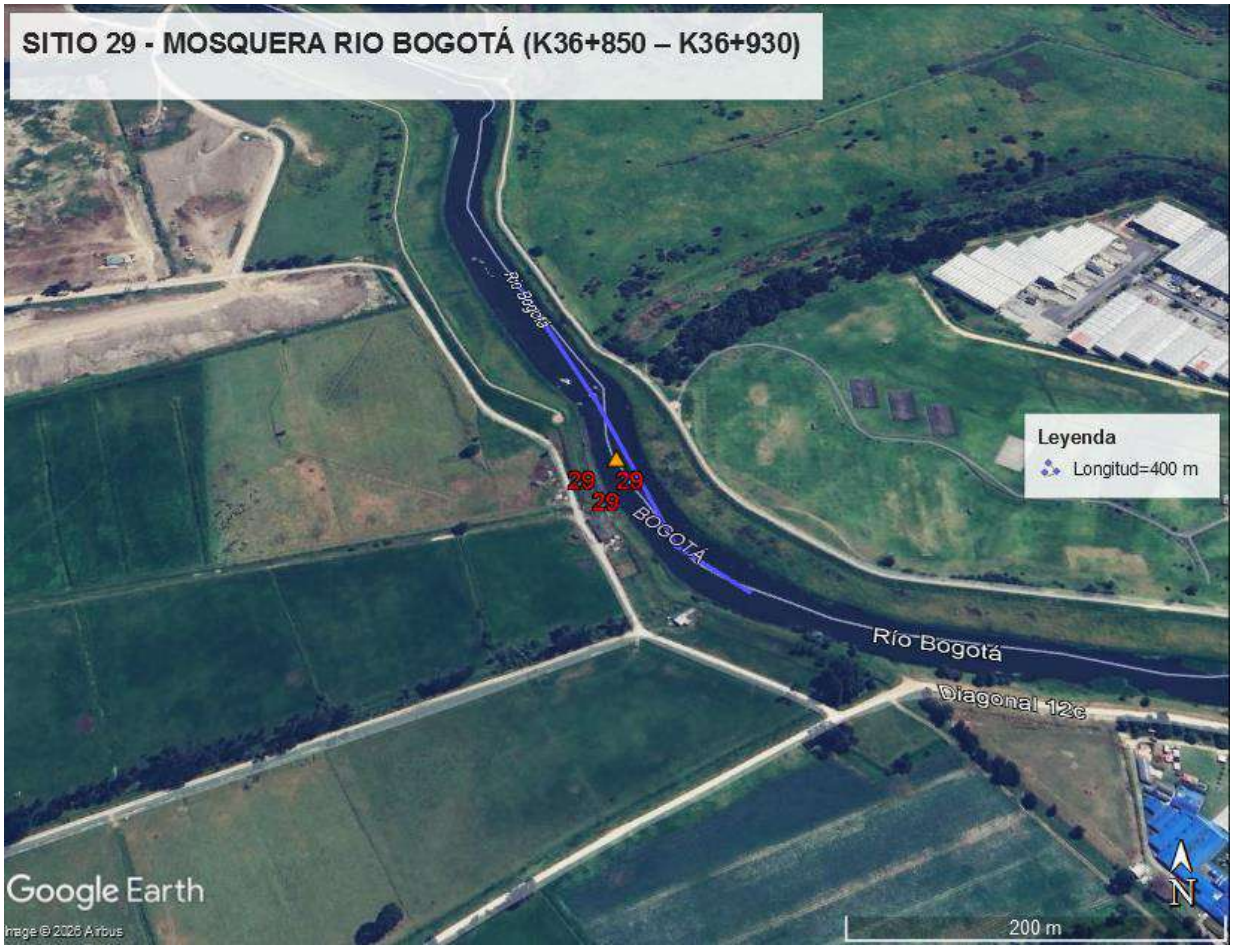
En este sitio se identificó un problema de estabilidad asociado a un jarillón ya construido, el cual presenta asentamientos diferenciales y fisuración progresiva. Estas manifestaciones están favoreciendo el inicio de procesos de socavación en la orilla del río, comprometiendo la integridad de una estructura existente que cumple una función de contención y protección. **La afectación se localiza en un tramo en curva de gran magnitud, con una longitud aproximada de 400 m, presentando una variación importante respecto a la longitud inicialmente planteada del orden de 250 metros, lo que configura una problemática de carácter extensivo y no puntual. Lo anterior evidencia que no se trata únicamente de una afectación localizada sobre la estructura existente, sino de un tramo comprometido donde la estabilidad del jarillón depende del comportamiento hidráulico y de las condiciones del suelo a lo largo de toda la curva.**

Las cantidades originales de exploración resultan limitadas frente a una longitud de intervención de esta magnitud, máxime cuando se trata de una obra existente en proceso de deterioro. **En efecto, para una longitud aproximada de 400 m, el esquema inicial de 4 sondeos equivale aproximadamente a un sondeo cada 133 m, separación que genera una incertidumbre geotécnica alta frente a la variabilidad lateral del suelo, la continuidad de los materiales y la identificación precisa de los sectores con mayores niveles de afectación. Con el ajuste a 4 sondeos, la densidad de investigación mejora a un sondeo cada 100 m aproximadamente, lo que permite reducir de manera importante la incertidumbre geotécnica frente al esquema inicial.**

Considerando que cada línea de refracción sísmica tiene un alcance efectivo de aproximadamente 110 m, una única línea no permite cubrir ni representar adecuadamente la variabilidad del suelo a lo largo del tramo curvo afectado. **En términos de cobertura, una sola línea sísmica permitiría evaluar cerca del 27,5 % de la longitud total del tramo, lo que resulta insuficiente para interpretar de manera representativa la variación longitudinal del suelo dentro de una curva de esta magnitud y complejidad.**

Por esta razón, **se justifica ajustar el alcance total a cuatro (4) sondeos, dos (2) tomografías y cuatro (4) líneas de refracción sísmica**, con el fin de distribuir la exploración a lo largo de la curva, capturar los cambios laterales en la estratigrafía y caracterizar de manera continua el comportamiento del terreno que soporta el jarillón. **Asimismo, el incremento a cuatro líneas sísmicas permite alcanzar una cobertura acumulada de aproximadamente 440 m, logrando una lectura mucho más representativa de la variación longitudinal del suelo a lo largo del sector comprometido. El aumento a dos tomografías permite determinar con mayor precisión la presencia de agua en el suelo, reconocer la distribución de zonas saturadas en el entorno del jarillón y complementar la interpretación de los sectores donde la humedad incide directamente en la pérdida de soporte y en la evolución de los asentamientos y fisuras observados.** Este ajuste permite construir un modelo geotécnico coherente con la extensión real actual del problema y reduce la incertidumbre en la evaluación de estabilidad y en el diseño de las medidas de intervención requeridas.

Figura 42. Panorámica de la problemática existente en el sitio 29



Fuente: Google Earth

Adicionalmente, este ajuste es consistente con lo establecido en la Ley 1523 de 2012, en la medida en que la gestión del riesgo corresponde a un proceso permanente de conocimiento y reducción del riesgo, que exige el análisis, evaluación, monitoreo y seguimiento de sus condiciones y factores asociados. En ese sentido, las condiciones verificadas en campo hacen necesario actualizar el alcance de la exploración para representar de manera suficiente la magnitud real del problema, la condición actual del jarillón y la variabilidad longitudinal del sistema a lo largo de la curva.

En consecuencia, el ajuste de cantidades se fundamenta en la necesidad de caracterizar con mayor detalle un tramo de 400 m donde existe un jarillón con asentamientos diferenciales y fisuración progresiva dentro de una curva de gran magnitud, condición que exige una exploración más densa, una cobertura longitudinal suficiente y una mejor identificación de presencia de agua en el suelo, con el fin de disminuir la incertidumbre geotécnica y definir con mayor confiabilidad el alcance real de la intervención requerida.

A partir del número de sondeos programados y de la profundidad prevista para cada uno, se determina el total de metros lineales de perforación del proyecto. Con base en este valor se establece la cantidad de muestras a recuperar, la cual, conforme a los parámetros técnicos definidos por la CAR, corresponde al 50 % de los metros lineales perforados. Sobre el conjunto de muestras obtenidas se estructura el programa de ensayos de laboratorio, asignando a cada tipo de ensayo una proporción específica respecto del total de muestras recuperadas.

En este sentido, los ensayos de límites de Atterberg se aplican al 40 % de las muestras; la granulometría por tamizado al 30 %; la determinación de humedad natural al 90 %; los ensayos de permeabilidad al 10 %; la compresión inconfinada al 12 %; la consolidación al 5 %; la determinación del peso unitario al 50 %; y el ensayo de corte directo al 10 % de la cantidad total de muestras. Estas proporciones responden a criterios técnicos orientados a garantizar una caracterización representativa y suficiente de los materiales investigados.

En consecuencia, cualquier incremento en el número de sondeos y, por ende, en los metros lineales de perforación, genera un aumento directo y proporcional en la cantidad de muestras recuperadas y, a su vez, en el número de ensayos de laboratorio requeridos, conforme a las relaciones porcentuales anteriormente establecidas. De esta manera, el ajuste en las cantidades de exploración implica necesariamente un incremento correlativo en el volumen de muestras y en el alcance del programa de ensayos, manteniendo la coherencia técnica y normativa del estudio geotécnico.

2.1.30 SITIO 30 - COTA VDA PARCELAS SECTOR LA BORDADITA COL. JOSÉ MAX LEÓN

Durante la visita de campo se evidenció que la problemática de inestabilidad se desarrolla de manera continua a lo largo de un tramo **que inicialmente contemplaba aproximadamente 60 metros, modificándose debido a la dinámica del cauce a aproximadamente 100 m en la margen derecha del cauce.** En este sector existe un terraplén de contención que presenta signos claros de falla, lo cual refleja un alto potencial erosivo y un riesgo progresivo de colapso hacia la fuente hídrica. De no intervenirse oportunamente, este material podría incorporarse al cauce, generar obstrucciones locales y alterar el régimen hidráulico, con posibles efectos de desviación anómala del meandro. **Lo anterior evidencia que no se trata únicamente de una afectación de la orilla natural, sino de un punto crítico donde la inestabilidad compromete una estructura existente en proceso activo de deterioro, cuya falla puede modificar de manera directa el comportamiento hidráulico del cauce.**

Figura 43. Panorámica de la problemática existente en el sitio 30



Las cantidades originales, que contemplan una tomografía, una línea sísmica y dos sondeos, resultan insuficientes para caracterizar adecuadamente un problema que, aunque se desarrolla sobre una longitud aproximada de 100 m, presenta una complejidad local alta debido a la presencia de un terraplén con falla progresiva. **En efecto, para una longitud aproximada de 100 m, el esquema inicial de 2 sondeos equivale aproximadamente a un sondeo cada 50 m, separación que genera una incertidumbre geotécnica importante frente a la variabilidad lateral del suelo y, especialmente, frente a la definición precisa de los materiales que controlan la falla del terraplén y la estabilidad de la margen adyacente. Con el ajuste a 3 sondeos, la densidad de investigación mejora a un sondeo cada 33,3 m aproximadamente, lo que permite reducir de manera importante la incertidumbre geotécnica frente al esquema inicial. En este caso,**

la necesidad de incrementar las líneas sísmicas no responde únicamente a la longitud del tramo, sino a la necesidad de concentrar la exploración en distintos sectores del punto crítico para reconocer con mayor detalle la variación de rigidez del suelo en el entorno del terraplén fallado, en la base de la margen y en los sectores adyacentes donde puede propagarse la inestabilidad.

Por tal razón, **se justifica ajustar el alcance total a tres (3) sondeos, dos (2) tomografías y cuatro (4) líneas sísmicas**, con el fin de distribuir la exploración en la zona crítica y aumentar la densidad de información en el entorno del terraplén. **El sondeo adicional en proximidad al borde de la margen derecha permite verificar con mayor confiabilidad la estratigrafía real en el sector de falla, identificar niveles débiles y mejorar la correlación entre la información directa del terreno y la respuesta obtenida mediante líneas sísmicas. El aumento a dos tomografías permite determinar con mayor precisión la presencia de agua en el suelo, reconocer la distribución de zonas saturadas y complementar la interpretación de los sectores donde la humedad puede estar incidiendo directamente en la pérdida de soporte y en la progresión de la falla del terraplén. De manera complementaria, el incremento a cuatro líneas sísmicas permite densificar la caracterización del comportamiento mecánico del suelo en la zona crítica, no solo sobre el eje longitudinal del tramo, sino también en sectores estratégicos del entorno inmediato, donde se requiere una lectura más robusta para sustentar las medidas de estabilización.**

Este ajuste es técnicamente necesario para reducir la incertidumbre del modelo geotécnico y garantizar que las soluciones de protección se diseñen con base en una caracterización representativa de las condiciones reales actuales del sitio. **En particular, la presencia de una estructura existente en proceso de falla activa**

exige una exploración más detallada que permita evaluar no solo la condición actual del terraplén, sino también su interacción con la margen y con el cauce en caso de progresión del colapso.

Adicionalmente, este ajuste es consistente con lo establecido en la Ley 1523 de 2012, en la medida en que la gestión del riesgo corresponde a un proceso permanente de conocimiento y reducción del riesgo, que exige el análisis, evaluación, monitoreo y seguimiento de sus condiciones y factores asociados. En ese sentido, las condiciones verificadas en campo hacen necesario actualizar el alcance de la exploración para representar de manera suficiente la magnitud real actual del problema y sustentar con mayor confiabilidad las medidas de intervención requeridas.

A partir del número de sondeos programados y de la profundidad prevista para cada uno, se determina el total de metros lineales de perforación del proyecto. Con base en este valor se establece la cantidad de muestras a recuperar, la cual, conforme a los parámetros técnicos definidos por la CAR, corresponde al 50 % de los metros lineales perforados. Sobre el conjunto de muestras obtenidas se estructura el programa de ensayos de laboratorio, asignando a cada tipo de ensayo una proporción específica respecto del total de muestras recuperadas.

En este sentido, los ensayos de límites de Atterberg se aplican al 40 % de las muestras; la granulometría por tamizado al 30 %; la determinación de humedad natural al 90 %; los ensayos de permeabilidad al 10 %; la compresión inconfinada al 12 %; la consolidación al 5 %; la determinación del peso unitario al 50 %; y el ensayo de corte directo al 10 % de la cantidad total de muestras. Estas

proporciones responden a criterios técnicos orientados a garantizar una caracterización representativa y suficiente de los materiales investigados.

En consecuencia, cualquier incremento en el número de sondeos y, por ende, en los metros lineales de perforación, genera un aumento directo y proporcional en la cantidad de muestras recuperadas y, a su vez, en el número de ensayos de laboratorio requeridos, conforme a las relaciones porcentuales anteriormente establecidas. De esta manera, el ajuste en las cantidades de exploración implica necesariamente un incremento correlativo en el volumen de muestras y en el alcance del programa de ensayos, manteniendo la coherencia técnica y normativa del estudio geotécnico.

2.1.31 CONCLUSIÓN AUMENTO DE CANTIDADES DE ENSAYOS DE CAMPO Y LABORATORIO – GEOTÉCNIA, SITIOS CRÍTICOS CUENCAS RÍO BOGOTÁ

En relación a la totalidad de ajustes que se realizan a las cantidades de los diferentes ensayos geotécnicos de campo y laboratorio en los 30 puntos de la cuenca el río Bogotá, estos ajustes se hacen teniendo en cuenta la Ley 1523 de 2012 donde se determina que el riesgo es cambiante y dinámico en el tiempo en las zonas afectadas o vulnerables ante diferentes eventos naturales como inundaciones, deslizamientos, socavación lateral, avenidas torrenciales o procesos de remoción en masa entre otros y las nuevas cantidades obedecen a criterios geotécnicos estimados por profesionales idóneos, donde se estiman las cantidades a ejecutar basados en las áreas ampliadas a estudiar o longitudes de fuentes hídricas adicionales a analizar, considerando disminuir la incertidumbre geotécnica del subsuelo en cada sitio crítico con el fin de diseñar obras estables y eficientes que perduren en el tiempo ,que den solución de forma eficaz y eficiente a la problemática que se presente acorde a las condiciones de cada punto y teniendo presente como referencia las normas técnicas aplicables (NSR-10, Título H; manuales INVÍAS; las NTC- Normas Técnicas de laboratorio de suelos y geotecnia, además de la normativa internacional como la AASHTO, Euro código, UNE, FHWA, entre otras), así como la relación entre las áreas de intervención ampliadas, longitud de tramos de fuentes hídricas ampliados a causa de procesos erosivos acaecidos en las últimas temporadas invernales y por ende conlleva a un mayor número de ensayos a realizar, con el fin de garantizar la proporcionalidad, calidad y pertinencia de los estudios que se adelantan.

2.2 MODIFICACIONES DE CANTIDADES GEOTÉCNICAS SITIOS CRÍTICOS OTRAS CUENCAS

Para las cantidades de sondeos, ensayos de laboratorio y ensayos de campo – geotecnia, para las otras cuencas, posterior a las visita de campo se considera que lo expuesto originalmente en la tabla 4 del presente documento está acorde a las problemáticas actuales visitadas en campo por lo tanto no se requiere adicionar cantidades y/o ajustes a estas.

3 PRESUPUESTO MODIFICADO SEGÚN PROPUESTA ADICION ENSAYOS DE CAMPO Y LABORATORIO – GEOTECNIA.

PRESUPUESTO POR PERSONAL ADICION 1 AUMENTO DE ENSAYOS DE GEOTECNIA PUNTOS INICIALES							
OBJETO: ELABORAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ESTABILIDAD DINÁMICA DE LOS CUERPOS HÍDRICOS PRIORIZADOS EN LAS CUENCAS DE LOS RÍOS BOGOTÁ, NEGRO Y SUMAPAZ.							
1. PUNTOS CRITICOS CUENCA RIO BOGOTA							
1.1. PERSONAL							
ITEM	**DESCRIPCION**	**CANTIDAD (A)**	**MESES (B)**	**DEDICACION (C)**	**VALOR MENSUAL (D)**	**F. M. (E)**	**VALOR TOTAL (AxBxCxDxE)**
1.1.1	PROFESIONAL N° 1. DIRECTOR DE CONSULTORIA	1	8	50%	$ 10.724.467	2,25	$ 96.520.203
1.1.2	PROFESIONAL N° 2. ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	1	8	50%	$ 9.411.264	2,25	$ 84.701.376
1.1.3	PROFESIONAL N°3. ESPECIALISTA EN HIDRÁULICA	1	8	50%	$ 9.411.264	2,25	$ 84.701.376
1.1.4	PROFESIONAL N°4. ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	1	8	50%	$ 9.411.264	2,25	$ 84.701.376
1.1.5	PROFESIONAL N°5. GEÓLOGO	1	8	50%	$ 8.098.068	2,25	$ 72.882.612
1.1.6	PROFESIONAL N°6. GEOMORFÓLOGO	1	8	50%	$ 8.098.068	2,25	$ 72.882.612
1.1.7	PROFESIONAL N°7. INGENIERO CATASTRAL	1	8	100%	$ 6.894.300	2,25	$ 124.097.400
1.1.8	PROFESIONAL N°8. INGENIERO AMBIENTAL	1	8	100%	$ 5.690.532	2,25	$ 102.429.576
1.1.9	PROFESIONAL N°9. INGENIERO FORESTAL	1	8	100%	$ 5.690.532	2,25	$ 102.429.576
1.1.10	PROFESIONAL N°10. PROFESIONAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	1	8	50%	$ 5.690.532	2,25	$ 51.214.788
1.1.11	PROFESIONAL N°11. INGENIERO CIVIL	1	8	100%	$ 4.486.765	2,25	$ 80.761.770
1.1.12	PROFESIONAL N°12. PROFESIONAL SOCIAL	1	8	100%	$ 3.283.001	2,25	$ 59.094.018
1.1.13	PROFESIONAL N°13. DIBUJANTE	1	8	100%	$ 3.283.001	2,25	$ 59.094.018
1.1.14	TECNÓLOGO N° 1. AUXILIAR ADMINISTRATIVO	1	8	100%	$ 3.283.001	2,25	$ 59.094.018
1.1.15	TECNÓLOGO N° 2. TECNOLOGO EN TOPOGRAFIA	1	8	100%	$ 5.471.665	2,25	$ 98.489.970
1.1.16	PERSONAL NO CALIFICADO Nº1. CADENERO	2	8	100%	$ 1.641.499	2,25	$ 59.093.964
						1.1. PERSONAL	**$ 1.292.188.653**
1.2. COSTOS DE TRANSPORTE							
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**CANTIDAD (A)**	**MESES (B)**	**DEDICACION (C)**	**VALOR MENSUAL (D)**		**VALOR TOTAL (AxBxCxDxE)**
1.2.1	ALQUILER CAMIONETA 4X4 DOBLE CABINA PLATON MAYOR O IGUAL 2000 CC, MODELO 2020 EN	2	8	100%	$ 11.507.299		$ 184.116.784

	ADELANTE, INCLUYE CONDUCTOR Y TODO COSTO ASOCIADO)						
						1.2. COSTOS DE TRANSPORTE	**$ 184.116.784**
1.3. COSTOS DIRECTOS							
No.	**DESCRIPCION**			**UNIDAD**	**CANTIDAD (A)**	**VALOR UNITARIO (B)**	**VALOR TOTAL (AxB)**
1.3.1	**Prospección**						
1.3.1.1	Perforaciones mecánicas por rotación diámetro NQ con ensayo SPT			ML	1092,90	$ 507.667	$ 554.827.796
1.3.1.2	Tomografía			UN	52,00	$ 5.308.323	$ 276.032.796
1.3.1.3	Líneas sísmicas (110 m)			UN	109,00	$ 3.637.775	$ 396.517.475
1.3.2	**Ensayos de laboratorio**						
1.3.2.1	Límites de atterberg			UN	221,00	$ 72.615	$ 16.047.915
1.3.2.2	Granulometría por tamizado con lavado			UN	171,00	$ 114.569	$ 19.591.299
1.3.2.3	Humedad Natural			UN	501,00	$ 17.469	$ 8.751.969
1.3.2.4	Permeabilidad Cabeza Constante			UN	56,00	$ 151.784	$ 8.499.904
1.3.2.5	Compresión inconfinada			UN	67,00	$ 90.712	$ 6.077.704
1.3.2.6	Consolidación Unidimiensional			UN	41,00	$ 819.102	$ 33.583.182
1.3.2.7	Peso unitario			UN	280,00	$ 33.819	$ 9.469.320
1.3.2.8	Corte directo			UN	56,00	$ 755.066	$ 42.283.696
1.3.3	**Topografía, Topobatimetría e Imágenes Aéreas**						
1.3.3.1	**SISTEMA GNSS,** multifrecuencia o doble frecuencia, precisión geodésica. (Accesorios: Base, Rover, colector de datos, Antena, trípodes, baterías, flexómetro, entre otros)			MES	8,00	$ 9.639.000	$ 77.112.000
1.3.3.2	**EQUIPO DE TOPOGRAFÍA. ESTACION TOTAL**, Precisión lineal ≤ (2 mm + 2 ppm x D), precisión angular ≤ 3". Alcance: con un prisma hasta 2000 metros en buenas condiciones. (Accesorios: Trípodes, bastones, prismas, cintas metálicas, baterías, entre otros). Y NIVEL electrónico o automático óptico (lectura de 3 hilos), los diámetros mínimos de los objetivos en centímetros (cm) serán 2.5 a 4.5, sensibilidad del nivel 60" a 30", aumento ≥ 28x, precisión instrumental (mm/km) ≤ 1.5. (Accesorios: Trípode y miras patronadas y/o en buen estado). Incluye todos los accesorios			MES	8,00	$ 2.499.000	$ 19.992.000
1.3.3.3	Restitucion de fotografias aereas tomadas con UAV en escala 1:5000 ó superior			HA	750,00	$ 72.702	$ 54.526.500
1.3.3.4	EQUIPO COMPLETO DE BATIMETRIA, HIDROMETRIA O SEDIMENTOMETRIA			MES	8,00	$ 9.440.000	$ 75.520.000
						1.3. COSTOS DIRECTOS	**$ 1.598.833.556**
						SUBTOTAL 1. PUNTOS CRITICOS CUENCA RIO BOGOTA	**$ 3.075.138.993**
2. PUNTOS CRITICOS OTRAS CUENCAS							
2.1. PERSONAL							
ITEM	**DESCRIPCION**	**CANTIDAD (A)**	**MESES (B)**	**DEDICACION (C)**	**VALOR MENSUAL (D)**	**F. M. (E)**	**VALOR TOTAL AxBxCxDxE**

2.1.1	PROFESIONAL N° 1. DIRECTOR DE CONSULTORIA	1	6	50%	$ 10.724.467	2,25	$ 72.390.152
2.1.2	PROFESIONAL N° 2. ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	1	6	50%	$ 9.411.264	2,25	$ 63.526.032
2.1.3	PROFESIONAL N°3. ESPECIALISTA EN HIDRÁULICA	1	6	50%	$ 9.411.264	2,25	$ 63.526.032
2.1.4	PROFESIONAL N°4. ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	1	6	50%	$ 9.411.264	2,25	$ 63.526.032
2.1.5	PROFESIONAL N°5. GEÓLOGO	1	6	50%	$ 8.098.068	2,25	$ 54.661.959
2.1.6	PROFESIONAL N°6. GEOMORFÓLOGO	1	6	50%	$ 8.098.068	2,25	$ 54.661.959
2.1.7	PROFESIONAL N°7. INGENIERO CATASTRAL	1	6	50%	$ 6.894.300	2,25	$ 46.536.525
2.1.8	PROFESIONAL N°8. INGENIERO AMBIENTAL	1	6	100%	$ 5.690.532	2,25	$ 76.822.182
2.1.9	PROFESIONAL N°9. INGENIERO FORESTAL	1	6	100%	$ 5.690.532	2,25	$ 76.822.182
2.1.10	PROFESIONAL N°10. PROFESIONAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	1	6	50%	$ 5.690.532	2,25	$ 38.411.091
2.1.11	PROFESIONAL N°11. INGENIERO CIVIL	1	6	100%	$ 4.486.765	2,25	$ 60.571.328
2.1.12	PROFESIONAL N°12. PROFESIONAL SOCIAL	1	6	100%	$ 3.283.001	2,25	$ 44.320.514
2.1.13	PROFESIONAL N°13. DIBUJANTE	1	6	100%	$ 3.283.001	2,25	$ 44.320.514
2.1.14	TECNÓLOGO N° 1. AUXILIAR ADMINISTRATIVO	1	6	100%	$ 3.283.001	2,25	$ 44.320.514
2.1.15	TECNÓLOGO N° 2. TECNOLOGO EN TOPOGRAFIA	1	6	100%	$ 5.471.665	2,25	$ 73.867.478
2.1.16	PERSONAL NO CALIFICADO Nº1. CADENERO	2	6	100%	$ 1.641.499	2,25	$ 44.320.473
						2.1. PERSONAL	**$ 922.604.967**

2.2. COSTOS DE TRANSPORTE

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD (A)	MESES (B)	DEDICACION (C)	VALOR MENSUAL (D)	VALOR TOTAL AXBXCXD
2.2.1	ALQUILER CAMIONETA 4X4 DOBLE CABINA PLATON MAYOR O IGUAL 2000 CC, MODELO 2020 EN ADELANTE, INCLUYE CONDUCTOR Y TODO COSTO ASOCIADO)	1	6	100%	$ 11.507.299	$ 69.043.794
					2.2. COSTOS DE TRANSPORTE	**$ 69.043.794**

2.3. COSTOS DIRECTOS

No.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD (A)	VALOR UNITARIO (B)	VALOR TOTAL AxB
2.3.1	**Prospección**				
2.3.1.1	Perforaciones mecánicas por rotación diámetro NQ con ensayo SPT	ML	495	$ 507.667	$ 251.295.165
2.3.1.2	Tomografía	UN	33	$ 5.308.323	$ 175.174.659
2.3.1.3	Líneas sísmicas (110 m)	UN	33	$ 3.637.775	$ 120.046.575

2.3.2	**Ensayos de laboratorio**				
2.3.2.1	Límites de atterberg	UN	99	$ 72.615	$ 7.188.885
2.3.2.2	Granulometría por tamizado con lavado	UN	75	$ 114.569	$ 8.592.675
2.3.2.3	Humedad Natural	UN	224	$ 17.469	$ 3.913.056
2.3.2.4	Permeabilidad Cabeza Constante	UN	26	$ 151.784	$ 3.946.384
2.3.2.5	Compresión inconfinada	UN	29	$ 90.712	$ 2.630.648
2.3.2.6	Consolidación Unidimiensional	UN	12	$ 819.102	$ 9.829.224
2.3.2.7	Peso unitario	UN	125	$ 33.819	$ 4.227.375
2.3.2.8	Corte directo	UN	26	$ 755.066	$ 19.631.716
2.3.3	**Topografía, Topobatimetría e Imágenes Aéreas**				
2.3.3.1	**SISTEMA GNSS**, multifrecuencia o doble frecuencia, precisión geodésica. (Accesorios: Base, Rover, colector de datos, Antena, trípodes, baterías, flexómetro, entre otros)	MES	6	$ 9.639.000	$ 57.834.000
2.3.3.2	**EQUIPO DE TOPOGRAFÍA. ESTACION TOTAL**, Precisión lineal ≤ (2 mm + 2 ppm x D), precisión angular ≤ 3". Alcance: con un prisma hasta 2000 metros en buenas condiciones. (Accesorios: Trípodes, bastones, prismas, cintas metálicas, baterías, entre otros). Y NIVEL electrónico o automático óptico (lectura de 3 hilos), los diámetros mínimos de los objetivos en centímetros (cm) serán 2.5 a 4.5, sensibilidad del nivel 60" a 30", aumento ≥ 28x, precisión instrumental (mm/km) ≤ 1.5. (Accesorios: Trípode y miras patronadas y/o en buen estado). Incluye todos los accesorios	MES	6	$ 2.499.000	$ 14.994.000
2.3.3.3	RESTITUCIÓN DE **FOTOGRAFÍAS AÉREAS** TOMADAS CON UAV EN ESCALA 1:5000 Ó SUPERIOR	HA	400	$ 72.702	$ 29.080.800
2.3.3.4	EQUIPO COMPLETO DE **BATIMETRIA**, HIDROMETRIA O SEDIMENTOMETRIA	MES	6	$ 9.440.000	$ 56.640.000
				2.3. COSTOS DIRECTOS	**$ 765.025.162**
				SUBTOTAL 2. PUNTOS CRITICOS OTRAS CUENCAS	**$ 1.756.673.923**
				SUBTOTAL (1+2)	**$ 4.831.812.916**
				IVA 19%	**$ 918.044.454**
				PRESUPUESTO OFICIAL	**$ 5.749.857.370**

Representante legal
Quasar Ingenieros Consultores S.A.S.

PROPUESTA TÉCNICO ECONOMICA PUNTOS ADICIONALES REQUERIDOS POR LA CAR (3)

Transversal 52B No. 2-30 OF. 202 2124300 dsriesgos@gmail.com

ELABORAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ESTABILIDAD DINÁMICA DE LOS CUERPOS HÍDRICOS PRIORIZADOS EN LAS CUENCAS DE LOS RÍOS BOGOTÁ, NEGRO Y SUMAPAZ

CONTRATO CAR-CM-3235-2025

PROPUESTA TÉCNICO ECONÓMICA PUNTOS ADICIONALES REQUERIDOS POR LA CAR (3)

MANIZALES – CALDAS

MARZO 2026

PROPUESTA TÉCNICO ECONÓMICA PUNTOS ADICIONALES REQUERIDOS POR LA CAR (3)

1 INTRODUCCIÓN

En el marco del contrato CAR-CM-3235-2025, cuyo objeto es "*Elaborar los estudios y diseños para el mejoramiento de la estabilidad dinámica de los cuerpos hídricos priorizados en las cuencas de los ríos Bogotá, Negro y Sumapaz*", se vienen desarrollando actividades orientadas a comprender integralmente la estructura ecosistémica, geomorfológica y social del territorio, así como a identificar y definir medidas de intervención física adecuadas que permitan reducir la probabilidad de ocurrencia de eventos de riesgo asociados a procesos de inestabilidad, erosión, desbordamiento e inundación.

Estos análisis no solo permiten sustentar técnicamente las soluciones de ingeniería requeridas, sino que además fortalecen la planificación territorial y contribuyen a que la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca avance hacia un desarrollo más seguro, competitivo y accesible para sus habitantes. En el marco del contrato en ejecución en comités técnicos con fechas 18 de diciembre de 2025, 29 de diciembre de 205 y 16 de enero de 2026, la dirección técnica del FIAB, en cabeza del supervisor del contrato, Ingeniero Manuel Andrés González Malagón, solicitó al consultor la verificación de 6 (seis) puntos adicionales que se encuentran en riesgo y que es necesario atender de manera urgente, dando prioridad a tres (3) de estos puntos los cuales se encuentran ubicados en la cuenca del río Bogotá.

Durante la ejecución contractual y las visitas de campo realizadas, se han identificado nuevos sectores que presentan condiciones críticas no contempladas en la priorización inicial, estos puntos son los 6 seis mencionados en el comité técnico con fecha del 16 de enero de 2027 ,los cuales requieren ser incorporados al alcance del proyecto para garantizar una intervención integral y coherente con la realidad física del territorio y por corresponder a áreas en riesgo que deben ser atendidas de manera urgente en las cuencas del rio Bogotá, río Negro y río Sumapaz, las cuales corresponden al alcance del contrato CAR No. 3235 de 2025.

En consecuencia, se formula la presente Propuesta Técnico–Económica para la inclusión de tres (3) puntos adicionales de los seis (6) que se requirió análizar por parte de la CAR, dando prioridad por parte de la entidad a los 3 puntos ubicados en la cuenca del río Bogotá. El proyecto inicial contempla treinta y cuatro (34) sitios priorizados. A estos se propone adicionar los tres (3) puntos críticos que se relacionan a continuación, los cuales presentan problemáticas activas y potenciales que ameritan ser caracterizadas y diseñadas bajo los mismos criterios técnicos y metodológicos del contrato principal en ejecución.

Tabla 1. Puntos objeto de estudio adicionales

No.	PUNTO
35	GIRARDOT SECTOR EL PEÑÓN H14 AL H 17 RIO BOGOTÁ - CUENCA RIO BOGOTÁ
36	CHIA PUENTE DEL COMÚN RIO BOGOTÁ - CUENCA RIO BOGOTÁ
37	ZIPAQUIRÁ EMBALSE PANTANO REDONDO - CUENCA RIO BOGOTÁ

Fuente: CAR

Una vez realizada la visita de campo conjunta CAR – Consultor – Interventoría con asistencia por parte de personal multidisciplinario, se realizó la definición del área de estudio preliminar, así como las cantidades de ensayos de campo y de laboratorio por parte del consultor, así:

Tabla 2. Cantidad de sondeos, profundidad y ensayos de laboratorio puntos adicionales **cuenca del río Bogotá**

No.	SECTOR	No. de sondeos (Un)	Profundidad de cada sondeo (ml)	Perforaciones mecánicas por rotación diámetro NQ con ensayo SPT (ml)	Cantidad de muestras (Un)	Tomografía (Un)	Líneas sísmicas (110 m)	Límites de Atterberg (Un)	Granulometría por tamizado con lavado (Un)	Humedad Natural (Un)	Permeabilidad Cabeza Constante (Un)	Compresión inconfinada (Un)	Consolidación Unidimensional (Un)	Peso unitario (Un)	Corte directo (Un)
35	GIRARDOT SECTOR EL PEÑON H14 AL H 17 RIO BOGOTÁ	10,00	15,00	150,00	75,00	4,00	10,00	30,00	23,00	68,00	8,00	9,00	4,00	38,00	8,00
36	CHIA PUENTE DEL COMUN RIO BOGOTÁ	8,00	12,00	96,00	48,00	4,00	8,00	19,00	14,00	43,00	5,00	6,00	3,00	24,00	5,00
37	ZIPAQUIRA EMBALSE PANTANO REDONDO	15,00	12,00	180,00	90,00	8,00	12,00	36,00	27,00	81,00	9,00	11,00	5,00	45,00	9,00
TOTALES		**33,00**	**39,00**	**426,00**	**213,00**	**16,00**	**30,00**	**85,00**	**64,00**	**192,00**	**22,00**	**26,00**	**12,00**	**107,00**	**22,00**

Tabla 3. Propuesta Económica Punto 35 Girardot Sector El Peñón H14 Al H 17 Rio Bogotá - Cuenca Rio Bogotá

PRESUPUESTO ADICIÓN No. 1 PUNTO 35 GIRARDOT							
OBJETO: ELABORAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ESTABILIDAD DINÁMICA DE LOS CUERPOS HÍDRICOS PRIORIZADOS EN LAS CUENCAS DE LOS RÍOS BOGOTÁ, NEGRO Y SUMAPAZ.							
1. PUNTOS CRITICOS ADICIONALES. PUNTO 35 - GIRARDOT SECTOR EL PEÑON H14 AL H 17 RIO BOGOTÁ - CUENCA RIO BOGOTÁ							
1.1. PERSONAL							
ITEM	**DESCRIPCION**	**CANTIDAD (A)**	**MESES (B)**	**DEDICACION (C)**	**VALOR MENSUAL (D)**	**F. M. (E)**	**VALOR TOTAL (AxBxCxDxE)**
1.1.1	PROFESIONAL N° 1. DIRECTOR DE CONSULTORIA	1	4	10%	$ 10.724.467	2,25	$ 9.652.021
1.1.2	PROFESIONAL N° 2. ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	1	4	10%	$ 9.411.264	2,25	$ 8.470.137
1.1.3	PROFESIONAL N°3. ESPECIALISTA EN HIDRÁULICA	1	4	10%	$ 9.411.264	2,25	$ 8.470.137
1.1.4	PROFESIONAL N°4. ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	1	4	10%	$ 9.411.264	2,25	$ 8.470.137
1.1.5	PROFESIONAL N°5. GEÓLOGO	1	4	10%	$ 8.098.068	2,25	$ 7.288.262
1.1.6	PROFESIONAL N°6. GEOMORFÓLOGO	1	4	10%	$ 8.098.068	2,25	$ 7.288.262
1.1.7	PROFESIONAL N°7. INGENIERO CATASTRAL	1	4	10%	$ 6.894.300	2,25	$ 6.204.870
1.1.8	PROFESIONAL N°8. INGENIERO AMBIENTAL	1	4	10%	$ 5.690.532	2,25	$ 5.121.478
1.1.9	PROFESIONAL N°9. INGENIERO FORESTAL	1	4	10%	$ 5.690.532	2,25	$ 5.121.478
1.1.10	PROFESIONAL N°10. PROFESIONAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	1	4	10%	$ 5.690.532	2,25	$ 5.121.478
1.1.11	PROFESIONAL N°11. INGENIERO CIVIL	1	4	10%	$ 4.486.765	2,25	$ 4.038.088
1.1.12	PROFESIONAL N°12. PROFESIONAL SOCIAL	1	4	10%	$ 3.283.001	2,25	$ 2.954.701
1.1.13	PROFESIONAL N°13. DIBUJANTE	1	4	10%	$ 3.283.001	2,25	$ 2.954.701
1.1.14	TECNÓLOGO N° 1. AUXILIAR ADMINISTRATIVO	1	4	10%	$ 3.283.001	2,25	$ 2.954.701
1.1.15	TECNÓLOGO N° 2. TECNOLOGO EN TOPOGRAFIA	1	2	25%	$ 5.471.665	2,25	$ 6.155.624
1.1.16	PERSONAL NO CALIFICADO N°1. CADENERO	1	2	25%	$ 1.750.905	2,25	$ 1.969.769
						1.1. PERSONAL	**$ 92.235.844**
1.2. COSTOS DE TRANSPORTE							
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**CANTIDAD (A)**	**MESES (B)**	**DEDICACION (C)**	**VALOR MENSUAL (D)**		**VALOR TOTAL (AxBxCxDxE)**

1.2.1	ALQUILER CAMIONETA 4X4 DOBLE CABINA PLATON MAYOR O IGUAL 2000 CC, MODELO 2020 EN ADELANTE, INCLUYE CONDUCTOR Y TODO COSTO ASOCIADO)	1	4	20%	$ 11.507.299	$ 9.205.839
					1.2. COSTOS DE TRANSPORTE	**$ 9.205.839**

1.3. COSTOS DIRECTOS

No.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD (A)	VALOR UNITARIO (B)	VALOR TOTAL (AxB)
1.3.1	**Prospección**				
1.3.1.1	Perforaciones mecánicas por rotación diámetro NQ con ensayo SPT	ML	150	$ 507.667	$ 76.150.050
1.3.1.2	Tomografía	UN	4	$ 5.308.323	$ 21.233.292
1.3.1.3	Líneas sísmicas (110 m)	UN	10	$ 3.637.775	$ 36.377.750
1.3.2	**Ensayos de laboratorio**				
1.3.2.1	Límites de atterberg	UN	30	$ 72.615	$ 2.178.450
1.3.2.2	Granulometría por tamizado con lavado	UN	23	$ 114.569	$ 2.635.087
1.3.2.3	Humedad Natural	UN	68	$ 17.469	$ 1.187.892
1.3.2.4	Permeabilidad Cabeza Constante	UN	8	$ 151.784	$ 1.214.272
1.3.2.5	Compresión inconfinada	UN	9	$ 90.712	$ 816.408
1.3.2.6	Consolidación Unidimiensional	UN	4	$ 819.102	$ 3.276.408
1.3.2.7	Peso unitario	UN	38	$ 33.819	$ 1.285.122
1.3.2.8	Corte directo	UN	8	$ 755.066	$ 6.040.528
1.3.3	**Topografía, Topobatimetría e Imágenes Aéreas**				
1.3.3.1	**SISTEMA GNSS,** multifrecuencia o doble frecuencia, precisión geodésica. (Accesorios: Base, Rover, colector de datos, Antena, trípodes, baterías, flexómetro, entre otros)	MES	0,25	$ 9.639.000	$ 2.409.750
1.3.3.2	**EQUIPO DE TOPOGRAFÍA. ESTACION TOTAL**, Precisión lineal ≤ (2 mm + 2 ppm x D), precisión angular ≤ 3". Alcance: con un prisma hasta 2000 metros en buenas condiciones. (Accesorios: Trípodes, bastones, prismas, cintas metálicas, baterías, entre otros). Y NIVEL electrónico o automático óptico (lectura de 3 hilos), los diámetros mínimos de los objetivos en centímetros (cm) serán 2.5 a 4.5, sensibilidad del nivel 60" a 30", aumento ≥ 28x, precisión instrumental (mm/km) ≤ 1.5. (Accesorios: Trípode y miras patronadas y/o en buen estado). Incluye todos los accesorios	MES	0,25	$ 2.499.000	$ 624.750
1.3.3.3	Restitucion de fotografias aereas tomadas con UAV en escala 1:5000 ó superior	HA	100,00	$ 72.702	$ 7.270.200
1.3.3.4	EQUIPO COMPLETO DE BATIMETRIA, HIDROMETRIA O SEDIMENTOMETRIA	MES	0,25	$ 9.440.000	$ 2.360.000
				1.3. COSTOS DIRECTOS	**$ 165.059.959**

SUBTOTAL 1. PUNTOS CRITICOS ADICIONALES	**$ 266.501.642**
IVA 19%	**$ 50.635.312**
PRESUPUESTO OFICIAL	**$ 317.136.954**

Tabla 4. Propuesta Económica Punto 36 Chía Puente Del Común Rio Bogotá - Cuenca Rio Bogotá

PRESUPUESTO ADICIÓN No. 1 PUNTO 36 CHIA							
OBJETO: ELABORAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ESTABILIDAD DINÁMICA DE LOS CUERPOS HÍDRICOS PRIORIZADOS EN LAS CUENCAS DE LOS RÍOS BOGOTÁ, NEGRO Y SUMAPAZ.							
1. PUNTOS CRITICOS ADICIONALES. PUNTO 36 - CHIA PUENTE DEL COMUN RIO BOGOTÁ - CUENCA RIO BOGOTÁ							
1.1. PERSONAL							
ITEM	**DESCRIPCION**	**CANTIDAD (A)**	**MESES (B)**	**DEDICACION (C)**	**VALOR MENSUAL (D)**	**F. M. (E)**	**VALOR TOTAL (AxBxCxDxE)**
1.1.1	PROFESIONAL N° 1. DIRECTOR DE CONSULTORIA	1	4	5%	$ 10.724.467	2,25	$ 4.826.010
1.1.2	PROFESIONAL N° 2. ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	1	4	10%	$ 9.411.264	2,25	$ 8.470.138
1.1.3	PROFESIONAL N°3. ESPECIALISTA EN HIDRÁULICA	1	4	10%	$ 9.411.264	2,25	$ 8.470.138
1.1.4	PROFESIONAL N°4. ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	1	4	10%	$ 9.411.264	2,25	$ 8.470.138
1.1.5	PROFESIONAL N°5. GEÓLOGO	1	4	10%	$ 8.098.068	2,25	$ 7.288.261
1.1.6	PROFESIONAL N°6. GEOMORFÓLOGO	1	4	10%	$ 8.098.068	2,25	$ 7.288.261
1.1.7	PROFESIONAL N°7. INGENIERO CATASTRAL	1	4	10%	$ 6.894.300	2,25	$ 6.204.870
1.1.8	PROFESIONAL N°8. INGENIERO AMBIENTAL	1	4	10%	$ 5.690.532	2,25	$ 5.121.479
1.1.9	PROFESIONAL N°9. INGENIERO FORESTAL	1	4	10%	$ 5.690.532	2,25	$ 5.121.479
1.1.10	PROFESIONAL N°10. PROFESIONAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	1	4	10%	$ 5.690.532	2,25	$ 5.121.479
1.1.11	PROFESIONAL N°11. INGENIERO CIVIL	1	4	10%	$ 4.486.765	2,25	$ 4.038.089
1.1.12	PROFESIONAL N°12. PROFESIONAL SOCIAL	1	4	10%	$ 3.283.001	2,25	$ 2.954.701
1.1.13	PROFESIONAL N°13. DIBUJANTE	1	4	10%	$ 3.283.001	2,25	$ 2.954.701
1.1.14	TECNÓLOGO N° 1. AUXILIAR ADMINISTRATIVO	1	4	10%	$ 3.283.001	2,25	$ 2.954.701
1.1.15	TECNÓLOGO N° 2. TECNOLOGO EN TOPOGRAFIA	1	2	25%	$ 5.471.665	2,25	$ 6.155.623
1.1.16	PERSONAL NO CALIFICADO N°1. CADENERO	1	2	25%	$ 1.750.905	2,25	$ 1.969.768
						1.1. PERSONAL	**$ 87.409.836**
1.2. COSTOS DE TRANSPORTE							
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**CANTIDAD (A)**	**MESES (B)**	**DEDICACION (C)**	**VALOR MENSUAL (D)**		**VALOR TOTAL (AxBxCxDxE)**

1.2.1	ALQUILER CAMIONETA 4X4 DOBLE CABINA PLATON MAYOR O IGUAL 2000 CC, MODELO 2020 EN ADELANTE, INCLUYE CONDUCTOR Y TODO COSTO ASOCIADO)	1	4	10%	$ 11.507.299	$ 4.602.920
					1.2. COSTOS DE TRANSPORTE	**$ 4.602.920**
1.3. COSTOS DIRECTOS						
No.	**DESCRIPCION**	**UNIDAD**	**CANTIDAD (A)**	**VALOR UNITARIO (B)**	**VALOR TOTAL (AxB)**	
1.3.1	**Prospección**					
1.3.1.1	Perforaciones mecánicas por rotación diámetro NQ con ensayo SPT	ML	96	$ 507.667	$ 48.736.032	
1.3.1.2	Tomografía	UN	4	$ 5.308.323	$ 21.233.292	
1.3.1.3	Líneas sísmicas (110 m)	UN	8	$ 3.637.775	$ 29.102.200	
1.3.2	**Ensayos de laboratorio**					
1.3.2.1	Límites de atterberg	UN	19	$ 72.615	$ 1.379.685	
1.3.2.2	Granulometría por tamizado con lavado	UN	14	$ 114.569	$ 1.603.966	
1.3.2.3	Humedad Natural	UN	43	$ 17.469	$ 751.167	
1.3.2.4	Permeabilidad Cabeza Constante	UN	5	$ 151.784	$ 758.920	
1.3.2.5	Compresión inconfinada	UN	6	$ 90.712	$ 544.272	
1.3.2.6	Consolidación Unidimiensional	UN	3	$ 819.102	$ 2.457.306	
1.3.2.7	Peso unitario	UN	24	$ 33.819	$ 811.656	
1.3.2.8	Corte directo	UN	5	$ 755.066	$ 3.775.330	
1.3.3	**Topografía, Topobatimetría e Imágenes Aéreas**					
1.3.3.1	**SISTEMA GNSS,** multifrecuencia o doble frecuencia, precisión geodésica. (Accesorios: Base, Rover, colector de datos, Antena, trípodes, baterías, flexómetro, entre otros)	MES	0,25	$ 9.639.000	$ 2.409.750	
1.3.3.2	**EQUIPO DE TOPOGRAFÍA. ESTACION TOTAL**, Precisión lineal ≤ (2 mm + 2 ppm x D), precisión angular ≤ 3". Alcance: con un prisma hasta 2000 metros en buenas condiciones. (Accesorios: Trípodes, bastones, prismas, cintas metálicas, baterías, entre otros). Y NIVEL electrónico o automático óptico (lectura de 3 hilos), los diámetros mínimos de los objetivos en centímetros (cm) serán 2.5 a 4.5, sensibilidad del nivel 60" a 30", aumento ≥ 28x, precisión instrumental (mm/km) ≤ 1.5. (Accesorios: Trípode y miras patronadas y/o en buen estado). Incluye todos los accesorios	MES	0,25	$ 2.499.000	$ 624.750	
1.3.3.3	Restitucion de fotografias aereas tomadas con UAV en escala 1:5000 ó superior	HA	100,00	$ 72.702	$ 7.270.200	
1.3.3.4	EQUIPO COMPLETO DE BATIMETRIA, HIDROMETRIA O SEDIMENTOMETRIA	MES	0,25	$ 9.440.000	$ 2.360.000	
				1.3. COSTOS DIRECTOS		**$ 123.818.526**
				SUBTOTAL 1. PUNTOS CRITICOS ADICIONALES		**$ 215.831.282**
				IVA 19%		**$ 41.007.944**
				PRESUPUESTO OFICIAL		**$ 256.839.226**

Tabla 5. Propuesta Económica Punto 37 Zipaquirá Embalse Pantano Redondo - Cuenca Rio Bogotá

PRESUPUESTO ADICIÓN No. 1 PUNTO 37 ZIPAQUIRÁ							
OBJETO: ELABORAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ESTABILIDAD DINÁMICA DE LOS CUERPOS HÍDRICOS PRIORIZADOS EN LAS CUENCAS DE LOS RÍOS BOGOTÁ, NEGRO Y SUMAPAZ.							
1. PUNTOS CRITICOS ADICIONALES. PUNTO 37 - ZIPAQUIRA EMBALSE PANTANO REDONDO - CUENCA RIO BOGOTÁ							
1.1. PERSONAL							
ITEM	**DESCRIPCION**	**CANTIDAD (A)**	**MESES (B)**	**DEDICACION (C)**	**VALOR MENSUAL (D)**	**F. M. (E)**	**VALOR TOTAL (AxBxCxDxE)**
1.1.1	PROFESIONAL N° 1. DIRECTOR DE CONSULTORIA	1	4	10%	$ 10.724.467	2,25	$ 9.652.020
1.1.2	PROFESIONAL N° 2. ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	1	4	10%	$ 9.411.264	2,25	$ 8.470.138
1.1.3	PROFESIONAL N°3. ESPECIALISTA EN HIDRÁULICA	1	4	10%	$ 9.411.264	2,25	$ 8.470.138
1.1.4	PROFESIONAL N°4. ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	1	4	10%	$ 9.411.264	2,25	$ 8.470.138
1.1.5	PROFESIONAL N°5. GEÓLOGO	1	4	10%	$ 8.098.068	2,25	$ 7.288.261
1.1.6	PROFESIONAL N°6. GEOMORFÓLOGO	1	4	10%	$ 8.098.068	2,25	$ 7.288.261
1.1.7	PROFESIONAL N°7. INGENIERO CATASTRAL	1	4	10%	$ 6.894.300	2,25	$ 6.204.870
1.1.8	PROFESIONAL N°8. INGENIERO AMBIENTAL	1	4	10%	$ 5.690.532	2,25	$ 5.121.479
1.1.9	PROFESIONAL N°9. INGENIERO FORESTAL	1	4	10%	$ 5.690.532	2,25	$ 5.121.479
1.1.10	PROFESIONAL N°10. PROFESIONAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	1	4	10%	$ 5.690.532	2,25	$ 5.121.479
1.1.11	PROFESIONAL N°11. INGENIERO CIVIL	1	4	10%	$ 4.486.765	2,25	$ 4.038.089
1.1.12	PROFESIONAL N°12. PROFESIONAL SOCIAL	1	4	10%	$ 3.283.001	2,25	$ 2.954.701
1.1.13	PROFESIONAL N°13. DIBUJANTE	1	4	10%	$ 3.283.001	2,25	$ 2.954.701
1.1.14	TECNÓLOGO N° 1. AUXILIAR ADMINISTRATIVO	1	4	10%	$ 3.283.001	2,25	$ 2.954.701
1.1.15	TECNÓLOGO N° 2. TECNOLOGO EN TOPOGRAFIA	1	2	50%	$ 5.471.665	2,25	$ 12.311.246
1.1.16	PERSONAL NO CALIFICADO N°1. CADENERO	1	2	50%	$ 1.750.905	2,25	$ 3.939.536
1.1.17	PROFESIONAL N°14. INGENIERO MECANICO	1	4	30%	$ 5.690.532	2,25	$ 15.364.436
1.1.18	PROFESIONAL N°15. INGENIERO ELECTRICO	1	4	30%	$ 5.690.532	2,25	$ 15.364.436
						1.1. PERSONAL	**$ 131.090.109**
1.2. COSTOS DE TRANSPORTE							

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD (A)	MESES (B)	DEDICACION (C)	VALOR MENSUAL (D)	VALOR TOTAL (AxBxCxDxE)
1.2.1	ALQUILER CAMIONETA 4X4 DOBLE CABINA PLATON MAYOR O IGUAL 2000 CC, MODELO 2020 EN ADELANTE, INCLUYE CONDUCTOR Y TODO COSTO ASOCIADO)	1	4	20%	$ 11.507.299	$ 9.205.839
					1.2. COSTOS DE TRANSPORTE	**$ 9.205.839**
1.3. COSTOS DIRECTOS						
No.	**DESCRIPCION**			**UNIDAD**	**CANTIDAD (A)**	**VALOR UNITARIO (B)**	**VALOR TOTAL (AxB)**
1.3.1	**Prospección**						
1.3.1.1	Perforaciones mecánicas por rotación diámetro NQ con ensayo SPT			ML	180	$ 507.667	$ 91.380.060
1.3.1.2	Tomografía			UN	8	$ 5.308.323	$ 42.466.584
1.3.1.3	Líneas sísmicas (110 m)			UN	12	$ 3.637.775	$ 43.653.300
1.3.2	**Ensayos de laboratorio**						
1.3.2.1	Límites de atterberg			UN	36	$ 72.615	$ 2.614.140
1.3.2.2	Granulometría por tamizado con lavado			UN	27	$ 114.569	$ 3.093.363
1.3.2.3	Humedad Natural			UN	81	$ 17.469	$ 1.414.989
1.3.2.4	Permeabilidad Cabeza Constante			UN	9	$ 151.784	$ 1.366.056
1.3.2.5	Compresión inconfinada			UN	11	$ 90.712	$ 997.832
1.3.2.6	Consolidación Unidimiensional			UN	5	$ 819.102	$ 4.095.510
1.3.2.7	Peso unitario			UN	45	$ 33.819	$ 1.521.855
1.3.2.8	Corte directo			UN	9	$ 755.066	$ 6.795.594
1.3.3	**Topografía, Topobatimetría e Imágenes Aéreas**						
1.3.3.1	**SISTEMA GNSS,** multifrecuencia o doble frecuencia, precisión geodésica. (Accesorios: Base, Rover, colector de datos, Antena, trípodes, baterías, flexómetro, entre otros)			MES	0,50	$ 9.639.000	$ 4.819.500
1.3.3.2	**EQUIPO DE TOPOGRAFÍA. ESTACION TOTAL**, Precisión lineal ≤ (2 mm + 2 ppm x D), precisión angular ≤ 3". Alcance: con un prisma hasta 2000 metros en buenas condiciones. (Accesorios: Trípodes, bastones, prismas, cintas metálicas, baterías, entre otros). Y NIVEL electrónico o automático óptico (lectura de 3 hilos), los diámetros mínimos de los objetivos en centímetros (cm) serán 2.5 a 4.5, sensibilidad del nivel 60" a 30", aumento ≥ 28x, precisión instrumental (mm/km) ≤ 1.5. (Accesorios: Trípode y miras patronadas y/o en buen estado). Incluye todos los accesorios			MES	0,50	$ 2.499.000	$ 1.249.500
1.3.3.3	Restitucion de fotografias aereas tomadas con UAV en escala 1:5000 ó superior			HA	100,00	$ 72.702	$ 7.270.200

1.3.3.4	EQUIPO COMPLETO DE BATIMETRIA, HIDROMETRIA O SEDIMENTOMETRIA	MES	0,50	$ 9.440.000	$ 4.720.000
1.3.3.5	INSPECCIÓN PRESA PANTANO REODONDO ZIPAQUIRÁ (INCLUYE TRANSPORTE EN LANCHA Y LOGISTICA DE INSPECCION CON RAPEL, ARNES Y DEMAS ELEMENTOS DE SEGURIDAD)	DIA	15,00	$ 10.918.425	$ 163.776.375
				1.3. COSTOS DIRECTOS	**$ 381.234.858**
				SUBTOTAL 1. PUNTOS CRITICOS ADICIONALES	**$ 521.530.806**
				IVA 19%	**$ 99.090.853**
				PRESUPUESTO OFICIAL	**$ 620.621.659**

Tabla 6. Propuesta económica puntos adicionales por profesionales (resumen).

RESUMEN PRESUPUESTO POR PROFESIONALES ADICION No. 1							
OBJETO: ELABORAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ESTABILIDAD DINÁMICA DE LOS CUERPOS HÍDRICOS PRIORIZADOS EN LAS CUENCAS DE LOS RÍOS BOGOTÁ, NEGRO Y SUMAPAZ.							
1. PUNTOS CRITICOS ADICIONALES CUENCA RIO BOGOTÁ. (3)							
1.1. PERSONAL							
ITEM	**DESCRIPCION**	**CANTIDAD (A)**	**MESES (B)**	**DEDICACION (C)**	**VALOR MENSUAL (D)**	**F. M. (E)**	**VALOR TOTAL (AxBxCxDxE)**
1.1.1	PROFESIONAL N° 1. DIRECTOR DE CONSULTORIA	1	4	25%	$ 10.724.467	2,25	$ 24.130.051
1.1.2	PROFESIONAL N° 2. ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	1	4	30%	$ 9.411.264	2,25	$ 25.410.413
1.1.3	PROFESIONAL N°3. ESPECIALISTA EN HIDRÁULICA	1	4	30%	$ 9.411.264	2,25	$ 25.410.413
1.1.4	PROFESIONAL N°4. ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	1	4	30%	$ 9.411.264	2,25	$ 25.410.413
1.1.5	PROFESIONAL N°5. GEÓLOGO	1	4	30%	$ 8.098.068	2,25	$ 21.864.784
1.1.6	PROFESIONAL N°6. GEOMORFÓLOGO	1	4	30%	$ 8.098.068	2,25	$ 21.864.784
1.1.7	PROFESIONAL N°7. INGENIERO CATASTRAL	1	4	30%	$ 6.894.300	2,25	$ 18.614.610
1.1.8	PROFESIONAL N°8. INGENIERO AMBIENTAL	1	4	30%	$ 5.690.532	2,25	$ 15.364.436
1.1.9	PROFESIONAL N°9. INGENIERO FORESTAL	1	4	30%	$ 5.690.532	2,25	$ 15.364.436
1.1.10	PROFESIONAL N°10. PROFESIONAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	1	4	30%	$ 5.690.532	2,25	$ 15.364.436
1.1.11	PROFESIONAL N°11. INGENIERO CIVIL	1	4	30%	$ 4.486.765	2,25	$ 12.114.266
1.1.12	PROFESIONAL N°12. PROFESIONAL SOCIAL	1	4	30%	$ 3.283.001	2,25	$ 8.864.103
1.1.13	PROFESIONAL N°13. DIBUJANTE	1	4	30%	$ 3.283.001	2,25	$ 8.864.103

1.1.14	TECNÓLOGO N° 1. AUXILIAR ADMINISTRATIVO	1	4	30%	$ 3.283.001	2,25	$ 8.864.103
1.1.15	TECNÓLOGO N° 2. TECNOLOGO EN TOPOGRAFIA	1	2	100%	$ 5.471.665	2,25	$ 24.622.493
1.1.16	PERSONAL NO CALIFICADO Nº1. CADENERO	1	2	100%	$ 1.750.905	2,25	$ 7.879.073
1.1.17	PROFESIONAL N°14. INGENIERO MECANICO	1	4	30%	$ 5.690.532	2,25	$ 15.364.436
1.1.18	PROFESIONAL N°15. INGENIERO ELECTRICO	1	4	30%	$ 5.690.532	2,25	$ 15.364.436
						1.1. PERSONAL	**$ 310.735.789**

1.2. COSTOS DE TRANSPORTE

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD (A)	MESES (B)	DEDICACION (C)	VALOR MENSUAL (D)	VALOR TOTAL (AxBxCxDxE)
1.2.1	ALQUILER CAMIONETA 4X4 DOBLE CABINA PLATON MAYOR O IGUAL 2000 CC, MODELO 2020 EN ADELANTE, INCLUYE CONDUCTOR Y TODO COSTO ASOCIADO)	1	4	50%	$ 11.507.299	$ 23.014.598
					1.2. COSTOS DE TRANSPORTE	**$ 23.014.598**

1.3. COSTOS DIRECTOS

No.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD (A)	VALOR UNITARIO (B)	VALOR TOTAL (AxB)
1.3.1	**Prospección**				
1.3.1.1	Perforaciones mecánicas por rotación diámetro NQ con ensayo SPT	ML	426	$ 507.667	$ 216.266.142
1.3.1.2	Tomografía	UN	16	$ 5.308.323	$ 84.933.168
1.3.1.3	Líneas sísmicas (110 m)	UN	30	$ 3.637.775	$ 109.133.250
1.3.2	**Ensayos de laboratorio**				
1.3.2.1	Límites de atterberg	UN	85	$ 72.615	$ 6.172.275
1.3.2.2	Granulometría por tamizado con lavado	UN	64	$ 114.569	$ 7.332.416
1.3.2.3	Humedad Natural	UN	192	$ 17.469	$ 3.354.048
1.3.2.4	Permeabilidad Cabeza Constante	UN	22	$ 151.784	$ 3.339.248
1.3.2.5	Compresión inconfinada	UN	26	$ 90.712	$ 2.358.512
1.3.2.6	Consolidación Unidimiensional	UN	12	$ 819.102	$ 9.829.224
1.3.2.7	Peso unitario	UN	107	$ 33.819	$ 3.618.633
1.3.2.8	Corte directo	UN	22	$ 755.066	$ 16.611.452
1.3.3	**Topografía, Topobatimetría e Imágenes Aéreas**				
1.3.3.1	**SISTEMA GNSS,** multifrecuencia o doble frecuencia, precisión geodésica. (Accesorios: Base, Rover, colector de datos, Antena, trípodes, baterías, flexómetro, entre otros)	MES	1	$ 9.639.000	$ 9.639.000

1.3.3.2	**EQUIPO DE TOPOGRAFÍA. ESTACION TOTAL**, Precisión lineal ≤ (2 mm + 2 ppm x D), precisión angular ≤ 3". Alcance: con un prisma hasta 2000 metros en buenas condiciones. (Accesorios: Trípodes, bastones, prismas, cintas metálicas, baterías, entre otros). Y NIVEL electrónico o automático óptico (lectura de 3 hilos), los diámetros mínimos de los objetivos en centímetros (cm) serán 2.5 a 4.5, sensibilidad del nivel 60" a 30", aumento ≥ 28x, precisión instrumental (mm/km) ≤ 1.5. (Accesorios: Trípode y miras patronadas y/o en buen estado). Incluye todos los accesorios	MES	1	$ 2.499.000	$ 2.499.000
1.3.3.3	Restitucion de fotografias aereas tomadas con UAV en escala 1:5000 ó superior	HA	300	$ 72.702	$ 21.810.600
1.3.3.4	EQUIPO COMPLETO DE BATIMETRIA, HIDROMETRIA O SEDIMENTOMETRIA	MES	1	$ 9.440.000	$ 9.440.000
1.3.3.5	INSPECCIÓN PRESA PANTANO REODONDO ZIPAQUIRÁ (INCLUYE TRANSPORTE EN LANCHA Y LOGISTICA DE INSPECCION CON RAPEL, ARNES Y DEMAS ELEMENTOS DE SEGURIDAD)	DIA	15	$ 10.918.425	$ 163.776.375
				1.3. COSTOS DIRECTOS	**$ 670.113.343**
				SUBTOTAL 1. PUNTOS CRITICOS ADICIONALES CUENCA RIO BOGOTÁ. (3)	**$ 1.003.863.730**
				SUBTOTAL	**$ 1.003.863.730**
				IVA 19%	**$ 190.734.109**
				PRESUPUESTO OFICIAL	**$ 1.194.597.839**

Tabla 7. Propuesta económica puntos adicionales por productos

RESUMEN PRESUPUESTO POR PRODUCTOS ADICION 1 PUNTOS NUEVOS (3)					
OBJETO: ELABORAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ESTABILIDAD DINÁMICA DE LOS CUERPOS HÍDRICOS PRIORIZADOS EN LAS CUENCAS DE LOS RÍOS BOGOTÁ, NEGRO Y SUMAPAZ.					
ITEM	**DESCRIPCION DE LOS ALCANCES**	**UNIDAD**	**CANT**	**COSTO UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
1. PUNTOS CRÍTICOS CUENCA RÍO BOGOTÁ (3)					
1.1.	**ESTUDIOS PRELIMINARES**				
1.1.1	Recopilación y análisis de información existente - Cronograma de actividades, plan de trabajo (PDT), conformación de equipo especializado y documento metodológico de trabajo.	UND	1	$ 12.583.788	$ 12.583.788
1.1.2	Levantamiento topográfico y topobatimétrico de cada una de las zonas de influencia establecidas dentro del alcance del proyecto.	UND	1	$ 224.407.216	$ 224.407.216
1.1.3	Exploración Geotécnica de cada una de las zonas de influencia establecidas dentro del alcance del proyecto.	UND	1	$ 281.785.828	$ 281.785.828
1.1.4	Ortofoto de alta resolución de las zonas de influencia establecidas dentro del alcance del proyecto.	UND	1	$ 239.952.481	$ 239.952.481
				SUBTOTAL CAPÍTULO 1.1. ESTUDIOS PRELIMINARES	**$ 758.729.313**
1.2.	**ELABORACIÓN DIAGNÓSTICO**				

1.2.1	Estudio y diagnóstico de las caraterísticas físicas del suelo, hidráulicas, geológicas y geomorfólogicas de las zonas de influencia intrinsecas en el alcance del proyecto.	UND	1	$ 38.713.600	$ 38.713.600
SUBTOTAL CAPÍTULO 1.2. ELABORACIÓN DIAGNÓSTICO					**$ 38.713.600**
1.3.	**ESCOGENCIA DE ALTERNATIVA**				
1.3.1	Dimensionamiento, evaluación y definición de la alternativa que cumpla con el alcance del proyecto.	UND	1	$ 94.237.329	$ 94.237.329
SUBTOTAL CAPÍTULO 1.3. ESCOGENCIA DE ALTERNATIVA					**$ 94.237.329**
1.4.	**REALIZACIÓN DISEÑOS**				
1.4.1	Diseño geotécnico, hidráulico, geológico, geomorfológico y estructural de las áreas establecidas dentro del alcance del proyecto. Incluye, memorias de cálculo, planos e informe técnico	UND	1	$ 61.883.370	$ 61.883.370
1.4.2	Elaboración de memorias de cantidades de obra, Apu's, Estudio de mercado, presupuestos de obra, presupuesto de interventoría, programación de obra y plan financiero de la obra para la ejecución de la obra del sistema y elaboración de especificaciones técnicas de construcción	UND	1	$ 7.147.562	$ 7.147.562
SUBTOTAL CAPÍTULO 1.4. REALIZACIÓN DISEÑOS					**$ 69.030.932**
1.5.	**OTROS COMPONENTES DEL PROYECTO**				
1.5.1	Elaborar matríz de valoración de impactos ambientales, lineamientos plan de calidad, lineamientos plan seguridad y salud en el trabajo, plan de monitoreo y seguimiento y diseñar las fichas de manejo ambiental. Incluye informe técnico.	UND	1	$ 16.349.339	$ 16.349.339
1.5.2	Elaborar, ejecutar y actualizar inventario forestal y plan de aprovechamiento y manejo forestal. Incluye Informe y la identificación de coberturas vegetales. Elaborar las medidas de prevención y mitigación de la flora local y elaborar plan de manejo de la vegetación a utilizar dentro del alcance del proyecto. Incluye informe técnico.	UND	1	$ 12.502.886	$ 12.502.886
1.5.3	Socialización inicial y final ante la población afectada.	UND	1	$ 14.300.331	$ 14.300.331
SUBTOTAL CAPÍTULO 1.5. OTROS COMPONENTES DEL PROYECTO					**$ 43.152.556**
TOTAL 1. PUNTOS CRÍTICOS CUENCA RÍO BOGOTÁ					**$ 1.003.863.730**
SUBTOTAL ESTUDIOS Y DISEÑOS					**$ 1.003.863.730**
IVA				**19%**	**$ 190.734.109**
TOTAL ESTUDIOS Y DISEÑOS					**$ 1.194.597.839**

Tabla 8. Profesionales por productos puntos adicionales

OBJETO: ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA MEJORA DE LA ESTABILIDAD DINÁMICA DE LOS CUERPOS HÍDRICOS PRIORIZADOS POR LA CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA - CAR.																			
PROFESIONALES POR PRODUCTOS ADICIÓN No. 1																			
ITEM	DESCRIPCION DE LOS ALCANCES	UNIDAD	CANT	PROFESIONALES	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4			
					Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4
1. PUNTOS CRÍTICOS ADICIÓN No. 1 CUENCA RÍO BOGOTÁ																			
1.1.	**ESTUDIOS PRELIMINARES (Actividades)**																		
1.1.1	Recopilación y análisis de información existente - Cronograma de actividades, plan de trabajo (PDT), conformación de equipo especializado y documento metodológico de trabajo.	UND	1	Profesional No.1 Director de Consultoría Profesional No. 11 Ingeniero Civil Tecnólogo No.1 Auxiliar Administrativo																
1.1.2	Levantamiento topográfico y topobatimétrico de cada una de las zonas de influencia establecidas dentro del alcance del proyecto.	UND	1	Profesional No. 11 Ingeniero Civil Tecnólogo No.1 Auxiliar Administrativo Tecnólogo No.2 Tecnologo en Topografía Personal No Calificado No.1 Cadenero																
1.1.3	Exploración Geotécnica de cada una de las zonas de influencia establecidas dentro del alcance del proyecto.	UND	1	Profesional No.2 Especialista en Geotecnia Profesional No. 11 Ingeniero Civil Tecnólogo No.1 Auxiliar Administrativo																
1.1.4	Ortofoto de alta resolución de las zonas de influencia establecidas dentro del alcance del proyecto.	UND	1	Profesional No.5 Geólogo Profesional No.6 Geomorfólogo Profesional No.7 Ingeniero Catastral																
1.2.	**ELABORACIÓN DIAGNÓSTICO (Actividades)**																		
1.2.1	Estudio y diagnóstico de las caraterísticas físicas del suelo, hidráulicas, geológicas y geomorfólogicas de las zonas de influencia intrinsecas en el alcance del proyecto; ademas de los componentes estructurales, mecánicos y elécticos de algunos equipos para el caso de la Presa Pantano, Rendondo (Zipaquirá).	UND	1	Profesional No.2 Especialista en Geotecnia Profesional No.3 Especialista en Hidráulica Profesional No.4 Especialista Estructural Profesional No.5 Geólogo Profesional No.6 Geomorfólogo Profesional No. 11 Ingeniero Civil Tecnólogo No.1 Auxiliar Administrativo Profesional No. 14 Ingeniero Mecánico Profesional No. 15 Ingeniero Eléctrico																
1.3.	**ESCOGENCIA DE ALTERNATIVA (Actividades)**																		
1.3.1	Dimensionamiento, evaluación y definición de la alternativa que cumpla con el alcance del proyecto.	UND	1	Profesional No.1 Director de Consultoría Profesional No.2 Especialista en Geotecnia Profesional No.3																

OBJETO: ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA MEJORA DE LA ESTABILIDAD DINÁMICA DE LOS CUERPOS HÍDRICOS PRIORIZADOS POR LA CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA - CAR.																					
PROFESIONALES POR PRODUCTOS ADICIÓN No. 1																					
ITEM	DESCRIPCION DE LOS ALCANCES	UNIDAD	CANT	PROFESIONALES	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				
					Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	
				Especialista en Hidráulica Profesional No.4 Especialista en Estructuras Profesional No.5 Geólogo Profesional No.6 Geomorfólogo Profesional No.7 Ingeniero Catastral Profesional No.8 Ingeniero Ambiental Profesional No.9 Ingeniero Forestal Profesional No.10 Profesional en SST Profesional No.11 Ingeniero Civil Profesional No.12 Profesional Social Tecnólogo No.1 Auxiliar Administrativo Profesional No. 14 Ingeniero Mecánico Profesional No. 15 Ingeniero Eléctrico																			
1.4.	REALIZACIÓN DISEÑOS (Actividades)																				
1.4.1	Diseño geotécnico, hidráulico, geológico, geomorfológico y estructural de las áreas establecidas dentro del alcance del proyecto. Incluye, memorias de cálculo, planos e informe técnico; ademas de los componentes mecánicos y elécticos de algunos equipos para el caso de la Presa Pantano, Rendondo (Zipaquirá).	UND	1	Profesional No.1 Director de Consultoría Profesional No.2 Especialista en Geotecnia Profesional No.3 Especialista en Hidráulica Profesional No.4 Especialista en Estructuras Profesional No.5 Geólogo Profesional No.6 Geomorfólogo Profesional No.11 Ingeniero Civil Profesional No.13 Dibujante Tecnólogo No.1 Auxiliar Administrativo Profesional No. 14 Ingeniero Mecánico Profesional No. 15 Ingeniero Eléctrico																	
1.4.2	Elaboración de memorias de cantidades de obra, Apu's, Estudio de mercado, presupuestos de obra, presupuesto de interventoría, programación de obra y plan financiero de la obra para la ejecución de la obra del sistema y elaboración de especificaciones técnicas de construcción	UND	1	Profesional No.11 Ingeniero Civil Profesional No.13 Dibujante Tecnólogo No.1 Auxiliar Administrativo																	
1.5.	OTROS COMPONENTES DEL PROYECTO (Actividades)																				

OBJETO: ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA MEJORA DE LA ESTABILIDAD DINÁMICA DE LOS CUERPOS HÍDRICOS PRIORIZADOS POR LA CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA - CAR.																				
PROFESIONALES POR PRODUCTOS ADICIÓN No. 1																				
ITEM	DESCRIPCION DE LOS ALCANCES	UNIDAD	CANT	PROFESIONALES	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4			
					Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4
1.5.1	Elaborar matríz de valoración de impactos ambientales, lineamientos plan de calidad, lineamientos plan seguridad y salud en el trabajo, plan de monitoreo y seguimiento y diseñar las fichas de manejo ambiental. Incluye informe técnico.	UND	1	Profesional No.8 Ingeniero Ambiental Profesional No.10 Profesional en SST Tecnólogo No.1 Auxiliar Administrativo																
1.5.2	Elaborar, ejecutar y actualizar inventario forestal y plan de aprovechamiento y manejo forestal. Incluye Informe y la identificación de coberturas vegetales. Elaborar las medidas de prevención y mitigación de la flora local y elaborar plan de manejo de la vegetación a utilizar dentro del alcance del proyecto. Incluye informe técnico.	UND	1	Profesional No.9 Ingeniero Forestal Tecnólogo No.1 Auxiliar Administrativo																
1.5.3	Socialización inicial y final ante la población afectada.	UND	1	Profesional No.1 Director de Consultoría Profesional No.12 Profesional Social																

2 PERSONAL CONSULTORÍA

2.1 PROFESIONAL N° 1. DIRECTOR DE CONSULTORÍA

En el marco del contrato cuyo objeto corresponde a los "Estudios y Diseños para el Mejoramiento de la Estabilidad Dinámica de los Cuerpos Hídricos Priorizados en las Cuencas de los ríos Bogotá, Negro y Sumapaz", específicamente para la atención de tres (3) puntos críticos adicionales priorizados, se establece la necesidad de contar con una dedicación del 25% del Director de Consultoría durante el desarrollo del proyecto para los puntos adicionales (3) de la cuenca del rio Bogotá.

La complejidad técnica, interdisciplinaria y administrativa de los estudios y diseños a ejecutar exige una dirección permanente y especializada que garantice la adecuada articulación entre las diferentes áreas técnicas involucradas (geotecnia, hidráulica, estructuras, ambiental y social), así como un riguroso control técnico, financiero y contractual. En este sentido, la participación activa del Director de Consultoría resulta fundamental para asegurar el cumplimiento integral del alcance contractual y la calidad de los productos entregables.

El porcentaje de dedicación propuesto se justifica en función del Plan Operativo elaborado y las responsabilidades estratégicas y operativas que recaen sobre este perfil profesional, entre las cuales se destacan las siguientes funciones:

- Socializar con el equipo de trabajo la visión, objetivos y alcances del proyecto, asegurando una comprensión homogénea de las metas contractuales.
- Revisar, validar y presentar los planos, diseños, memorias técnicas y especificaciones asociadas a los diferentes componentes de la consultoría.
- Supervisar y dirigir el desarrollo integral de los estudios y diseños, garantizando el cumplimiento de los plazos establecidos, el presupuesto asignado y los estándares de calidad requeridos.
- Diseñar y coordinar el plan de trabajo general, asegurando que cada profesional involucrado conozca y ejecute adecuadamente sus roles y tareas específicas.
- Llevar un control riguroso de los cambios que se presenten en las especificaciones técnicas y en los diseños, asegurando su debida trazabilidad y aprobación.
- Garantizar una comunicación fluida y efectiva entre los distintos equipos técnicos, promoviendo la integración coherente de los estudios geotécnicos, hidráulicos, estructurales y demás disciplinas.
- Presentar oportunamente los informes técnicos, avances y productos contractuales, de acuerdo con la periodicidad y lineamientos definidos en el contrato.
- Aprobar y verificar la correcta ejecución de los recursos asignados al proyecto, incluyendo la revisión de cuentas, facturación y soportes de los productos entregados.
- Controlar el balance financiero del contrato, asegurando la adecuada correspondencia entre actividades ejecutadas y recursos invertidos.

Considerando que el proyecto involucra intervenciones en cuerpos hídricos de alta sensibilidad ambiental y social, así como la formulación de soluciones técnicas de carácter especializado para la mitigación de riesgos, se hace indispensable una dirección técnica permanente que permita tomar decisiones oportunas y garantizar la idoneidad de los diseños que se propongan.

CUENCA RIO BOGOTÁ:

Tomando como referencia una jornada laboral estándar de 44 horas semanales, el 25% de dedicación equivale a:

- 11 horas semanales de trabajo efectivo.
- Aproximadamente 44 horas mensuales.
- Un total estimado de 176 horas de dedicación directa durante los cuatro (4) meses adicionales del proyecto.

Este tiempo resulta técnicamente coherente con las responsabilidades asignadas al director de Consultoría, considerando que sus funciones implican actividades permanentes de:

- Revisión técnica detallada de informes, memorias de cálculo, planos y especificaciones.
- Supervisión del avance de los estudios geotécnicos, hidráulicos, estructurales y ambientales.
- Coordinación periódica con los equipos de trabajo y profesionales responsables de cada disciplina.
- Atención de reuniones de seguimiento con la interventoría y la entidad contratante.

- Toma de decisiones técnicas y administrativas relacionadas con ajustes de diseño.
- Control del cronograma, del presupuesto y del balance financiero del contrato.
- Validación y aprobación de entregables parciales y finales.

Dada la naturaleza multidisciplinaria del proyecto y la necesidad de integrar de manera coherente los diferentes componentes técnicos en un plazo de ejecución propuesto de cuatro (4) meses, se requiere una participación continua y efectiva del Director de Consultoría.

CUENCA RIO BOGOTÁ:

Las aproximadamente 11 horas semanales previstas permiten cubrir de manera adecuada:

- Reuniones de coordinación interna (2–3 horas/semana)
- Revisión técnica de productos y documentos (4–5 horas/semana)
- Supervisión de actividades de campo y gabinete (2–3 horas/semana)
- Gestión administrativa y contractual (1–2 horas/semana)

CUENCA RIO BOGOTÁ:

En consecuencia, la dedicación del 25% mensual durante los cuatro (4) meses del proyecto, equivalente a una dedicación aproximada de 11 horas semanales, se considera plenamente justificada y necesaria para garantizar:

- La calidad técnica de los estudios y diseños
- La correcta integración interdisciplinaria
- El cumplimiento de plazos y productos
- El adecuado control financiero y contractual

Por lo anterior, se concluye que la dedicación del 25% en la cuenca del rio Bogotá para el desarrollo del Director de Consultoría es plenamente coherente, proporcional y necesaria para el adecuado desarrollo del proyecto, asegurando una gestión integral que responda a las exigencias técnicas, administrativas y contractuales de los nuevos tres (3) puntos críticos objeto de estudio. Así mismo es de precisar que también se estimó un porcentaje de dedicación para este profesional por cada uno de los tres (3) puntos adicionales y la sumatoria de porcentaje de dedicación del mismo para la cuenca equivale al informado.

2.2 PROFESIONAL N° 2. ESPECIALISTA EN GEOTECNIA

En el marco del contrato cuyo objeto corresponde a los "Estudios y Diseños para el Mejoramiento de la Estabilidad Dinámica de los Cuerpos Hídricos Priorizados en las Cuencas de los ríos Bogotá, Negro y Sumapaz", específicamente para la atención de tres (3) puntos críticos adicionales priorizados, se establece la necesidad de contar con una dedicación del 30% del Especialista en Geotecnia durante el desarrollo del proyecto para los puntos adicionales (3) de la cuenca del rio Bogotá.

El desarrollo de estudios y diseños asociados a estabilidad de taludes, dinámica fluvial, protección de orillas y mitigación de riesgos geotécnicos requiere un acompañamiento técnico especializado y permanente, que permita garantizar la confiabilidad de los análisis, la correcta interpretación de la información de campo y la formulación de soluciones técnicamente viables y seguras. El porcentaje de dedicación propuesto se sustenta en el Plan Operativo elaborado

y en las funciones específicas asignadas al Especialista en Geotecnia, entre las cuales se destacan:

- Realizar estudios detallados del terreno en la zona del proyecto para analizar su composición, resistencia y comportamiento frente a diferentes tipos de carga y condiciones ambientales.
- Elaborar el plan de exploración geotécnica directa y/o indirecta en la zona de estudio, debidamente sustentado desde el punto de vista técnico y en concordancia con la normatividad vigente aplicable.
- Evaluar la estabilidad de los taludes marginales y proponer alternativas técnicas para su estabilización y protección.
- Desarrollar y diseñar soluciones geotécnicas que permitan el cumplimiento del objeto contractual de la consultoría.
- Generar informes técnicos con base en los resultados obtenidos en las pruebas de campo y laboratorio.
- Seleccionar los materiales adecuados para las soluciones propuestas, considerando criterios de resistencia, durabilidad y comportamiento ante condiciones de humedad, carga y demás factores ambientales.
- Evaluar de manera continua el comportamiento del terreno y recopilar información para la elaboración de informes técnicos con recomendaciones frente a eventuales fenómenos naturales.

Las actividades a desarrollar por el Especialista en Geotecnia se ejecutarán en estricto cumplimiento de la normatividad técnica vigente en materia de estudios geotécnicos y diseño de obras de infraestructura, entre las cuales se destacan:

- NSR-10 – Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente, Título H – Estudios Geotécnicos, particularmente lo relacionado con exploración del subsuelo, caracterización geotécnica y análisis de estabilidad.

- CCP-14 – Código Colombiano de Puentes, en lo referente a análisis geotécnico para estructuras de contención y obras hidráulicas asociadas a cauces.
- Guías y manuales del INVIAS para estudios geotécnicos, estabilidad de taludes y obras de contención.
- Normas técnicas colombianas aplicables a ensayos de laboratorio de suelos (NTC e INV E).
- Lineamientos técnicos de la CAR para intervención en cauces, protección de orillas y manejo de riesgos por inestabilidad.

El cumplimiento de estas normas exige la participación directa y continua de un especialista con idoneidad y experiencia comprobada, que asegure que los estudios y diseños que se propongan se desarrollen bajo criterios técnicos adecuados y con soporte metodológico suficiente.

- Dedicación temporal del proyecto: El proyecto tiene una duración prevista de cuatro (4) meses adicionales, periodo durante el cual el Especialista en Geotecnia deberá participar de manera activa y continua en las diferentes etapas de exploración, análisis, modelación y diseño.

CUENCA RIO BOGOTÁ:

- Considerando una jornada laboral estándar de 44 horas semanales, la dedicación del 30% mensual equivale a:
- 13,2 horas semanales de trabajo efectivo
- Aproximadamente 52,8 horas mensuales
- Un total estimado de 211,2 horas de dedicación profesional durante los cuatro (4) meses del proyecto

CUENCA RIO BOGOTÁ:

Esta dedicación semanal de aproximadamente 13,2 horas resulta adecuada y necesaria para cubrir las actividades técnicas propias del especialista, tales como:

- Revisión y análisis de información geológica y geotécnica existente (1–2 horas/semana).
- Planeación y seguimiento de exploraciones directas e indirectas (1–2 horas/semana).
- Interpretación de resultados de ensayos de laboratorio y campo (1–2 horas/semana).
- Modelación geotécnica y análisis de estabilidad (2–4 horas/semana).
- Diseño y validación de alternativas de intervención (2–4 horas/semana).
- Elaboración y revisión de informes técnicos (1–2 horas/semana).
- Coordinación con los demás componentes técnicos del proyecto. (1–2 horas/semana)

En atención a la complejidad técnica de los estudios a desarrollar, al carácter especializado de los análisis requeridos y a la necesidad de garantizar diseños confiables y debidamente sustentados, se concluye que la dedicación del 30% en la cuenca del rio Bogotá del Especialista en Geotecnia durante los cuatro (4) meses adicionales del proyecto, es plenamente coherente, proporcional y necesaria para asegurar el cumplimiento adecuado del objeto contractual.

2.3 PROFESIONAL N°3. ESPECIALISTA EN HIDRÁULICA

En el marco del contrato cuyo objeto corresponde a los "Estudios y Diseños para el Mejoramiento de la Estabilidad Dinámica de los Cuerpos Hídricos Priorizados en las Cuencas de los ríos Bogotá, Negro y Sumapaz", específicamente para la atención de tres (3) puntos críticos adicionales priorizados, se establece la necesidad de contar con una dedicación del 30% del especialista en hidráulica durante el desarrollo del proyecto para los puntos adicionales (3) de la cuenca del rio Bogotá.

El componente hidráulico constituye uno de los ejes fundamentales del proyecto, dado que las problemáticas a intervenir están directamente asociadas a procesos de dinámica fluvial, erosión de márgenes, socavación, inundaciones y variaciones del régimen de caudales. En consecuencia, se requiere la participación permanente de un especialista que garantice análisis confiables y diseños técnicamente adecuados.

Dentro del alcance del proyecto, el Especialista en Hidráulica tendrá a su cargo las siguientes responsabilidades principales:

- Realizar estudios detallados de las fuentes hídricas cercanas, evaluando el flujo de agua, el comportamiento del río, arroyo o quebrada y sus posibles impactos sobre las obras de estabilización.
- Diseñar sistemas hidráulicos adecuados para evitar la acumulación de agua en las áreas de riesgo que puedan afectar la estabilidad de los taludes y estructuras proyectadas.

- Utilizar herramientas de simulación y modelado hidráulico para prever el comportamiento de las fuentes hídricas en condiciones normales y extremas, y diseñar las obras con base en dichos resultados.
- Supervisar las condiciones hidráulicas durante el desarrollo de la consultoría, ajustando los diseños conforme a cambios en las condiciones del agua o del cauce.
- Preparar informes técnicos detallados sobre los estudios hidráulicos realizados, incluyendo recomendaciones de diseño para las obras de mitigación del riesgo y estabilización.
- Realizar visitas técnicas de campo para verificar las condiciones particulares de cada uno de los predios a intervenir, con el fin de elaborar diagnósticos integrales y proponer soluciones acordes con la realidad del sitio.

Estas actividades requieren una participación técnica constante durante todas las etapas del proyecto: levantamiento de información, modelación hidráulica, formulación de alternativas, diseño y validación de las soluciones que se propongan.

El proyecto se desarrollará en un periodo de cuatro (4) meses adicionales, tiempo durante el cual el Especialista en Hidráulica deberá intervenir de manera activa en la planeación, ejecución y revisión de los estudios y diseños correspondientes al componente hidráulico.

CUENCA RIO BOGOTÁ:

Tomando como referencia una jornada laboral estándar de 44 horas semanales, el 30% de dedicación equivale a:

- 13,2 horas semanales de trabajo efectivo.

- Aproximadamente 52,8 horas mensuales.
- Un total estimado de 211,2 horas de dedicación directa durante los cuatro (4) meses del proyecto.

Esta dedicación semanal resulta adecuada para atender las actividades técnicas requeridas, distribuidas de manera aproximada de la siguiente forma:

CUENCA RIO BOGOTÁ:

Las aproximadamente 13,2 horas semanales previstas permiten cubrir de manera adecuada:

- Modelación y análisis hidráulico e hidrológico: 4–6 horas/semana
- Revisión de información de campo y verificación técnica: 2–3 horas/semana
- Coordinación interdisciplinaria con geotecnia y estructuras: 3–4 horas/semana
- Elaboración y revisión de informes técnicos: 2–3 horas/semana

Considerando la naturaleza del proyecto, la necesidad de desarrollar análisis hidráulicos rigurosos y la importancia de integrar adecuadamente este componente con los diseños geotécnicos y estructurales, se concluye que la dedicación del 30% en la cuenca del rio Bogotá del Especialista en Hidráulica durante los cuatro (4) meses adicionales del proyecto, es plenamente necesaria y técnicamente justificada.

Dicho porcentaje de dedicación garantiza una participación profesional suficiente para asegurar la calidad, confiabilidad y pertinencia de los estudios y diseños que se desarrollarán en los tres (3) puntos críticos nuevos objeto de la consultoría.

2.4 PROFESIONAL N°4. ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS

En el marco del contrato cuyo objeto corresponde a los "Estudios y Diseños para el Mejoramiento de la Estabilidad Dinámica de los Cuerpos Hídricos Priorizados en las Cuencas de los ríos Bogotá, Negro y Sumapaz", específicamente para la atención de tres (3) puntos críticos adicionales priorizados, se establece la necesidad de contar con una dedicación del 30% del Especialista en Estructuras durante el desarrollo del proyecto para los puntos adicionales (3) de la cuenca del rio Bogotá.

La participación de este profesional resulta fundamental para garantizar la adecuada formulación técnica de las soluciones de estabilización y protección hidráulica, teniendo en cuenta que dentro de los alcances del proyecto se contempla el diseño de obras civiles de contención, protección de taludes, estructuras hidráulicas y demás elementos que requieren un análisis estructural especializado. Las funciones asignadas al Especialista en Estructuras comprenden, entre otras, las siguientes:

- Desarrollar los cálculos y diseños estructurales necesarios para asegurar que las intervenciones proyectadas sean seguras, estables y duraderas en el tiempo.
- Trabajar de manera articulada con el equipo técnico del proyecto, integrando los componentes geotécnico, hidráulico y ambiental, con el fin de garantizar el cumplimiento de la normativa vigente aplicable.
- Determinar y recomendar los materiales de construcción más adecuados para las obras de estabilización propuestas, considerando criterios técnicos, económicos y de durabilidad.
- Elaborar informes técnicos relacionados con las estructuras a diseñar para la mitigación de los riesgos identificados en cada uno de los puntos críticos.

- Evaluar la necesidad de refuerzo o rehabilitación de estructuras existentes, cuando ello sea requerido para asegurar la estabilidad a largo plazo de las intervenciones.
- Realizar acompañamiento y asesoramiento técnico especializado a la coordinación y dirección del proyecto en todas sus etapas, en lo que respecta al componente estructural.

CUENCA RIO BOGOTÁ:

Tomando como referencia una jornada laboral estándar de 44 horas semanales, el 30% de dedicación equivale a:

- 13,2 horas semanales de trabajo efectivo.
- Aproximadamente 52,8 horas mensuales.

Un total estimado de 211,2 horas de dedicación directa durante los cuatro (4) meses del proyecto.

Esta dedicación resulta suficiente y coherente con el alcance de las actividades estructurales a desarrollar, garantizando la presencia técnica requerida para atender oportunamente los procesos de análisis, diseño, revisión y acompañamiento durante las diferentes fases del proyecto, sin generar sobredimensionamiento del recurso humano.

CUENCA RIO BOGOTÁ:

Las aproximadamente 13,2 horas semanales previstas permiten cubrir de manera adecuada:

- Modelación y análisis estructural: 4–5 horas/semana
- Revisión de información de campo y verificación técnica: 3–4 horas/semana

- Coordinación interdisciplinaria con demás especialidades: 2–3 horas/semana
- Elaboración y revisión de informes técnicos: 2–3 horas/semana

En consecuencia, se considera plenamente justificada la asignación de un Especialista en Estructuras con una dedicación del 30% en la cuenca del rio Bogotá, en atención a la magnitud, complejidad técnica y responsabilidades asociadas al componente estructural de los estudios y diseños a ejecutar.

2.5 PROFESIONAL N°5. GEÓLOGO

En el marco del contrato cuyo objeto corresponde a los "Estudios y Diseños para el Mejoramiento de la Estabilidad Dinámica de los Cuerpos Hídricos Priorizados en las Cuencas de los ríos Bogotá, Negro y Sumapaz", específicamente para la atención de tres (3) puntos críticos adicionales priorizados, se establece la necesidad de contar con una dedicación del 30% del geólogo durante el desarrollo del proyecto para los puntos adicionales (3) de la cuenca del rio Bogotá.

La intervención en zonas asociadas a cauces hídricos y procesos de inestabilidad requiere de un análisis técnico especializado desde el componente geológico, que permita comprender adecuadamente las condiciones del subsuelo, los procesos geomorfológicos activos y los riesgos naturales que inciden directamente en la estabilidad de los taludes y en el comportamiento de las obras a diseñar. Por tal razón, la participación del geólogo constituye un elemento esencial dentro del equipo interdisciplinario del proyecto. Las funciones asignadas al Profesional Geólogo comprenden, entre otras, las siguientes:

- Realizar estudios geológicos detallados del área de influencia de cada punto crítico, identificando las características del terreno, la litología presente y los riesgos geológicos asociados.
- Analizar la estabilidad de los taludes naturales y antrópicos, determinando las condiciones que puedan generar deslizamientos, procesos de remoción en masa o fenómenos de erosión.
- Evaluar el comportamiento de las fuentes hídricas y su interacción con los materiales geológicos del área, identificando posibles afectaciones o cambios en la dinámica del terreno.
- Ejecutar y supervisar perforaciones geológicas y actividades de exploración del subsuelo, con el fin de obtener muestras y datos técnicos necesarios para la caracterización del terreno y el diseño de las obras.
- Elaborar informes geológicos detallados que incluyan mapas geológicos y geomorfológicos, secciones transversales, interpretación de resultados y recomendaciones técnicas para la formulación de las alternativas de intervención.

CUENCA RIO BOGOTÁ:

Tomando como referencia una jornada laboral estándar de 44 horas semanales, el 30% de dedicación equivale a:

- 13,2 horas semanales de trabajo efectivo.
- Aproximadamente 52,8 horas mensuales.
- Un total estimado de 211,2 horas de dedicación directa durante los cuatro (4) meses del proyecto.

Esta dedicación resulta técnica y operativamente adecuada para garantizar la ejecución oportuna y con calidad de las actividades propias del componente

geológico, permitiendo atender los trabajos de campo, análisis e interpretación de información, elaboración de informes y acompañamiento técnico al equipo de diseño, sin generar sobredimensionamiento del recurso profesional.

CUENCA RIO BOGOTÁ:

Las aproximadamente 13,2 horas semanales previstas permiten cubrir de manera adecuada:

- Revisión geológica detallada (2–3 horas/semana)
- Revisión técnica de productos y documentos (3–5 horas/semana)
- Supervisión de actividades de campo (3–4 horas/semana)
- Realización de planos e informes (3–4 horas/semana)

En consecuencia, se considera plenamente justificada la asignación de un Profesional Geólogo con una dedicación del 30% en la cuenca del rio Bogotá, en atención a la importancia del componente geológico dentro de los estudios y diseños requeridos para la mitigación de los riesgos presentes en los puntos críticos objeto del proyecto.

2.6 PROFESIONAL N°6. GEOMORFÓLOGO

Dentro del desarrollo del contrato cuyo objeto corresponde a los "Estudios y Diseños para el Mejoramiento de la Estabilidad Dinámica de los Cuerpos Hídricos Priorizados en las Cuencas de los ríos Bogotá, Negro y Sumapaz", y considerando la intervención en tres (3) puntos críticos adicionales priorizados, se requiere la participación de un Profesional Geomorfólogo con una dedicación del 30% durante el desarrollo del proyecto para los puntos adicionales (3) de la cuenca del rio Bogotá.

Las problemáticas identificadas en los sitios objeto de estudio se encuentran estrechamente relacionadas con procesos morfodinámicos propios de los sistemas fluviales y de ladera, tales como erosión, socavación, inestabilidad de taludes, acumulación de sedimentos y variaciones en el trazado de los cauces.

En este contexto, resulta indispensable contar con un especialista que analice integralmente el comportamiento del relieve y las transformaciones del terreno, con el fin de orientar técnicamente las alternativas de intervención y garantizar que las soluciones que se propongan respondan a las condiciones reales de cada emplazamiento.

Las principales funciones del Profesional Geomorfólogo dentro del proyecto son las siguientes:

- Desarrollar estudios geomorfológicos del área de influencia, analizando la configuración del relieve, las pendientes, las unidades de paisaje y las dinámicas actuales de erosión y sedimentación.
- Identificar y caracterizar los procesos naturales que inciden sobre la estabilidad de los taludes y márgenes de los cuerpos hídricos, tales como movimientos en masa, procesos de inundación, socavación y modificaciones del cauce.
- Formular recomendaciones técnicas orientadas a la estabilización del terreno y al control de los procesos erosivos, con base en las características geomorfológicas particulares de cada punto crítico.
- Elaborar modelos e interpretaciones geomorfológicas que permitan prever escenarios de evolución del terreno y su posible afectación sobre las obras proyectadas.

- Preparar informes técnicos especializados que integren análisis de riesgos, cartografía temática, secciones interpretativas y lineamientos para la recuperación y manejo de las zonas intervenidas.

CUENCA RIO BOGOTÁ:

Tomando como referencia una jornada laboral estándar de 44 horas semanales, el 30% de dedicación equivale a:

- 13,2 horas semanales de trabajo efectivo.
- Aproximadamente 52,8 horas mensuales.
- Un total estimado de 211,2 horas de dedicación directa durante los cuatro (4) meses del proyecto.

La asignación de esta intensidad horaria es coherente con el alcance de las actividades previstas, ya que permite desarrollar de manera adecuada los trabajos de reconocimiento de campo, análisis técnicos, elaboración de productos cartográficos y formulación de recomendaciones, garantizando un acompañamiento especializado permanente sin incurrir en una sobre dedicación del recurso profesional.

CUENCA RIO BOGOTÁ:

Las aproximadamente 13,2 horas semanales previstas permiten cubrir de manera adecuada:

- Revisión geomorfológica detallada (3–4 horas/semana)
- Revisión técnica de productos y documentos (3–4 horas/semana)
- Supervisión de actividades de campo (4–5 horas/semana)
- Realización de planos e informes (2–3 horas/semana)

Por lo anterior, se considera técnica y operativamente justificada la vinculación de un Profesional Geomorfólogo con una dedicación del 30% en la cuenca del rio Bogotá en atención a la importancia de su rol dentro del equipo interdisciplinario encargado de formular los estudios y diseños requeridos para la estabilización y manejo integral de los nuevos puntos críticos priorizados.

2.7 PROFESIONAL N°7. INGENIERO CATASTRAL

En el marco del contrato cuyo objeto corresponde a los "Estudios y Diseños para el Mejoramiento de la Estabilidad Dinámica de los Cuerpos Hídricos Priorizados en las Cuencas de los ríos Bogotá, Negro y Sumapaz", y en consideración a la intervención de tres (3) puntos críticos adicionales priorizados, se requiere la participación de un Ingeniero Catastral con una dedicación del 30% del durante el desarrollo del proyecto para los puntos adicionales (3) de la cuenca del rio Bogotá durante el periodo adicional de ejecución del proyecto (4) meses.

El desarrollo de estudios y diseños asociados a obras de protección de orillas, estabilización de taludes y manejo de cauces involucra necesariamente la interacción con predios de diferente naturaleza jurídica, así como con áreas sometidas a restricciones ambientales, servidumbres, rondas hídricas y zonas de uso público.

Por lo anterior, resulta indispensable contar con un profesional especializado que garantice la correcta identificación, análisis y gestión de la información catastral y predial, de manera que las soluciones técnicas propuestas se ajusten

plenamente al marco normativo y a las condiciones reales del territorio. Las funciones del Ingeniero Catastral dentro del proyecto se orientan principalmente a:

- Realizar la recopilación, depuración y análisis de la información catastral existente para cada uno de los puntos críticos, verificando la correspondencia entre la cartografía oficial, la información registral y las condiciones observadas en campo.
- Efectuar procesos de actualización cartográfica y alfanumérica de la información predial, incorporando los cambios identificados en el terreno y las afectaciones derivadas de los estudios y diseños proyectados.
- Gestionar y tramitar ante las entidades competentes los permisos, autorizaciones y actuaciones administrativas de carácter catastral que resulten necesarias para el desarrollo del proyecto.
- Evaluar técnicamente las posibles afectaciones de las obras sobre bienes públicos y privados, identificando linderos, áreas de intervención y restricciones normativas aplicables.
- Elaborar informes catastrales y documentos técnicos de soporte que sustenten la situación jurídica y predial de las áreas de influencia directa e indirecta del proyecto.
- Articular la información catastral con los levantamientos topográficos y con los productos de diseño, garantizando la adecuada integración de los componentes predial y técnico dentro de los estudios.

CUENCA RIO BOGOTÁ:

Tomando como referencia una jornada laboral estándar de 44 horas semanales, el 30% de dedicación equivale a:

- 13,2 horas semanales de trabajo efectivo.

- Aproximadamente 52,8 horas mensuales.
- Un total estimado de 211,2 horas de dedicación directa durante los cuatro (4) meses del proyecto.

La asignación de esta intensidad horaria se considera técnica y administrativamente adecuada, en la medida en que permite garantizar la oportuna gestión de la información predial, el acompañamiento a los procesos de formulación de diseños y la coordinación con las entidades catastrales y de registro, asegurando que las intervenciones propuestas cuenten con el debido soporte jurídico y territorial.

CUENCA RIO BOGOTÁ:

Las aproximadamente 13,2 horas semanales previstas permiten cubrir de manera adecuada:

- Producción cartográfica (3–4 horas/semana)
- Revisión técnica de productos y documentos (4–5 horas/semana)
- Evaluación de afectaciones prediales (3–4 horas/semana)
- Informes técnicos (2–4 horas/semana)

En consecuencia, se estima plenamente justificada la vinculación de un Ingeniero Catastral con una dedicación del 30% en la cuenca del rio Bogotá, atendiendo a la necesidad de incorporar de manera rigurosa el componente predial dentro del proceso integral de estudios y diseños para la estabilización y manejo de los puntos críticos objeto del proyecto

2.8 PROFESIONAL N°8. INGENIERO AMBIENTAL

En el marco del contrato cuyo objeto corresponde a los "*Estudios y Diseños para el Mejoramiento de la Estabilidad Dinámica de los Cuerpos Hídricos Priorizados en las Cuencas de los Ríos Bogotá, Negro y Sumapaz*", y considerando la intervención técnica sobre tres (3) puntos críticos adicionales priorizados, se hace necesaria la vinculación de un profesional en Ingeniería ambiental con una dedicación del 30% del ingeniero ambiental durante el desarrollo del proyecto para los puntos adicionales (3) de la cuenca del rio Bogotá.

Las actividades a desarrollar por este profesional se encuentran directamente asociadas al componente ambiental y de gestión territorial del proyecto, e incluyen de manera específica las siguientes funciones:

- Definir y elaborar el Plan de Monitoreo y Seguimiento de los posibles impactos ambientales identificados en la matriz de valoración del proyecto.
- Elaborar los planes de manejo ambiental y de restauración del paisaje post-intervención, integrando estrategias de recuperación de áreas afectadas por las obras proyectadas.
- Realizar monitoreos ambientales continuos durante el desarrollo del contrato, evaluando los riesgos ambientales potenciales y proponiendo oportunamente las acciones correctivas que resulten necesarias.
- Diseñar y estructurar las fichas de manejo ambiental requeridas, incorporando los instrumentos técnicos necesarios para el control, seguimiento y verificación de los impactos identificados.

CUENCA RIO BOGOTÁ:

Tomando como referencia una jornada laboral estándar de 44 horas semanales, el 30% de dedicación equivale a:

- 13,2 horas semanales de trabajo efectivo.

- Aproximadamente 52,8 horas mensuales.
- Un total estimado de 211,2 horas de dedicación directa durante los cuatro (4) meses del proyecto.

CUENCA RIO BOGOTÁ:

Las aproximadamente 13,2 horas semanales previstas permiten cubrir de manera adecuada:

- Elaboración de matriz de impactos (3–4 horas/semana)
- Revisión técnica de productos y documentos (3–4 horas/semana)
- Diseñar y estructurar fichas ambientales (3–4 horas/semana)
- Informes técnicos (3–4 horas/semana)

Adicionalmente, se precisa que el plazo de ejecución adicional es de cuatro (4) meses, razón por la cual dicha dedicación del 30% en la cuenca del rio Bogotá, se aplicará de manera mensual y continua durante la totalidad del periodo contractual. Este esquema de dedicación parcial resulta técnicamente adecuado, en la medida en que las funciones del ingeniero ambiental corresponden a actividades de carácter transversal y de seguimiento, que no requieren presencia permanente en campo, pero sí una participación periódica y especializada a lo largo de todas las etapas del proyecto.

En consecuencia, la dedicación propuesta garantiza el cumplimiento oportuno y eficaz de los productos ambientales exigidos contractualmente, asegurando la correcta gestión, evaluación y control de los impactos derivados de las intervenciones proyectadas en los cuerpos hídricos priorizados.

2.9 PROFESIONAL N°9. INGENIERO FORESTAL

En el marco del contrato cuyo objeto corresponde a los "*Estudios y Diseños para el Mejoramiento de la Estabilidad Dinámica de los Cuerpos Hídricos Priorizados en las Cuencas de los Ríos Bogotá, Negro y Sumapaz*", y considerando la intervención de tres (3) puntos críticos adicionales priorizados, se requiere la participación de un profesional en Ingeniería Forestal con una dedicación equivalente al 30% del ingeniero forestal durante el desarrollo del proyecto para los puntos adicionales (3) de la cuenca del rio Bogotá.

La vinculación de esta profesional resulta fundamental para garantizar el adecuado desarrollo del componente biótico y de restauración ecológica del proyecto, especialmente en lo relacionado con la implementación de soluciones basadas en bioingeniería y manejo de coberturas vegetales. En este sentido, las funciones a cargo del Ingeniero Forestal comprenden, de manera específica, las siguientes actividades:

- Realizar la identificación y caracterización de las coberturas vegetales presentes en el área de influencia directa de cada uno de los puntos críticos objeto de estudio.
- Seleccionar las especies vegetales más adecuadas para la implementación de obras de bioingeniería y estabilización, considerando criterios de biodiversidad, adaptación al medio y capacidad de regeneración del ecosistema.
- Evaluar técnicamente la capacidad de las especies seleccionadas para prevenir procesos de erosión, mejorar la retención de suelo y contribuir a la estabilidad de taludes y márgenes hídricas intervenidas.

- Elaborar informes técnicos sobre el estado actual de la vegetación y sobre los procesos de rehabilitación de las áreas intervenidas, efectuando el seguimiento y monitoreo del éxito de las técnicas de estabilización y restauración implementadas.
- Elaborar el plan de aprovechamiento y manejo forestal de la vegetación preexistente, para aquellos individuos arbóreos o arbustivos que, conforme a los diseños definitivos, deban ser removidos, trasladados o intervenidos.

CUENCA RIO BOGOTÁ:

Tomando como referencia una jornada laboral estándar de 44 horas semanales, el 30% de dedicación equivale a:

- 13,2 horas semanales de trabajo efectivo.
- Aproximadamente 52,8 horas mensuales.
- Un total estimado de 211,2 horas de dedicación directa durante los cuatro (4) meses del proyecto.

Este tiempo se considera técnica y operativamente suficiente para el cumplimiento de las funciones descritas, dado que las actividades del componente forestal se desarrollan de manera puntual y progresiva a lo largo de las etapas de diagnóstico, diseño y formulación de medidas de manejo.

CUENCA RIO BOGOTÁ:

Las aproximadamente 13,2 horas semanales previstas permiten cubrir de manera adecuada:

- Realizar la identificación y caracterización de las coberturas vegetales (3–4 horas/semana)
- Revisión técnica de productos y documentos (3–4 horas/semana)

- Seleccionar las especies vegetales más adecuadas para la implementación de obras de bioingeniería y estabilización (3-4 horas/semana)
- Informes técnicos (3–4 horas/semana)

Adicionalmente, se precisa que el plazo de ejecución es de cuatro (4) meses adicionales, por lo cual la dedicación del 30% en la cuenca del rio Bogotá, se aplicará de forma mensual y continua durante la totalidad del periodo contractual. Este esquema de dedicación parcial resulta coherente con la naturaleza de las actividades a cargo del Ingeniero Forestal, las cuales no requieren presencia permanente en campo, sino intervenciones técnicas periódicas asociadas a visitas de verificación, análisis especializado y elaboración de productos específicos.

En consecuencia, la dedicación propuesta garantiza el adecuado desarrollo del componente forestal del proyecto, asegurando que las soluciones de estabilización incorporen criterios de sostenibilidad ecológica, restauración del paisaje y manejo responsable de la vegetación existente, en concordancia con los objetivos del contrato y con la normatividad ambiental vigente.

2.10 PROFESIONAL N°10. PROFESIONAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

En el marco del contrato cuyo objeto corresponde a los "*Estudios y Diseños para el Mejoramiento de la Estabilidad Dinámica de los Cuerpos Hídricos Priorizados en las Cuencas de los Ríos Bogotá, Negro y Sumapaz*", y considerando la intervención técnica en tres (3) puntos críticos adicionales priorizados, se hace necesaria la participación de un profesional responsable del componente de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) con una dedicación del 30% durante el

desarrollo del proyecto para los puntos adicionales (3) de la cuenca del rio Bogotá.

La vinculación de esta profesional resulta fundamental para garantizar que todas las actividades de campo, levantamientos técnicos y procesos asociados al desarrollo de los estudios y diseños se ejecuten bajo condiciones adecuadas de seguridad, en cumplimiento de la normatividad vigente y de los estándares aplicables a este tipo de proyectos. En tal sentido, el profesional en SST tendrá a su cargo las siguientes funciones principales:

- Diseñar e implementar un plan de seguridad laboral para el personal involucrado en el proyecto, identificando, evaluando y mitigando los riesgos asociados a las actividades de campo y a las labores técnicas requeridas.
- Elaborar informes periódicos de seguridad y salud en el trabajo para el seguimiento de los riesgos identificados y de las incidencias laborales que puedan presentarse durante la ejecución del proyecto.
- Coordinar con el equipo técnico interdisciplinario la integración de las consideraciones de seguridad y salud en el trabajo dentro de las etapas de diseño y ejecución de las obras propuestas.
- Desarrollar planes de prevención de accidentes en función de los riesgos específicos asociados a las actividades de estabilización de taludes, estudios geotécnicos, geofísicos y demás labores propias del proyecto.
- Elaborar el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, el Plan de Emergencias y los demás documentos técnicos relacionados, garantizando su formulación y aplicación conforme a la normativa vigente aplicable.

CUENCA RIO BOGOTÁ:

Tomando como referencia una jornada laboral estándar de 44 horas semanales, el 30% de dedicación equivale a:

- 13,2 horas semanales de trabajo efectivo.
- Aproximadamente 52,8 horas mensuales.
- Un total estimado de 211,2 horas de dedicación directa durante los cuatro (4) meses del proyecto.

CUENCA RIO BOGOTÁ:

Las aproximadamente 13,2 horas semanales previstas permiten cubrir de manera adecuada:

- Elaborar el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (3–4 horas/semana)
- Informes periódicos de seguridad y salud en el trabajo (3–4 horas/semana)
- Implementación de plan de seguridad y salud en el trabajo (3–4 horas/semana)
- Implementación plan de prevención (3–4 horas/semana)

Adicionalmente, se precisa que el plazo de ejecución es de cuatro (4) meses adicionales, por lo cual la dedicación del 30% en la cuenca del rio Bogotá del profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo se aplicará de forma mensual y continua durante la totalidad de dicho periodo contractual. Este esquema de dedicación parcial resulta coherente con la naturaleza de las funciones asignadas, las cuales requieren acompañamiento técnico permanente, seguimiento periódico y gestión documental especializada, sin demandar una presencia exclusiva de tiempo completo.

En consecuencia, la dedicación propuesta garantiza el adecuado cumplimiento de las obligaciones en materia de seguridad y salud en el trabajo, permitiendo

que el desarrollo de los estudios y diseños se realice bajo condiciones seguras, controladas y acordes con la legislación vigente, contribuyendo a la protección del personal involucrado y al correcto desarrollo del proyecto.

2.11 PROFESIONAL N°11. INGENIERO CIVIL

Para el adecuado desarrollo del contrato cuyo objeto corresponde a los "*Estudios y Diseños para el Mejoramiento de la Estabilidad Dinámica de los Cuerpos Hídricos Priorizados en las Cuencas de los Ríos Bogotá, Negro y Sumapaz*", que comprende la atención técnica de tres (3) puntos críticos adicionales, se requiere la participación de un Ingeniero Civil en el rol de Residente de Consultoría con una dedicación del 30% del ingeniero civil durante el desarrollo del proyecto para los puntos adicionales (3) de la cuenca del rio Bogotá.

La participación de este profesional es esencial para garantizar la correcta coordinación técnica del proyecto y la articulación entre los diferentes componentes que integran los estudios y diseños. El Ingeniero Civil Residente de Consultoría será responsable de asegurar que las actividades se desarrollen de manera organizada, coherente y acorde con los requerimientos contractuales. Dentro de sus funciones principales se encuentran:

- Apoyar la elaboración y consolidación de las especificaciones técnicas que servirán de base para la futura ejecución de las obras proyectadas.
- Realizar el seguimiento al cumplimiento de los plazos y presupuestos del proyecto, promoviendo una adecuada planeación y uso eficiente de los recursos disponibles.

- Coordinar técnicamente con los demás profesionales del equipo interdisciplinario, tales como geotécnicos, hidráulicos y ambientales, para asegurar la integración de criterios y la coherencia de los diseños.
- Elaborar informes periódicos de seguimiento que permitan evaluar el avance del proyecto y soportar la toma de decisiones técnicas y administrativas.
- Formular el plan de trabajo, los cronogramas, los presupuestos preliminares y la matriz de factibilidad constructiva de las alternativas de intervención propuestas.

CUENCA RIO BOGOTÁ:

Tomando como referencia una jornada laboral estándar de 44 horas semanales, el 30% de dedicación equivale a:

- 13,2 horas semanales de trabajo efectivo.
- Aproximadamente 52,8 horas mensuales.
- Un total estimado de 211,2 horas de dedicación directa durante los cuatro (4) meses del proyecto.

CUENCA RIO BOGOTÁ:

Las aproximadamente 13,2 horas semanales previstas permiten cubrir de manera adecuada:

- Elaborar de especificaciones técnicas (3–4 horas/semana)
- Realizar el seguimiento al cumplimiento de los plazos y presupuestos del proyecto (3–4 horas/semana)
- Elaborar informes periódicos de seguimiento (4–5 horas/semana)
- Formular el plan de trabajo, los cronogramas, los presupuestos (2–3 horas/semana)

Este nivel de dedicación se considera suficiente y adecuado para el cumplimiento de las responsabilidades asignadas, dado que las labores del Residente de Consultoría se desarrollan de manera programada y transversal durante todo el proceso de elaboración de los estudios y diseños.

Asimismo, se precisa que el plazo de ejecución adicinal es de cuatro (4) meses, por lo cual la dedicación del 30% en la cuenca del rio Bogotá del Ingeniero Civil Residente de Consultoría se aplicará de forma mensual y continua durante la totalidad de dicho periodo. Este esquema de dedicación parcial resulta acorde con la naturaleza de las funciones a desempeñar, las cuales requieren seguimiento permanente y coordinación técnica especializada, sin demandar permanencia exclusiva de tiempo completo.

En consecuencia, la dedicación propuesta garantiza el acompañamiento técnico necesario para la correcta planeación, coordinación y control de los estudios y diseños, contribuyendo al cumplimiento oportuno de los productos contractuales y a la adecuada estructuración de las soluciones de intervención para los puntos críticos priorizados.

2.12 PROFESIONAL N°12. PROFESIONAL SOCIAL

En el marco del contrato cuyo objeto corresponde a los "*Estudios y Diseños para el Mejoramiento de la Estabilidad Dinámica de los Cuerpos Hídricos Priorizados en las Cuencas de los Ríos Bogotá, Negro y Sumapaz*", y considerando la atención técnica de tres (3) puntos críticos adicionales priorizados, se requiere la participación de un Profesional Social con una dedicación del 30% del

profesional social durante el desarrollo del proyecto para los puntos adicionales (3) de la cuenca del rio Bogotá.

La vinculación de este profesional es fundamental para garantizar la adecuada gestión de los impactos sociales asociados al desarrollo de los estudios y diseños, así como para asegurar una correcta articulación con las comunidades localizadas en las áreas de influencia directa de cada punto crítico. En este sentido, el Profesional Social tendrá a su cargo las siguientes funciones principales:

- Elaborar el Plan de Gestión Social orientado a la mitigación de los impactos generados por el proyecto, estableciendo acciones de participación comunitaria durante la formulación y ejecución de los diseños.
- Monitorear de manera permanente el impacto social del proyecto, verificando que las soluciones técnicas propuestas no generen conflictos y se desarrollen en armonía con las dinámicas sociales del territorio.
- Diseñar los formatos e instrumentos pre y post de seguimiento y evaluación del impacto social asociado a la implementación de los diseños, como herramientas para medir su efectividad y aceptación comunitaria.
- Desarrollar estrategias de comunicación social que permitan informar de manera oportuna a la comunidad sobre el alcance del proyecto, sus beneficios, posibles afectaciones y las correspondientes medidas de mitigación.

CUENCA RIO BOGOTÁ:

Tomando como referencia una jornada laboral estándar de 44 horas semanales, el 30% de dedicación equivale a:

- 13,2 horas semanales de trabajo efectivo.
- Aproximadamente 52,8 horas mensuales.

- Un total estimado de 211,2 horas de dedicación directa durante los cuatro (4) meses del proyecto.

CUENCA RIO BOGOTÁ:

Las aproximadamente 13,2 horas semanales previstas permiten cubrir de manera adecuada:

- Socializaciones con la comunidad (4-5) horas/semana)
- Evaluación de impactos sociales (4-5 horas/semana)
- Elaborar informes periódicos de seguimiento (4-5 horas/semana)

Adicionalmente, se precisa que el plazo de ejecución es de cuatro (4) meses adicionales, por lo cual la dedicación del 30% en la cuenca del rio Bogotá del Profesional Social se aplicará de forma mensual y continua durante la totalidad de dicho periodo contractual. Este esquema de dedicación parcial resulta coherente con la naturaleza de las funciones asignadas, las cuales requieren acompañamiento técnico periódico, trabajo de campo programado, gestión documental y relacionamiento permanente con los actores comunitarios.

En consecuencia, la dedicación propuesta garantiza el adecuado manejo de los aspectos sociales del proyecto, asegurando que los estudios y diseños se desarrollen bajo criterios de participación comunitaria, prevención de conflictos y comunicación efectiva, en concordancia con los objetivos contractuales y con las necesidades de las comunidades del área de influencia.

2.13 PROFESIONAL N°13. DIBUJANTE

En el marco del contrato cuyo objeto corresponde a los "*Estudios y Diseños para el Mejoramiento de la Estabilidad Dinámica de los Cuerpos Hídricos Priorizados en las Cuencas de los Ríos Bogotá, Negro y Sumapaz*", y considerando la intervención técnica de tres (2) puntos críticos adicionales priorizados, se requiere la participación de un Dibujante con una dedicación del 30% en la cuenca del rio Bogotá.

La vinculación de esta profesional resulta indispensable para el adecuado desarrollo del componente gráfico y documental del proyecto, toda vez que los estudios y diseños demandan la elaboración, revisión y ajuste permanente de planos, esquemas y representaciones técnicas que soportan las soluciones de ingeniería propuestas. En este sentido, el Dibujante tendrá a su cargo las siguientes funciones principales:

- Revisar y elaborar planos y representaciones gráficas correspondientes a los diseños geotécnicos, hidráulicos y estructurales del proyecto, garantizando su correcta presentación técnica.
- Colaborar con los demás profesionales del equipo técnico en la realización de ajustes y modificaciones a los planos y modelos gráficos, de acuerdo con las observaciones y requerimientos que se generen durante el proceso de diseño.
- Asegurar que los planos elaborados se encuentren alineados con las normativas y regulaciones vigentes aplicables a proyectos de ingeniería y construcción.
- Desarrollar mapas, secciones, perfiles y diagramas relacionados con el levantamiento topográfico y con las características geotécnicas e hidráulicas del área de estudio.

CUENCA RIO BOGOTÁ:

Tomando como referencia una jornada laboral estándar de 44 horas semanales, el 30% de dedicación equivale a:

- 13,2 horas semanales de trabajo efectivo.
- Aproximadamente 52,8 horas mensuales.
- Un total estimado de 211,2 horas de dedicación directa durante los cuatro (4) meses del proyecto.

Este porcentaje de dedicación se considera técnica y operativamente adecuado para el desarrollo de las actividades descritas, dado que las labores del Dibujante se ejecutan de manera progresiva y conforme a los avances del proceso de formulación de los estudios y diseños.

CUENCA RIO BOGOTÁ:

Las aproximadamente 13,2 horas semanales previstas permiten cubrir de manera adecuada:

- Elaborar planos y representaciones gráficas (6-8 horas/semana)
- Elaborar informes periódicos de seguimiento (6-7 horas/semana)

Adicionalmente, se precisa que el plazo de ejecución es de cuatro (4) meses adicionales, por lo cual la dedicación del 30% en la cuenca del rio Bogotá del Dibujante se aplicará de forma mensual y continua durante la totalidad de dicho periodo contractual. Este esquema de dedicación parcial resulta coherente con la naturaleza de las funciones asignadas, las cuales requieren apoyo técnico especializado y producción gráfica periódica, sin demandar presencia exclusiva de tiempo completo.

En consecuencia, la dedicación propuesta garantiza el adecuado soporte gráfico del proyecto, asegurando que los productos técnicos finales cuenten con la representación planimétrica y documental necesaria para su correcta comprensión, revisión y posterior ejecución, en concordancia con los requerimientos contractuales establecidos.

2.14 TECNÓLOGO N° 1. AUXILIAR ADMINISTRATIVO

En el marco del contrato cuyo objeto corresponde a los "*Estudios y Diseños para el Mejoramiento de la Estabilidad Dinámica de los Cuerpos Hídricos Priorizados en las Cuencas de los Ríos Bogotá, Negro y Sumapaz*", y considerando la intervención técnica de tres (3) puntos críticos adicionales priorizados, se requiere la participación de un Auxiliar Administrativo con una dedicación del 30% del auxiliar administrativo durante el desarrollo del proyecto para los puntos adicionales (3) de la cuenca del rio Bogotá.

La vinculación de este profesional es fundamental para garantizar el adecuado soporte administrativo y documental del proyecto, así como para asegurar la correcta gestión de la información y el acompañamiento logístico a las actividades técnicas. En tal sentido, el Auxiliar Administrativo tendrá a su cargo las siguientes funciones principales:

- Organizar, archivar y gestionar la totalidad de la documentación relacionada con el proyecto, incluyendo informes técnicos, contratos, permisos, actas y demás comunicaciones oficiales.
- Colaborar en la programación y seguimiento de las actividades del proyecto, verificando que las mismas se desarrollen conforme a los plazos establecidos en el cronograma.

- Recibir, registrar y distribuir la correspondencia interna y externa relacionada con el proyecto, garantizando que la información sea entregada oportunamente a los responsables correspondientes.
- Organizar reuniones de trabajo, realizar el seguimiento a los compromisos adquiridos, y preparar la logística requerida para las visitas técnicas y actividades de campo.
- Apoyar en el control administrativo de los presupuestos del proyecto, realizar la gestión de pagos y tramitar las solicitudes de compra y servicios requeridos.
- Facilitar la comunicación entre las diferentes áreas y equipos del proyecto, tales como personal de campo, ingenieros y especialistas, con el fin de asegurar la adecuada fluidez de las operaciones.

CUENCA RIO BOGOTÁ:

Tomando como referencia una jornada laboral estándar de 44 horas semanales, el 30% de dedicación equivale a:

- 13,2 horas semanales de trabajo efectivo.
- Aproximadamente 52,8 horas mensuales.
- Un total estimado de 211,2 horas de dedicación directa durante los cuatro (4) meses del proyecto.

CUENCA RIO BOGOTÁ:

Las aproximadamente 13,2 horas semanales previstas permiten cubrir de manera adecuada:

- Organizar , archivar y gestionar documentos (6-8 horas/semana)
- Organizar reuniones de trabajo, realizar el seguimiento a los compromisos adquiridos, y preparar la logística requerida para las visitas técnicas y actividades de campo. (6-7 horas/semana).

Adicionalmente, se precisa que el plazo total de ejecución del proyecto es de cuatro (4) meses adicionales, por lo cual la dedicación del 30% en la cuenca del rio Bogotá del Auxiliar Administrativo se aplicará de forma mensual y continua durante la totalidad de dicho periodo contractual. Este esquema de dedicación parcial resulta coherente con la naturaleza de las funciones asignadas, las cuales requieren apoyo permanente en gestión documental y administrativa, sin demandar presencia exclusiva de tiempo completo.

En consecuencia, la dedicación propuesta garantiza el adecuado soporte administrativo del proyecto, contribuyendo al orden, control y trazabilidad de la información, así como al cumplimiento oportuno de los compromisos contractuales y operativos asociados a los estudios y diseños.

2.15 TECNÓLOGO N° 2. TECNÓLOGO EN TOPOGRAFÍA

Para el adecuado desarrollo del contrato cuyo objeto corresponde a los "*Estudios y Diseños para el Mejoramiento de la Estabilidad Dinámica de los Cuerpos Hídricos Priorizados en las Cuencas de los Ríos Bogotá, Negro y Sumapaz*", que contempla la atención técnica de tres (3) puntos críticos adicionales , se requiere la participación de un profesional en Topografía con una dedicación del 100% del tecnólogo en topografía durante dos (2) meses para los puntos adicionales (3) de la cuenca del rio Bogotá.

La intervención del Topógrafo es fundamental para obtener la información geométrica y espacial necesaria que permita soportar de manera técnica y precisa los análisis y diseños a desarrollar en cada uno de los sitios priorizados. Las

actividades a su cargo constituyen la base para la formulación de los componentes geotécnico, hidráulico y constructivo del proyecto. Dentro de sus funciones principales se encuentran:

- Ejecutar levantamientos topográficos y topobatimétricos detallados que permitan caracterizar las condiciones reales del terreno y definir los parámetros requeridos para los diseños técnicos.
- Realizar mediciones de campo con altos niveles de precisión para determinar pendientes, alineamientos, cotas y demás variables que inciden en la estabilidad de las zonas intervenidas.
- Elaborar planos topográficos y topobatimétricos integrando la infraestructura existente, con el fin de garantizar la compatibilidad entre las condiciones actuales del sitio y las soluciones de diseño propuestas.
- Calcular y cuantificar los movimientos de tierra requeridos, determinando volúmenes de corte y relleno que permitan evaluar el impacto de las alternativas planteadas.
- Analizar la información obtenida en campo para identificar posibles condiciones críticas del terreno y aportar insumos técnicos para la definición de medidas de intervención.
- Generar modelos digitales del terreno a partir de los levantamientos realizados, como herramienta fundamental para el desarrollo y optimización de los diseños.

CUENCA RIO BOGOTÁ:

Tomando como referencia una jornada laboral estándar de 44 horas semanales, el 100% de dedicación equivale a:

- 44 horas semanales de trabajo efectivo.
- Aproximadamente 176 horas mensuales.

- Un total estimado de 352 horas de dedicación directa durante 2 meses.

Este porcentaje de dedicación se considera adecuado para el cumplimiento de las labores asignadas, dado que las actividades topográficas y topobatimétricas se ejecutan de manera programada y conforme a las necesidades específicas de cada fase del proyecto.

CUENCA RIO BOGOTÁ:

Las aproximadamente 44 horas semanales previstas permiten cubrir de manera adecuada:

- Realizar levantamientos topográficos y topobatimétricos en campo (22 horas/semana)
- Elaborar planos topográficos y topobatimétricos integrando la infraestructura existente (22 horas/semana)

Asimismo, se precisa que el plazo de ejecución del proyecto es de cuatro (4) meses adicionales, por lo cual la dedicación del 100% en la cuenca del rio Bogotá durante dos (2) meses del Topógrafo es suficiente para llevar a cabo sus labores.

Este esquema de dedicación parcial resulta coherente con la naturaleza de sus funciones, las cuales requieren presencia en campo y procesamiento de información en momentos específicos, sin demandar dedicación exclusiva de tiempo completo.

En consecuencia, la dedicación propuesta garantiza la obtención de información topográfica confiable, oportuna y suficiente para soportar los

estudios y diseños del proyecto, contribuyendo a que las soluciones técnicas se fundamenten en datos reales y precisos de las condiciones actuales del terreno.

2.16 PERSONAL NO CALIFICADO Nº1. CADENERO

Para el adecuado desarrollo del contrato cuyo objeto corresponde a los "*Estudios y Diseños para el Mejoramiento de la Estabilidad Dinámica de los Cuerpos Hídricos Priorizados en las Cuencas de los Ríos Bogotá, Negro y Sumapaz*", que contempla la intervención técnica de tres (3) puntos críticos adicionales, se requiere la participación de un (1) Cadenero con una dedicación del 100% del cadenero para los puntos adicionales (3) de la cuenca del rio Bogotá durante 2 meses.

El Cadenero constituye un apoyo operativo esencial dentro del equipo de topografía y topobatimetría, ya que su labor permite garantizar la correcta ejecución de los levantamientos de campo que sirven como insumo fundamental para la elaboración de los estudios y diseños. Su participación es necesaria para asegurar que las actividades técnicas se desarrollen de manera organizada, eficiente y conforme a los requerimientos del proyecto. Entre sus funciones principales se encuentran:

- Realizar labores básicas de mantenimiento, organización y cuidado de las herramientas y equipos topográficos y topobatimétricos, asegurando su adecuada disponibilidad y funcionamiento.
- Apoyar directamente al Topógrafo durante los levantamientos de campo, colaborando en la demarcación de puntos, instalación de referencias y operación de instrumentos de medición.

- Facilitar el desarrollo de las jornadas de trabajo en campo, contribuyendo a la correcta toma de datos y al cumplimiento de las actividades programadas.
- Brindar apoyo en la organización e integración de la información recolectada, colaborando en el registro y manejo adecuado de los datos obtenidos en los levantamientos.

CUENCA RIO BOGOTÁ:

Tomando como referencia una jornada laboral estándar de 44 horas semanales, el 100% de dedicación equivale a:

- 44 horas semanales de trabajo efectivo.
- Aproximadamente 176 horas mensuales.
- Un total estimado de 352 horas de dedicación directa durante 2 meses del proyecto.

CUENCA RIO BOGOTÁ:

Las aproximadamente 44 horas semanales previstas permiten cubrir de manera adecuada:

- Toma de datos en campo para los levantamientos topográficos y topobatimétricos en campo (22 horas/semana)
- Apoyar el topógrafo en la Elaboración planos topográficos y topobatimétricos integrando la infraestructura existente (22 horas/semana)

Asimismo, se precisa que el plazo de ejecución del proyecto es de cuatro (4) meses adicionales, por lo cual la dedicación del 100% en la cuenca del rio Bogotá del Cadenero se aplicará de forma mensual y continua durante dos (2) meses en la cuenca del rio Bogotá.

En consecuencia, la dedicación propuesta garantiza el adecuado soporte operativo al componente topográfico y topobatimétrico del proyecto, permitiendo que los levantamientos se ejecuten de manera eficiente y que la información obtenida sea confiable y oportuna para el desarrollo de los estudios y diseños.

2.17 PROFESIONAL N°14. INGENIERO MECÁNICO

En el marco del contrato cuyo objeto corresponde a los "*Estudios y Diseños para el Mejoramiento de la Estabilidad Dinámica de los Cuerpos Hídricos Priorizados en las Cuencas de los Ríos Bogotá, Negro y Sumapaz*", y considerando que dentro de los tres (3) puntos críticos adicionales priorizados se encuentra un sitio localizado en el municipio de Zipaquirá donde se identifica la presencia de una presa o estructura de retención, se requiere la participación de un profesional en Ingeniería Mecánica con una dedicación del 30% de su jornada laboral durante el desarrollo del proyecto para el punto crítico ZIPAQUIRÁ EMBALSE PANTANO REDONDO de la cuenca del rio Bogotá.

La vinculación de este profesional es necesaria para realizar la evaluación técnica especializada del estado actual de la infraestructura mecánica y electromecánica asociada a dicha presa, con el fin de determinar sus condiciones de funcionamiento, seguridad y operatividad. Su intervención permitirá contar con un diagnóstico confiable que sirva como insumo para la formulación de recomendaciones y acciones de intervención dentro del alcance del proyecto. El Ingeniero Mecánico tendrá como funciones principales:

- Realizar la inspección técnica de los componentes mecánicos y electromecánicos existentes en la presa del punto crítico de Zipaquirá.

- Verificar el estado de conservación, funcionamiento y condiciones de seguridad de los equipos instalados, identificando posibles fallas, deterioros o riesgos operativos.
- Evaluar la necesidad de mantenimiento, rehabilitación, reemplazo o modernización de los sistemas mecánicos presentes en la estructura.
- Emitir conceptos técnicos sobre la viabilidad de operación de la presa y sobre las acciones requeridas para garantizar su adecuado desempeño dentro de las soluciones de estabilización planteadas.
- Apoyar en la elaboración de especificaciones técnicas y recomendaciones relacionadas con los componentes mecánicos que deban ser intervenidos o incorporados en los diseños.

CUENCA RIO BOGOTÁ:

Tomando como referencia una jornada laboral estándar de 44 horas semanales, el 30% de dedicación equivale a:

- 13,2 horas semanales de trabajo efectivo.
- Aproximadamente 52,8 horas mensuales.
- Un total estimado de 211,2 horas de dedicación directa durante los cuatro (4) meses del proyecto.

CUENCA RIO BOGOTÁ:

Las aproximadamente 13,2 horas semanales previstas permiten cubrir de manera adecuada:

- Inspección de componentes mecánicos (6-7 horas/semana)
- Conceptos técnicos sobre viabilidad de operación de la presa y recomendaciones (6-8 horas/semana)

Este porcentaje de dedicación se considera suficiente y adecuado para el desarrollo de las actividades descritas, dado que la intervención del Ingeniero Mecánico se requiere de manera especializada y puntual para la evaluación técnica del punto crítico mencionado.

Adicionalmente, se precisa que el plazo de ejecución es de cuatro (4) meses adicionales, por lo cual la dedicación del 30% de su jornada laboral durante el desarrollo del proyecto para el punto crítico ZIPAQUIRÁ EMBALSE PANTANO REDONDO de la cuenca del rio Bogotá para el Ingeniero Mecánico se aplicará de forma mensual y continua durante la totalidad de dicho periodo contractual. Este esquema de dedicación parcial resulta coherente con la naturaleza de las funciones asignadas, las cuales demandan análisis técnicos específicos sin requerir presencia permanente en el proyecto.

En consecuencia, la dedicación propuesta garantiza la adecuada evaluación del estado mecánico de la presa ubicada en el punto crítico de Zipaquirá, aportando criterios técnicos fundamentales para la toma de decisiones y para la formulación de los estudios y diseños orientados al mejoramiento de la estabilidad y seguridad de dicha infraestructura.

2.18 PROFESIONAL N°15. INGENIERO ELÉCTRICO

En el marco del contrato cuyo objeto corresponde a los "*Estudios y Diseños para el Mejoramiento de la Estabilidad Dinámica de los Cuerpos Hídricos Priorizados en las Cuencas de los Ríos Bogotá, Negro y Sumapaz*", y considerando que dentro de los tres (3) puntos críticos adicionales priorizados se encuentra un sitio

localizado en el municipio de Zipaquirá donde se identifica la presencia de una presa o estructura de retención, se requiere la participación de un profesional en Ingeniería Eléctrica con una dedicación del 30% de su jornada laboral durante el desarrollo del proyecto para el punto crítico ZIPAQUIRÁ EMBALSE PANTANO REDONDO de la cuenca del rio Bogotá.

La vinculación de este profesional resulta necesaria para realizar la evaluación técnica especializada del estado actual de los sistemas eléctricos y de control asociados a dicha presa, con el fin de determinar sus condiciones de funcionamiento, seguridad y confiabilidad operativa. Su intervención permitirá contar con un diagnóstico técnico que sirva como insumo para la formulación de recomendaciones y acciones de intervención dentro del alcance del proyecto. El Ingeniero Eléctrico tendrá como funciones principales:

- Realizar la inspección y evaluación del estado de las instalaciones eléctricas existentes en la presa del punto crítico de Zipaquirá, incluyendo tableros eléctricos, sistemas de alimentación, protecciones y redes internas.
- Verificar las condiciones de operación de los sistemas eléctricos asociados a equipos electromecánicos, tales como compuertas, válvulas, motores, sistemas de control y automatización.
- Evaluar el nivel de cumplimiento de la infraestructura eléctrica con la normativa vigente en materia de seguridad eléctrica y operación de instalaciones.
- Identificar posibles fallas, deficiencias o riesgos eléctricos que puedan comprometer la operación segura de la presa.
- Emitir conceptos técnicos y recomendaciones relacionadas con el mantenimiento, rehabilitación o modernización de los sistemas eléctricos que deban ser considerados dentro de los estudios y diseños.

CUENCA RIO BOGOTÁ:

Tomando como referencia una jornada laboral estándar de 44 horas semanales, el 30% de dedicación equivale a:

- 13,2 horas semanales de trabajo efectivo.
- Aproximadamente 52,8 horas mensuales.
- Un total estimado de 211,2 horas de dedicación directa durante los cuatro (4) meses del proyecto.

CUENCA RIO BOGOTÁ:

Las aproximadamente 13,2 horas semanales previstas permiten cubrir de manera adecuada:

- Inspección de componentes eléctricos (6-7 horas/semana)
- Conceptos técnicos sobre viabilidad de operación de la presa y recomendaciones (6-8 horas/semana).

Adicionalmente, se precisa que el plazo de ejecución es de cuatro (4) meses, por lo cual la dedicación del 30% de su jornada laboral durante el desarrollo del proyecto para el punto crítico ZIPAQUIRÁ EMBALSE PANTANO REDONDO de la cuenca del rio Bogotá para el Ingeniero Eléctrico se aplicará de forma mensual y continua durante la totalidad de dicho periodo contractual. Este esquema de dedicación parcial resulta coherente con la naturaleza de las funciones asignadas, las cuales demandan análisis técnicos específicos sin requerir presencia exclusiva de tiempo completo. En consecuencia, la dedicación propuesta garantiza la adecuada evaluación del estado eléctrico de la presa ubicada en el punto crítico de Zipaquirá, aportando criterios técnicos fundamentales para la toma de decisiones y para la formulación de los estudios y diseños orientados al mejoramiento de la estabilidad, seguridad y operatividad de dicha infraestructura.

3 CANTIDADES GEOTÉCNICAS REQUERIDAS

3.1 CUENCA RIO BOGOTÁ

A continuación, se presenta la localización de cada uno de los sitios objeto de intervención, en la cual se delimita con precisión el tramo longitudinal del cauce de fuente hídrica que será objeto de estudio. Esta delimitación permite establecer de manera clara el alcance espacial de los análisis técnicos a desarrollar, así como la extensión de las áreas potencialmente afectadas por los procesos hidromorfológicos y geotécnicos identificados.

La información cartográfica expuesta constituye un insumo fundamental para la planificación y ejecución de los estudios y diseños, en la medida en que integra criterios hidráulicos, geomorfológicos y geotécnicos, facilitando la comprensión del comportamiento del cauce en cada sector crítico. Asimismo, permite identificar las zonas de influencia directa e indirecta de las intervenciones proyectadas, evidenciando el impacto territorial que tendrán los estudios y diseños propuestos sobre la dinámica de cada cuerpo hídrico, la infraestructura existente y los elementos expuestos en su entorno inmediato. Esta caracterización espacial es determinante para orientar la toma de decisiones técnicas y garantizar que las soluciones a formular respondan de manera integral a las condiciones reales de cada tramo analizado.

3.1.1 PUNTO 35 GIRARDOT SECTOR EL PEÑON H14 AL H 17 RIO BOGOTÁ

Durante la visita técnica de reconocimiento realizada al sector comprendido entre los hoyos 14 al 17 del Conjunto El Peñón, se evidenció que la problemática existente no corresponde a afectaciones puntuales, sino a un proceso continuo

de erosión e inestabilidad que compromete un tramo aproximado de 1.3 kilómetros del cauce aproximadamente.

En dicho sector se identificaron múltiples manifestaciones de inestabilidad en los taludes adyacentes, tales como asentamientos diferenciales, pérdida progresiva de material, agrietamientos, socavación lateral y deformaciones que evidencian un deterioro activo de las condiciones geotécnicas e hidráulicas del área. Estas condiciones representan un riesgo potencial tanto para la infraestructura existente como para las viviendas y elementos del entorno, por lo cual se requiere una caracterización integral y de alto nivel de detalle que permita comprender adecuadamente el comportamiento del sistema suelo–estructura–cauce.

Las observaciones de campo permiten concluir que la complejidad del problema excede el alcance de un análisis preliminar o general, siendo indispensable la ejecución de estudios técnicos detallados que permitan reducir la incertidumbre asociada al modelo del subsuelo y al comportamiento hidráulico del río Bogotá en el tramo analizado.

En consecuencia, de acuerdo a una longitud aproximada de estudio del cauce de 1.3 km y un área de interés de aproximadamente 10 hectáreas, se considera necesario desarrollar, como mínimo, las siguientes actividades técnicas:

- Levantamientos topográficos y topobatimétricos detallados que permitan definir con precisión la geometría actual del cauce, los taludes, las estructuras existentes y las zonas afectadas, como insumo base para los análisis posteriores.
- Modelación hidráulica e hidrológica detallada del cauce para diferentes periodos de retorno, con el fin de evaluar escenarios de crecientes, velocidades de flujo, niveles de socavación y su incidencia sobre la estabilidad de las márgenes.

- Prospección geotécnica detallada mediante la ejecución de diez (10) sondeos mecánicos de quince (15) metros de profundidad cada distribuidos a lo largo del tramo a modelar aproximadamente cada 130 m, distribuidos estratégicamente a lo largo del tramo crítico, con el propósito de caracterizar adecuadamente las unidades geológicas y geotécnicas presentes.
- Realización de un programa de laboratorio que comprenda un total aproximado de setenta y cinco (75) muestras, incluyendo como mínimo: treinta (30) ensayos de límites de Atterberg, veintitrés (23) análisis granulométricos, sesenta y ocho (68) determinaciones de humedad natural, ocho (8) ensayos de permeabilidad, nueve (9) ensayos de compresión inconfinada, cuatro (4) ensayos de consolidación, treinta y ocho (38) determinaciones de peso unitario y ocho (8) ensayos de corte directo. Estas cantidades son concordantes con los porcentajes de número de ensayos estimados de acuerdo a las muestras de suelo que se tomen según los metros lineales de perforaciones mecánicas, acordes a la planeación inicial del contrato 3235 de 2025 donde se determinó que los ensayos de límites de Atterberg se aplican al 40 % de las muestras; la granulometría por tamizado al 30 %; la determinación de humedad natural al 90 %; los ensayos de permeabilidad al 10 %; la compresión inconfinada al 12 %; la consolidación al 5 %; la determinación del peso unitario al 50 %; y el ensayo de corte directo al 10 % de la cantidad total de muestras. Estas proporciones responden a criterios técnicos orientados a garantizar una caracterización representativa y suficiente de los materiales investigados, acordes con los conceptos de los especialistas en geotecnia de consultoría, interventoría y de la entidad y conforme a las normas técnicas aplicables (NSR-10, Título H; manuales INVÍAS; las NTC- Normas Técnicas de laboratorio de suelos y geotecnia, además de la normativa internacional como la AASHTO, Euro código, UNE, FHWA, entre

otras), así como la relación entre las áreas de intervención y la longitud de tramos de fuentes hídricas a estudiar.

- Ejecución de ensayos geofísicos complementarios, consistentes en cuatro (4) tomografías eléctricas y diez (10) líneas de refracción sísmica de 110m cada una, con el fin de contar con una buena cobertura de información del subsuelo y correlacionar los resultados de las perforaciones de acuerdo al área y a la longitud de fuente hídrica a estudiar.

El desarrollo de este conjunto de estudios permitirá obtener una caracterización técnica integral del tramo afectado, identificar los mecanismos de falla predominantes y establecer parámetros confiables para la formulación de alternativas de intervención que resulten técnicamente viables, seguras y económicamente sostenibles.

En virtud de lo anterior, se concluye que la ejecución de estudios técnicos detallados constituye un requerimiento indispensable para garantizar que las soluciones de estabilización y protección del cauce se diseñen sobre bases sólidas y con un adecuado nivel de confiabilidad, reduciendo los riesgos de subestimación del problema y asegurando la efectividad de las obras que se proyecten en el sector.

Figura 1. Delimitación de área de estudio preliminar y localización Condominio Campestre El Peñón Desde Hoyo 14 Al Hoyo 17 Girardot



3.1.2 PUNTO 36 CHIA PUENTE DEL COMÚN RIO BOGOTÁ

Durante la visita técnica de reconocimiento realizada al sector localizado en el municipio de Chía, específicamente en el entorno del Puente del Común sobre el río Bogotá, se evidenció que la problemática existente no corresponde a afectaciones puntuales, sino a un proceso continuo de erosión, socavación e inestabilidad que compromete un tramo aproximado de 1.5 kilómetros del cauce, de los cuales su tramo más crítico se encuentra ubicado entre el Puente del Común y el puente sobre el rio Bogotá correspondiente a la vía de acceso principal que comunica a la Autopista Norte con el municipio de Chía.

En este sector se identificaron diversas manifestaciones de deterioro geotécnico e hidráulico a lo largo de una extensión considerable, tales como pérdida progresiva de material en las márgenes, procesos de socavación lateral, deformaciones en taludes, asentamientos y afectaciones potenciales sobre la infraestructura existente. Estas condiciones configuran un escenario de alta complejidad técnica que demanda un nivel de análisis detallado para comprender adecuadamente los mecanismos de falla y los factores que inciden en la estabilidad del tramo intervenido y representan un riesgo potencial tanto para la infraestructura existente de la Universidad de la Sabana como para las obras viales del puente de variante de acceso a Chía, el puente del común que es patrimonio histórico de Colombia y demás elementos del entorno, por lo cual se requiere una caracterización integral y de alto nivel de detalle que permita comprender adecuadamente el comportamiento del sistema suelo–estructura–cauce.

Las condiciones observadas en campo permiten concluir que la magnitud y extensión de la problemática superan el alcance de una caracterización preliminar, haciendo indispensable la ejecución de estudios técnicos detallados que permitan reducir la incertidumbre asociada al modelo del subsuelo y al comportamiento hidráulico del río Bogotá en este sector estratégico.

En consecuencia, se considera necesario desarrollar, como mínimo, las siguientes actividades técnicas:

- Levantamientos topográficos y topobatimétricos detallados que permitan definir con precisión la geometría actual del cauce, los taludes, las estructuras existentes y las zonas afectadas, como insumo base para los análisis posteriores.
- Modelación hidráulica e hidrológica detallada del cauce para diferentes periodos de retorno, con el fin de evaluar escenarios de crecientes, velocidades de flujo, niveles de socavación y su incidencia sobre la estabilidad de las márgenes.
- Ejecución de un programa de exploración geotécnica consistente en ocho (8) sondeos mecánicos de doce (12) metros de profundidad cada uno, distribuidos cada 200 m estratégicamente a lo largo del tramo crítico, con el fin de caracterizar de manera adecuada las unidades de suelo presentes y su comportamiento mecánico.
- Realización de un plan de ensayos de laboratorio sobre un total aproximado de cuarenta y ocho (48) muestras, que incluya como mínimo: diecinueve (19) ensayos de límites de Atterberg, catorce (14) análisis granulométricos, cuarenta y tres (43) determinaciones de humedad natural, cinco (5) ensayos de permeabilidad, seis (6) ensayos de compresión inconfinada, tres (3) ensayos de consolidación, veinticuatro (24) determinaciones de peso unitario y cinco (5) ensayos de corte directo. Estas cantidades son concordantes con los porcentajes

de número de ensayos estimados de acuerdo a las muestras de suelo que se tomen según los metros lineales de perforaciones mecánicas, acordes a la planeación inicial del contrato 3235 de 2025 donde se determinó que los ensayos de límites de Atterberg se aplican al 40 % de las muestras; la granulometría por tamizado al 30 %; la determinación de humedad natural al 90 %; los ensayos de permeabilidad al 10 %; la compresión inconfinada al 12 %; la consolidación al 5 %; la determinación del peso unitario al 50 %; y el ensayo de corte directo al 10 % de la cantidad total de muestras. Estas proporciones responden a criterios técnicos orientados a garantizar una caracterización representativa y suficiente de los materiales investigados, acordes con los conceptos de los especialistas en geotecnia de consultoría, interventoría y de la entidad y conforme a las normas técnicas aplicables (NSR-10, Título H; manuales INVÍAS; las NTC- Normas Técnicas de laboratorio de suelos y geotecnia, además de la normativa internacional como la AASHTO, Euro código, UNE, FHWA, entre otras), así como la relación entre las áreas de intervención y la longitud de tramos de fuentes hídricas a estudiar.

- Ejecución de ensayos geofísicos complementarios orientados a ampliar la cobertura de información del subsuelo, mediante la realización de cuatro (4) tomografías eléctricas y ocho (8) líneas de refracción sísmica de 110m cada una, con el fin de contar con una buena cobertura de información del subsuelo y correlacionar los resultados de las perforaciones de acuerdo al área y a la longitud de fuente hídrica a estudiar.

El desarrollo de este conjunto de estudios permitirá obtener una caracterización técnica integral del tramo afectado, identificar con mayor precisión las condiciones geotécnicas e hidráulicas existentes y definir parámetros confiables para la formulación de alternativas de intervención que resulten técnicamente viables y seguras.

En virtud de lo anterior, se concluye que la elaboración de estudios técnicos detallados constituye un requerimiento indispensable para garantizar que los diseños de estabilización y protección del cauce se fundamenten en información suficiente y confiable, permitiendo estructurar soluciones acordes con la complejidad del problema y con las necesidades reales del sector evaluado.

Figura 2. Delimitación de área de estudio preliminar y localización Puente El Común Chia



3.1.3 PUNTO 37 ZIPAQUIRÁ EMBALSE PANTANO REDONDO

Durante la visita técnica de reconocimiento realizada a la presa localizada en el sector de Pantano Redondo, municipio de Zipaquirá, se evidenció la necesidad de llevar a cabo una inspección integral y multidisciplinaria de dicha infraestructura, con el fin de identificar de manera precisa su condición actual y su nivel de vulnerabilidad desde los diferentes componentes técnicos que intervienen en su estabilidad y operación.

La evaluación preliminar permitió establecer que la presa presenta condiciones que requieren un análisis detallado y especializado, dado que su estado actual puede verse influenciado por factores geotécnicos, hidráulicos y estructurales que no pueden ser determinados únicamente mediante observaciones superficiales. En este sentido, resulta indispensable contar con información técnica confiable que permita comprender el comportamiento del subsuelo, las características de los materiales y la respuesta de la estructura frente a las condiciones existentes. Se debe precisar que la presa al parecer presenta varias filtraciones por lo que pueden existir fisuras internas que ponen en riesgo al a población asentada aguas abajo de la misma y en especial las ciudades de Zipaquirá, Cajicá, Chía y todas las veredas de la Subcuenca del rio Frio.

En razón de lo anterior, se concluye que es necesario desarrollar estudios y diseños detallados que permitan obtener una caracterización adecuada de la presa y de su entorno inmediato. Asimismo, al no tener datos precisos previos de la condición del embalse, es requerido conocer áreas, volúmenes y estado del embalse por medio de topo batimetría y a su vez identificar riesgos que dieran a lugar ante fallas de la presa o alguna problemática de estabilidad del embalse.

Para tal efecto, se propone la ejecución de un programa de exploración y ensayos que contemple, como mínimo, las siguientes actividades:

- Levantamientos topográficos detallados que permitan definir con precisión la geometría actual de la presa, los taludes, las estructuras existentes y las zonas afectadas, como insumo base para los análisis posteriores.
- Topo batimetría detallada de secciones mínimo cada 20.0m que permitan mapificar el embalse, sedimentación, y características de capacidad como área total y volumen para un área del embalse de aproximadamente 32 Ha
- Modelación hidráulica e hidrológica detallada de la zona para diferentes periodos de retorno, con el fin de evaluar escenarios de crecientes, velocidades de flujo, niveles de socavación y su incidencia sobre la estabilidad de las márgenes.
- Realización de 15 sondeos mecánicos con profundidades de doce (12) metros cada uno, distribuidos estratégicamente en el área de influencia de la presa, con el propósito de caracterizar las condiciones del subsuelo y los materiales que conforman la estructura y su cimentación.
- Ejecución de un programa de laboratorio sobre un total aproximado de 90 muestras, que incluya como mínimo: 36 ensayos de límites de Atterberg, 27 análisis granulométricos, 81 determinaciones de humedad natural, 9 ensayos de permeabilidad, 11 ensayos de compresión inconfinada, 5 ensayos de consolidación, 45 determinaciones de peso unitario y 9 ensayos de corte directo. Estas cantidades son concordantes con los porcentajes de número de ensayos estimados de acuerdo a las muestras de suelo que se tomen según los metros lineales de perforaciones mecánicas, acordes a la planeación inicial del contrato 3235 de 2025 donde se determinó que los ensayos de límites de Atterberg se

aplican al 40 % de las muestras; la granulometría por tamizado al 30 %; la determinación de humedad natural al 90 %; los ensayos de permeabilidad al 10 %; la compresión inconfinada al 12 %; la consolidación al 5 %; la determinación del peso unitario al 50 %; y el ensayo de corte directo al 10 % de la cantidad total de muestras. Estas proporciones responden a criterios técnicos orientados a garantizar una caracterización representativa y suficiente de los materiales investigados, acordes con los conceptos de los especialistas en geotecnia de consultoría, interventoría y de la entidad y conforme a las normas técnicas aplicables (NSR-10, Título H; manuales INVÍAS; las NTC- Normas Técnicas de laboratorio de suelos y geotecnia, además de la normativa internacional como la AASHTO, Euro código, UNE, FHWA, entre otras), así como la relación entre las áreas de intervención y la longitud de tramos de fuentes hídricas a estudiar.

- Desarrollo de estudios geofísicos complementarios mediante la ejecución de 8 tomografías eléctricas y 12 líneas de refracción sísmica de 110m cada una, con el fin de contar con una buena cobertura de información del subsuelo y correlacionar los resultados de las perforaciones de acuerdo a la longitud de la presa y sus alrededores y al área del embalse a estudiar.

La realización de este conjunto de estudios permitirá contar con una base técnica suficiente para evaluar de manera integral la condición de la presa, identificar posibles mecanismos de falla o zonas de debilidad, y establecer parámetros confiables para la formulación de recomendaciones y alternativas de intervención.

En consecuencia, se considera que el desarrollo de estudios técnicos detallados constituye un requerimiento indispensable para determinar de forma objetiva la situación actual de la presa de Pantano Redondo en Zipaquirá y su nivel actual

de riesgo, garantizando que las decisiones relacionadas con su mantenimiento, reforzamiento o rehabilitación se fundamenten en información técnica precisa, verificable y acorde con la importancia de esta infraestructura.

Figura 3. Delimitación de área de estudio preliminar y localización Laguna De Pantano Redondo Zipaquira



En este sitio crítico será indispensable efectuar una inspección detallada de la presa y de sus elementos estructurales asociados, la cual deberá ser realizada por personal especializado con formación y experiencia en trabajos verticales y en alturas de alta precisión, mediante técnicas de rapel, debidamente certificado y provisto de todos los equipos de protección personal y sistemas de aseguramiento exigidos por la normatividad vigente en trabajos en altura. Dadas

las condiciones geométricas del entorno, la limitada accesibilidad terrestre y la exposición directa sobre el cuerpo de agua, la operación requerirá, de manera complementaria, la disponibilidad permanente de una lancha para la movilización segura de equipos, instrumentos y personal técnico.

Este medio permitirá el acceso controlado a sectores inaccesibles desde tierra firme, facilitará el posicionamiento para la inspección visual y técnica de paramentos, taludes y obras de descarga, y garantizará condiciones adecuadas de seguridad durante el desarrollo de las actividades. La combinación de personal capacitado en técnicas de acceso vertical, equipos certificados y apoyo logístico fluvial constituye un requerimiento técnico mínimo para asegurar que la inspección se realice de forma integral, segura y conforme a buenas prácticas de ingeniería, permitiendo identificar patologías, procesos de deterioro, zonas de socavación y posibles mecanismos de falla que no son observables mediante métodos convencionales de recorrido superficial.

3.2 CONCLUSIONES CANTIDADES GEOTÉCNICAS REQUERIDAS

En relación a la totalidad de las cantidades propuestas para los diferentes ensayos geotécnicos de campo y laboratorio en los nuevos 3 sitios a adicionar (3 para la Cuenca del río Bogotá), estas se calcularon teniendo en cuenta conceptos geotécnicos de los profesiones respectivos, la Ley 1523 de 2012 donde se determina que el riesgo es cambiante y dinámico en el tiempo en las zonas afectadas o vulnerables ante diferentes eventos naturales como inundaciones, deslizamientos, socavación lateral, avenidas torrenciales o procesos de remoción en masa entre otros y las cantidades obedecen a criterios geotécnicos estimados por profesionales idóneos, donde se estiman las

cantidades a ejecutar basados en las áreas a estudiar o longitudes de fuentes hídricas a analizar, considerando no contar con incertidumbre geotécnica alguna del subsuelo en cada sitio crítico, haciendo estudios y ensayos de campo y laboratorio de suelos a detalle, con el fin de diseñar obras estables y eficientes que perduren en el tiempo, que den solución de forma eficaz y eficiente a la problemática que se presente acorde a las condiciones de cada punto y teniendo presente como referencia las normas técnicas aplicables (NSR-10, Título H; manuales INVÍAS; las NTC- Normas Técnicas de laboratorio de suelos y geotecnia, además de la normativa internacional como la AASHTO, Euro código, UNE, FHWA, entre otras), así como la relación entre las áreas de intervención a estudiar, la longitud de los tramos de las fuentes hídricas a realizar seguimiento técnico y por ende el número de ensayos a realizar en cada sitio, con el fin de garantizar la proporcionalidad, calidad y pertinencia de los estudios que se desarrollen.



Representante legal

Quasar Ingenieros Consultores SAS

DOCUMENTOS DE QUASAR INGENIEROS CONSULTORES SAS

Transversal 52B No. 2-30 OF. 202 2124300 dsriesgos@gmail.com

CÁMARA DE COMERCIO DE MANIZALES POR CALDAS

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha expedición: 17/04/2026 - 14:54:49
Recibo No. S001205998, Valor 12100

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN Nj8YC3rzQV

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a https://sii.confecamaras.co/vista/plantilla/cv.php?empresa=20 y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

CON FUNDAMENTO EN LA MATRÍCULA E INSCRIPCIONES EFECTUADAS EN EL REGISTRO MERCANTIL, LA CÁMARA DE COMERCIO CERTIFICA:

NOMBRE, IDENTIFICACIÓN Y DOMICILIO

Razón Social : QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
Nit : 810005252-0
Domicilio: Manizales, Caldas

MATRÍCULA

Matrícula No: 93479
Fecha de matrícula: 20 de agosto de 2002
Ultimo año renovado: 2026
Fecha de renovación: 20 de marzo de 2026
Grupo NIIF : GRUPO II

UBICACIÓN

Dirección del domicilio principal : CR 23 C 62 72 OF 702 ED PRANHA
Barrio : LAURELES
Municipio : Manizales, Caldas
Correo electrónico : quasaringenierosconsultores@gmail.com
Teléfono comercial 1 : 8900202
Teléfono comercial 2 : 3015592907
Teléfono comercial 3 : No reportó.

Dirección para notificación judicial : CR 23 C 62 72 OF 702 ED PRANHA
Barrio : LAURELES
Municipio : Manizales, Caldas
Correo electrónico de notificación : quasaringenierosconsultores@gmail.com

La persona jurídica **SI** autorizó para recibir notificaciones personales a través del correo electrónico, de conformidad con lo establecido en los artículos 291 del Código General del Proceso y del 67 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

CONSTITUCIÓN

Por Escritura Pública No. 3453 del 23 de julio de 2002 de la Notaria Cuarta de Manizales, inscrito en esta Cámara de Comercio el 20 de agosto de 2002, con el No. 43986 del Libro IX, se constituyó la persona jurídica de naturaleza comercial denominada QUASAR INGENIEROS CONSULTORES Y CIA LTDA.

REFORMAS ESPECIALES

Por Acta No. 20 del 15 de junio de 2016 de la Junta de Socios de Manizales, inscrito en esta Cámara de Comercio el 27 de junio de 2016, con el No. 73461 del Libro IX, se inscribió Transformación a sociedad por acciones simplificada. En adelante QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.

TÉRMINO DE DURACIÓN

La persona jurídica no se encuentra disuelta y su duración es indefinida.

OBJETO SOCIAL

Objeto Social. - La sociedad tendrá como objeto principal: Objeto social: La sociedad Quasar Ingenieros Consultores y CIA. Ltda. Tendrá por objeto el ejercicio de ingenieria de consulta en todos los campos y particularmente en: 1) Construccion de planes de vivienda y todo tipo de obras de construccion civil. 2) Prestación de servicios de consultoria. 3) Compra, venta, administracion y demas actividades comerciales relacionadas con los bienes raices urbanos y rurales. 4) Contratacion con entidades publicas y privadas para la realizacion de obras de ingenieria y arquitectura. 5) La realizacion de todas las actividades comerciales permitidas por la ley a nombre propio o como agente, gestor o representante de cualquiera otra u otras personas naturales o juridicas, nacionales o extranjeras. 6) Contratación de remodelaciones locativas. 7) Realizacion de obras en estructura metalica. 8) Rocerias. 9) Ejecucion de obras de urbanismo y adecuacion de terrenos. En desarrollo de su objeto social y en cuanto se relacione directamente con los negocios que forman parte del mismo, la sociedad podra: A) Adquirir, enajenar, gravar, administrar, recibir o dar en arrendamiento toda clase de bienes muebles e inmuebles así mismo pignorarlos o hipotecarlos, según el caso. B) Intervenir ante terceros o ante los mismos socios. Como deudor o acreedor cuando haya lugar a ello; C) Celebrar con establecimientos de credito y compañias aseguradoras toda clase de operaciones propias del objeto social; d) formar parte de otras sociedades que se propongan actividades semejantes, complementarias o accesorias de la empresa social o que sean de conveniencia para los asociados absorver tales empresas; e) celebrar contratos de cuenta corriente y de cuentas de participacion, que sea como parte activa o como parte pasiva;F) Transformarse en otro tipo legal de sociedad o fusionarse con otra u otras sociedades o empresas, que tienda a facilitar, ensanchar, complementar etc .; Los negocios sociales dentro y fuera del pais, y suscribir acciones o cuotas en ellas; G) Transigir, desistir y apelar a decisiones de arbitros o amigables componedores en las cuestiones en que tenga interes frente a terceros, a los asociados mismos o sus administradores o trabajadores; H) Celebrar, ejecutar en general toda clase de actos y contratos preparatorios, complementarios o accesorios de todos los anteriores, los que se relacionen con la existencia y funcionamiento de la sociedad y demas que sean conducentes al logro de los objetivos sociales; I) Adquirir o hacer todas clase de instalaciones industriales o comerciales relacionadas con el objeto social como fabricas, talleres, almacenes de distribucion o venta; J) Adquirir a cualquier titulo, distribuir o vender productos relacionados con su campo de actividad y abrir y administrar directa o indirectamente los establecimientos de comercio que sean necesarios para ello; k) contratar para si o como codeudor, prestamos, girar, endosar, aceptar, descontar, avalar o garantizar toda clase de titulos valores, lo mismo que negociar otros documentos de deber, civiles o comerciales, según lo reclame el desarrollo de los negocios sociales. L) Obtener y explotar el derecho de propiedad sobre marcas, dibujos, insignias, patentes y cualquier otro bien incorporal y conseguir los registros respectivos ante la autoridad competente. M) constituir bajo la forma juridica que convenga, consorcios o asociaciones en el pais o en el extranjero, con firmas nacionales o extranjeras, para la realizacion de cualquier trabajo propio de su objeto. N) Celebrar y ejecutar en su propio nombre o por cuenta de terceros en participacion con ellos, actos, contratos y operaciones y, en general, todo acto o contrato que sea necesario o conveniente para cumplir o facilitar los actos y operaciones previstos en los estatutos y que de manera directa se relacione con el objeto social, tal como queda determinado. 10) Diseñar obras publicas o privadas de cualquier tipo; 11) Asesoria de clientes para el diseño, la supervision, construccion, montaje o

instalacion de obras de cualquier naturaleza; 12) Supervision, inspeccion o interventoria de obras de cualquier naturaleza; 13) Gerencia de proyectos y gerencia de construccion de obras publicas o privadas de cualquier naturaleza, incluidas las gestiones, alianzas y subcontrataciones para la ejecucion de contratos tipo ipc (ingenieria, procura y construccio N) y desarrollo de soluciones globales en ingenieria; 14) Capacitacion, formacion o enseñanza de tecnicas, metodos o sistemas en cualquier campo de la ingenieria. 15) Ingenieria en el sector de la salud, ingenieria de riesgos y seguros, avaluacion de activos, ingenieria de desarrollo de software, ingenieria financiera y banca de inversion, asesoria de aseguramiento y sistemas de calidad, en asesoria en programas de higiene y seguridad industrial y salud ocupacional. 15) En general, la consultoria en medio ambiente, geologia, geotecnia, hidrologia, hidraulica, mineria, arquitectura, sistemas, energia, recursos naturales, economia, finanzas e ingenieria en todos sus campos de actividad y en la realizacion de todo tipo de actividades necesarias para el desarrollo de soluciones globales de ingenieria.

CAPITAL

	* CAPITAL AUTORIZADO *
Valor	$ 150.000.000,00
No. Acciones	1.500,00
Valor Nominal Acciones	$ 100.000,00

	* CAPITAL SUSCRITO *
Valor	$ 150.000.000,00
No. Acciones	1.500,00
Valor Nominal Acciones	$ 100.000,00

	* CAPITAL PAGADO *
Valor	$ 150.000.000,00
No. Acciones	1.500,00
Valor Nominal Acciones	$ 100.000,00

REPRESENTACIÓN LEGAL

Representación Legal. - La representación legal de la sociedad por acciones simplificada estará a cargo de una persona natural o jurídica, accionista o no, quien tendrá un suplente.

Las funciones del representante legal terminarán en caso de dimisión o revocación por parte de la asamblea general de accionistas, de deceso o de incapacidad en aquellos casos en que el representante legal sea una persona natural y en caso de liquidación privada o judicial, cuando el representante legal sea una persona jurídica.

FACULTADES Y LIMITACIONES DEL REPRESENTANTE LEGAL

Facultades del Representante Legal. - La sociedad será gerenciada, administrada y representada legalmente ante terceros por el representante legal, quien no tendrá restricciones de contratación por razón de la naturaleza ni de la cuantía de los actos que celebre. Por lo tanto, se entenderá que el representante legal podrá celebrar o ejecutar todos los actos y contratos

comprendidos en el objeto social o que se relacionen directamente con la existencia y el funcionamiento de la sociedad.

El representante legal se entenderá investido de los más amplios poderes para actuar en todas las circunstancias en nombre de la sociedad, con excepción de aquellas facultades que de acuerdo con los estatutos, se hubieren reservado los accionistas. En las relaciones frente a terceros, la sociedad quedará obligada por los actos y contratos celebrados por el representante legal.

Le está prohibido al representante legal y a los demás administradores de la sociedad, por si o por interpuesta persona, obtener bajo cualquier forma o modalidad jurídica préstamos por parte de la sociedad u obtener de parte de la sociedad aval, fianza o cualquier otro tipo de garantia de sus obligaciones personales.

NOMBRAMIENTOS

REPRESENTANTES LEGALES

Por Acta No. 01 DE 2024 del 19 de junio de 2024 de la Junta de Socios, inscrita/o en esta Cámara de Comercio el 24 de junio de 2024 con el No. 101479 del libro IX, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACION
REPRESENTANTE LEGAL	ENRIQUE SANTANDER MEJIA	C.C. No. 10.280.887

Por Acta No. 02 del 10 de diciembre de 2024 de la Asamblea Extraordinaria De Accionistas, inscrita/o en esta Cámara de Comercio el 12 de diciembre de 2024 con el No. 103054 del libro IX, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACION
REPRESENTANTE LEGAL SUPLENTE	JORGE ALONSO ARISTIZABAL ARIAS	C.C. No. 10.286.753

REFORMAS DE ESTATUTOS

Los estatutos de la sociedad han sido reformados así:

DOCUMENTO	INSCRIPCIÓN
*) E.P. No. 2691 del 17 de junio de 2004 de la Notaria Cuarta Manizales	46647 del 01 de julio de 2004 del libro IX
*) E.P. No. 3220 del 30 de julio de 2005 de la Notaria Cuarta Manizales	48282 del 02 de agosto de 2005 del libro IX
*) E.P. No. 4063 del 08 de junio de 2007 de la Notaria Segunda Manizales	51736 del 25 de junio de 2007 del libro IX
*) E.P. No. 187 del 14 de enero de 2006 de la Notaria Segunda Manizales	54814 del 04 de febrero de 2009 del libro IX
*) E.P. No. 187 del 14 de enero de 2009 de la Notaria Segunda Manizales	54815 del 04 de febrero de 2009 del libro IX
*) E.P. No. 187 del 14 de enero de 2009 de la Notaria Segunda Manizales	54816 del 04 de febrero de 2009 del libro IX
*) E.P. No. 748 del 02 de febrero de 2011 de la Notaria	58891 del 08 de febrero de 2011 del libro IX

Segunda Manizales
*) E.P. No. 748 del 02 de febrero de 2011 de la Notaria 58892 del 08 de febrero de 2011 del libro IX
Segunda Manizales
*) E.P. No. 7422 del 14 de septiembre de 2011 de la Notaria 60430 del 19 de octubre de 2011 del libro IX
Segunda Manizales
*) E.P. No. 7422 del 14 de septiembre de 2011 de la Notaria 60431 del 19 de octubre de 2011 del libro IX
Segunda Manizales
*) E.P. No. 862 del 07 de febrero de 2012 de la Notaria 62044 del 15 de febrero de 2012 del libro IX
Segunda Manizales
*) E.P. No. 862 del 07 de febrero de 2012 de la Notaria 62045 del 15 de febrero de 2012 del libro IX
Segunda Manizales
*) E.P. No. 1264 del 20 de febrero de 2013 de la Notaria 64306 del 21 de febrero de 2013 del libro IX
Segunda Manizales
*) E.P. No. 2161 del 24 de septiembre de 2013 de la Notaria 65814 del 10 de octubre de 2013 del libro IX
Tercera Manizales
*) Acta No. 20 del 15 de junio de 2016 de la Junta De Socios 73461 del 27 de junio de 2016 del libro IX

RECURSOS CONTRA LOS ACTOS DE INSCRIPCIÓN

De conformidad con lo establecido en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo y la Ley 962 de 2005, los Actos Administrativos de registro quedan en firme, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la fecha de inscripción, siempre que no sean objeto de recursos. Para estos efectos, se informa que para la CÁMARA DE COMERCIO DE MANIZALES POR CALDAS, los sábados **NO** son días hábiles.

Una vez interpuestos los recursos, los Actos Administrativos recurridos quedan en efecto suspensivo, hasta tanto los mismos sean resueltos, conforme lo prevé el artículo 79 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

A la fecha y hora de expedición de este certificado, NO se encuentra en curso ningún recurso.

CLASIFICACIÓN DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS - CIIU

Actividad principal Código CIIU: M7112
Actividad secundaria Código CIIU: F4290
Otras actividades Código CIIU: F4390 M7111

LA INFORMACIÓN CORRESPONDIENTE A LOS ESTABLECIMIENTOS DE COMERCIO, AGENCIAS Y SUCURSALES, QUE LA PERSONA JURÍDICA TIENE MATRICULADOS EN OTRAS CÁMARAS DE COMERCIO DEL PAÍS, PODRÁ CONSULTARLA EN WWW.RUES.ORG.CO.

INFORMA - TAMAÑO DE EMPRESA

De conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.1 del Decreto 1074 de 2015 y la Resolución 2225 de 2019 del DANE el tamaño de la empresa es PEQUEÑA EMPRESA.

Lo anterior de acuerdo a la información reportada por el matriculado o inscrito en el formulario RUES:

Ingresos por actividad ordinaria : $3.274.896.000,00
Actividad económica por la que percibió mayores ingresos en el periodo - CIIU : M7112.

Este certificado refleja la situación jurídica registral de la sociedad, a la fecha y hora de su expedición.

IMPORTANTE: La firma digital del secretario de la CÁMARA DE COMERCIO DE MANIZALES POR CALDAS contenida en este certificado electrónico se encuentra emitida por una entidad de certificación acreditada por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC), de conformidad con las exigencias establecidas en la Ley 527 de 1999 para validez jurídica y probatoria de los documentos electrónicos.

La firma digital no es una firma digitalizada o escaneada, por lo tanto, la firma digital que acompaña este documento la podrá verificar a través de su aplicativo visor de documentos pdf.

La firma mecánica que se muestra a continuación es la representación gráfica de la firma del secretario jurídico (o de quien haga sus veces) de la Cámara de Comercio quien avala este certificado. La firma mecánica no reemplaza la firma digital en los documentos electrónicos.

Al realizar la verificación podrá visualizar (y descargar) una imagen exacta del certificado que fue entregado al usuario en el momento que se realizó la transacción.



SANDRA MARÍA SALAZAR ARIAS

***** FINAL DEL CERTIFICADO *****

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario

001

2. Concepto 0 2 Actualización

4. Número de formulario 141233162889

(415)7707212489984(8020) 000014123316288 9

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
8 1 0 0 0 5 2 5 2	0	Impuestos y Aduanas de Manizales 1 0	

IDENTIFICACIÓN

24. Tipo de contribuyente	25. Tipo de documento	26. Número de Identificación	
Persona jurídica 1			

Lugar de expedición	28. País	29. Departamento	30. Ciudad/Municipio

31. Primer apellido	32. Segundo apellido	33. Primer nombre	34. Otros nombres

35. Razón social
QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.

36. Nombre comercial	37. Sigla

UBICACIÓN

38. País	39. Departamento	40. Ciudad/Municipio
COLOMBIA 1 6 9	Caldas 1 7	Manizales 0 0 1

41. Dirección principal
CR 23 C 62 72 OF 702 ED EDIF PRANHA

42. Correo electrónico quasaringenierosconsultores@gmail.com

43. Código postal	44. Teléfono 1	45. Teléfono 2
	6 0 6 8 9 0 0 2 0 2	3 0 0 5 5 3 0 8 6 4

CLASIFICACIÓN

Actividad económica

Actividad principal		Actividad secundaria		Otras actividades			Ocupación	
46. Código	47. Fecha inicio actividad	48. Código	49. Fecha inicio actividad	50. Código	1	2	51. Código	52. Número establecimientos
7 1 1 2	2 0 0 2 0 8 2 0	4 2 9 0	2 0 0 2 0 8 2 0	4 3 9 0	7 1 1 1			

Responsabilidades, Calidades y Atributos

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
53. Código	5	7	9	1 4	4 2	4 8	5 2	5 5																		

05- Impto. renta y compl. régimen ordinar
07- Retención en la fuente a título de rent
09- Retención en la fuente en el impuesto
14- Informante de exogena
42- Obligado a llevar contabilidad
48 - Impuesto sobre las ventas - IVA
52 - Facturador electrónico
55 - Informante de Beneficiarios Finales

Usuarios aduaneros

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
54. Código										
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Exportadores

55. Forma	56. Tipo	Servicio	1	2	3
		57. Modo			
		58. CPC			

IMPORTANTE: Sin perjuicio de las actualizaciones a que haya lugar, la inscripción en el Registro Único Tributario -RUT-, tendrá vigencia indefinida y en consecuencia no se exigirá su renovación

Para uso exclusivo de la DIAN

59. Anexos SI [ ] NO [X] 60. No. de Folios: 0 61. Fecha 2026-02-02 / 08:13:33AM

La información suministrada a través del formulario oficial de inscripción, actualización, suspensión y cancelación del Registro Único Tributario (RUT), deberá ser exacta y veraz; en caso de constatar inexactitud en alguno de los datos suministrados se adelantarán los procedimientos administrativos sancionatorios o de suspensión, según el caso, Parágrafo del artículo 1.6.1.2.6 del Decreto 1625 del 2016. De igual manera al formalizar el trámite el usuario fue informado y acepta la política de tratamiento de datos ley 1581 de 2012.

Firma del solicitante:

Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice.

Firma autorizada:

984. Nombre SANTANDER MEJIA ENRIQUE

985. Cargo Representante legal Certificado

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 141233162889

(415)7707212489984(8020) **000014123316288 9**

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional		14. Buzón electrónico
8 1 0 0 0 5 2 5 2	0	Impuestos y Aduanas de Manizales	1 0	

Características y formas de las organizaciones

62. Naturaleza	2	63. Formas asociativas	1 2	64. Entidades o institutos de derecho público de orden nacional, departamental, municipal y descentralizados	
65. Fondos		66. Cooperativas		67. Sociedades y organismos extranjeros	
68. Sin personería jurídica		69. Otras organizaciones no clasificadas		70. Beneficio	1

Constitución, Registro y Última Reforma

Documento	1. Constitución	2. Reforma
71. Clase	0 5	0 1
72. Número	3 4 5 3	2 0
73. Fecha	2 0 0 2 0 7 2 3	2 0 1 6 0 6 1 5
74. Número de notaría	4	
75. Entidad de registro	0 3	0 3
76. Fecha de registro	2 0 0 2 0 8 2 0	2 0 1 6 0 6 2 7
77. No. Matrícula mercantil	9 3 4 7 9	9 3 4 7 9
78. Departamento	1 7	1 7
79. Ciudad/Municipio	2 0	2 0
Vigencia		
80. Desde	2 0 0 2 0 7 2 3	
81. Hasta	2 0 9 9 1 2 3 1	

Composición del Capital

82. Nacional	1 0 0 %
83. Nacional público	0 . 0 %
84. Nacional privado	1 0 0 . 0 %
85. Extranjero	0 %
86. Extranjero público	0 . 0 %
87. Extranjero privado	0 . 0 %

Entidad de vigilancia y control

88. Entidad de vigilancia y control: Superintendencia de Sociedades — 5

Estado y Beneficio

Item	89. Estado actual	90. Fecha cambio de estado	91. Número de Identificación Tributaria (NIT)	92. DV
1	8 0	2 0 1 6 0 1 0 1		-
2		Año Mes Día		-
3		Año Mes Día		-
4		Año Mes Día		-
5		Año Mes Día		-

Vinculación económica

93. Vinculación económica	94. Nombre del grupo económico y/o empresarial	95. Número de Identificación Tributaria (NIT) de la Matriz o Controlante	96. DV.

97. Nombre o razón social de la matriz o controlante

170. Número de identificación tributaria otorgado en el exterior	171. País	172. Número de identificación tributaria sociedad o natural del exterior con EP	

173. Nombre o razón social de la sociedad o natural del exterior con EP

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario
Representación

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 141233162889

(415)7707212489984(8020) **000014123316288 9**

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
8 1 0 0 0 5 2 5 2	0	Impuestos y Aduanas de Manizales	1 0

Representación

1

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación
REPRS LEGAL PRIN 1 8	2 0 2 4 0 6 1 9

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional
Cédula de Ciudadaní 1 3	1 0 2 8 0 8 8 7		

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres
SANTANDER	MEJIA	ENRIQUE	

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

2

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

3

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

4

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

5

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario
Revisor Fiscal y Contador

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 141233162889

(415)7707212489984(8020) **000014123316288 9**

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
8 1 0 0 0 5 2 5 2		Impuestos y Aduanas de Manizales 1 0	

Revisor Fiscal y Contador

Revisor fiscal principal

124. Tipo de documento	125. Número de identificación	126. DV	127. Número de tarjeta profesional

128. Primer apellido	129. Segundo apellido	130. Primer nombre	131. Otros nombres

132. Número de Identificación Tributaria (NIT)	133. DV	134. Sociedad o firma designada

135. Fecha de nombramiento

Revisor fiscal suplente

136. Tipo de documento	137. Número de identificación	138. DV	139. Número de tarjeta profesional

140. Primer apellido	141. Segundo apellido	142. Primer nombre	143. Otros nombres

144. Número de Identificación Tributaria (NIT)	145. DV	146. Sociedad o firma designada

147. Fecha de nombramiento

Contador

148. Tipo de documento	149. Número de identificación	150. DV	151. Número de tarjeta profesional
Cédula de Ciudadanía 1 3	1 6 1 3 7 2 7 0		5 1 2 2 2 T

152. Primer apellido	153. Segundo apellido	154. Primer nombre	155. Otros nombres
SALAZAR	VALENCIA	RENED	FERNANDO

156. Número de Identificación Tributaria (NIT)	157. DV	158. Sociedad o firma designada

159. Fecha de nombramiento
2 0 2 3 0 1 0 1

COPIA CERTIFICADO
DOCUMENTO SIN COSTO

PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN
COLOMBIA

CERTIFICADO DE ANTECEDENTES

CERTIFICADO ORDINARIO
No. 294507046

PIB
12:09:55

Bogotá DC, 17 de abril del 2026

La PROCURADURIA GENERAL DE LA NACIÓN certifica que una vez consultado el Sistema de Información de Registro de Sanciones e Inhabilidades (SIRI), la persona QUASAR INGENIEROS CONSULTORES Y CIA LTDA identificado(a) con NIT número 8100052520:

NO REGISTRA SANCIONES NI INHABILIDADES VIGENTES

ADVERTENCIA: La certificación de antecedentes contiene las anotaciones de las sanciones o inhabilidades que se encuentren vigentes. Cuando se trate de nombramiento o posesión en cargos que exijan para su desempeño ausencia de antecedentes, se certificarán todas las anotaciones que figuren en el registro. Anterior, de acuerdo a los incisos 3o. y 4o. del artículo 238 Ley 1952 de 2019.

NOTA: El certificado de antecedentes disciplinarios es un documento que contiene las anotaciones e inhabilidades generadas por sanciones penales, disciplinarias, inhabilidades que se deriven de las relaciones contractuales con el estado, de los fallos con responsabilidad fiscal, de las decisiones de pérdida de investidura y de las condenas proferidas contra servidores, ex servidores públicos y particulares que desempeñen funciones públicas en ejercicio de la acción de repetición o llamamiento en garantía. **Este documento tiene efectos para acceder al sector público, en los términos que establezca la Constitución Politica y la ley particular o demás disposiciones vigentes.** El Sistema SIRI reporta como antecedentes solamente las sanciones con debida ejecutoria recibidas de las autoridades nacionales colombianas. En caso de nombramiento o suscripción de contratos con el Estado, es responsabilidad de la Entidad, validar la información de antecedentes del aspirante en la página web: https://www.procuraduria.gov.co/Pages/certificado-antecedentes.aspx



Mario Enrique Castro González
Jefe División de Relacionamiento Con El Ciudadano (C)

ATENCIÓN :
ESTE CERTIFICADO CONSTA DE 01 HOJA(S), SOLO ES VALIDO EN SU TOTALIDAD. VERIFIQUE QUE EL NUMERO DEL CERTIFICADO SEA EL MISMO EN TODAS LAS HOJAS.

PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN
COLOMBIA

CERTIFICADO DE ANTECEDENTES

CERTIFICADO ORDINARIO
No. 294506865

PIB
12:07:49

Bogotá DC, 17 de abril del 2026

La PROCURADURIA GENERAL DE LA NACIÓN certifica que una vez consultado el Sistema de Información de Registro de Sanciones e Inhabilidades (SIRI), el(la) señor(a) ENRIQUE SANTANDER MEJIA identificado(a) con Cédula de ciudadanía número 10280887:

NO REGISTRA SANCIONES NI INHABILIDADES VIGENTES

ADVERTENCIA: La certificación de antecedentes contiene las anotaciones de las sanciones o inhabilidades que se encuentren vigentes. Cuando se trate de nombramiento o posesión en cargos que exijan para su desempeño ausencia de antecedentes, se certificarán todas las anotaciones que figuren en el registro. Anterior, de acuerdo a los incisos 3o. y 4o. del artículo 238 Ley 1952 de 2019.

NOTA: El certificado de antecedentes disciplinarios es un documento que contiene las anotaciones e inhabilidades generadas por sanciones penales, disciplinarias, inhabilidades que se deriven de las relaciones contractuales con el estado, de los fallos con responsabilidad fiscal, de las decisiones de pérdida de investidura y de las condenas proferidas contra servidores, ex servidores públicos y particulares que desempeñen funciones públicas en ejercicio de la acción de repetición o llamamiento en garantía. **Este documento tiene efectos para acceder al sector público, en los términos que establezca la Constitución Politica y la ley particular o demás disposiciones vigentes.** El Sistema SIRI reporta como antecedentes solamente las sanciones con debida ejecutoria recibidas de las autoridades nacionales colombianas. En caso de nombramiento o suscripción de contratos con el Estado, es responsabilidad de la Entidad, validar la información de antecedentes del aspirante en la página web: https://www.procuraduria.gov.co/Pages/certificado-antecedentes.aspx



Mario Enrique Castro González
Jefe División de Relacionamiento Con El Ciudadano (C)

ATENCIÓN :
ESTE CERTIFICADO CONSTA DE 01 HOJA(S), SOLO ES VALIDO EN SU TOTALIDAD. VERIFIQUE QUE EL NUMERO DEL CERTIFICADO SEA EL MISMO EN TODAS LAS HOJAS.

CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA

LA CONTRALORÍA DELEGADA PARA RESPONSABILIDAD FISCAL , INTERVENCIÓN JUDICIAL Y COBRO COACTIVO

CERTIFICA:

Que una vez consultado el Sistema de Información del Boletín de Responsables Fiscales 'SIBOR', hoy viernes 17 de abril de 2026, a las 12:01:40, el número de identificación de la Persona Jurídica, relacionado a continuación, NO SE ENCUENTRA REPORTADO COMO RESPONSABLE FISCAL.

Tipo Documento	Número de identificación tributario
No. Identificación	8100052520
Código de Verificación	810005252026041712014O

Esta Certificación es válida en todo el Territorio Nacional, siempre y cuando el tipo y número consignados en el respectivo documento de identificación, coincidan con los aquí registrados.

De conformidad con el Decreto 2150 de 1995 y la Resolución 220 del 5 de octubre de 2004, la firma mecánica aquí plasmada tiene plena validez para todos los efectos legales.

HERNÁN GUILLERMO JOJOA SANTACRUZ
Contralor Delegado

Generó: WEB

CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA

LA CONTRALORÍA DELEGADA PARA RESPONSABILIDAD FISCAL , INTERVENCIÓN JUDICIAL Y COBRO COACTIVO

CERTIFICA:

Que una vez consultado el Sistema de Información del Boletín de Responsables Fiscales 'SIBOR', hoy viernes 17 de abril de 2026, a las 12:01:18, el número de identificación, relacionado a continuación, NO SE ENCUENTRA REPORTADO COMO RESPONSABLE FISCAL.

Tipo Documento	Cédula de Ciudadanía
No. Identificación	10280887
Código de Verificación	10280887260417120118

Esta Certificación es válida en todo el Territorio Nacional, siempre y cuando el tipo y número consignados en el respectivo documento de identificación, coincidan con los aquí registrados.

De conformidad con el Decreto 2150 de 1995 y la Resolución 220 del 5 de octubre de 2004, la firma mecánica aquí plasmada tiene plena validez para todos los efectos legales.

HERNÁN GUILLERMO JOJOA SANTACRUZ
Contralor Delegado

Generó: WEB

POLICÍA NACIONAL
DE COLOMBIA

Consulta en línea de Antecedentes Penales y Requerimientos Judiciales

La Policía Nacional de Colombia informa:
Que siendo las 12:15:43 PM horas del 17/04/2026, el ciudadano identificado con:
Cédula de Ciudadanía Nº **10280887**
Apellidos y Nombres: **SANTANDER MEJIA ENRIQUE**

NO TIENE ASUNTOS PENDIENTES CON LAS AUTORIDADES JUDICIALES
de conformidad con lo establecido en el artículo 248 de la Constitución Política de Colombia.

En cumplimiento de la Sentencia SU-458 del 21 de junio de 2012, proferida por la Honorable Corte Constitucional, la leyenda "NO TIENE ASUNTOS PENDIENTES CON LAS AUTORIDADES JUDICIALES" aplica para todas aquellas personas que no registran antecedentes y para quienes la autoridad judicial competente haya decretado la extinción de la condena o la prescripción de la pena.

Esta consulta es válida siempre y cuando el número de identificación y nombres, correspondan con el documento de identidad registrado y solo aplica para el territorio colombiano de acuerdo a lo establecido en el ordenamiento constitucional.

Si tiene alguna duda con el resultado, consulte las **preguntas frecuentes** o acérquese a las instalaciones de la **Policía Nacional** más cercanas.

Dirección: Avenida El Dorado # 75 – 25 barrio Modelia, Bogotá D.C.
Atención administrativa: Lunes a Viernes 8:00 am a 12:00 pm y 2:00 pm a 5:00 pm
Línea de atención al ciudadano: 5159700 ext. 30552 (Bogotá)
Resto del país: 018000 910 112
E-mail: dijin.araic-atc@policia.gov.co

Presidencia de la República

Ministerio de Defensa Nacional

Portal Único de Contratación

GOV.CO

Todos los derechos reservados.

Policía Nacional de Colombia

(Default.aspx)

Portal de Servicios al Ciudadano PSC

Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC

Consulta Ciudadano

La Policía Nacional de Colombia informa:

Que a la fecha, 17/04/2026 12:14:14 p. m. para **- NIT, sin digito de verificación:** Nº. **810005252**

NO TIENE MEDIDAS CORRECTIVAS PENDIENTES POR CUMPLIR.

De conformidad con la Ley 1801 de 2016 "Por la cual se expide el Código Nacional de Seguridad y Convivencia Ciudadana". Registro interno de validación No. **138438497** . La persona interesada podrá verificar la autenticidad del presente documento a través de la página web institucional digitando https://www.policia.gov.co, menú ciudadanos/ consulta medidas correctivas, con el documento de identidad y la fecha de expedición del mismo. Esta consulta es válida siempre y cuando el número de cédula corresponda con el documento de identidad suministrado.

Nueva Busqueda | Imprimir

Policía Nacional de Colombia

(Default.aspx)

Portal de Servicios al Ciudadano PSC

Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC

Consulta Ciudadano

La Policía Nacional de Colombia informa:

Que a la fecha, 17/04/2026 12:13:23 p. m. el ciudadano con Cédula de Ciudadanía Nº. **10280887** y Nombre: **ENRIQUE SANTANDER MEJIA.**

NO TIENE MEDIDAS CORRECTIVAS PENDIENTES POR CUMPLIR.

De conformidad con la Ley 1801 de 2016 "Por la cual se expide el Código Nacional de Seguridad y Convivencia Ciudadana". Registro interno de validación No. **138438415** . La persona interesada podrá verificar la autenticidad del presente documento a través de la página web institucional digitando https://www.policia.gov.co, menú ciudadanos/ consulta medidas correctivas, con el documento de identidad y la fecha de expedición del mismo. Esta consulta es válida siempre y cuando el número de cédula corresponda con el documento de identidad suministrado.

Nueva Busqueda | Imprimir

MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - MINTIC

CERTIFICA QUE

Una vez consultada la base de datos de deudores alimentarios morosos **REDAM**, el(la) ciudadano(a) con número de identificación CC 10280887 **NO SE ENCUENTRA INSCRITO EN EL REGISTRO DE DEUDORES ALIMENTARIOS MOROSOS**

Esta certificación es válida en todo el Territorio Nacional, siempre y cuando el tipo y número consignados en el respectivo documento de identificación, coincidan con los aquí registrados.

Se expide en Bogotá el 17/04/2026 12:24 PM

Código Verificación: **4T6NFQUD3X**

Válida hasta: **16/07/2026**

Dirección de Gobierno Digital

MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - MINTIC

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA
10.280.887
NUMERO

SANTANDER MEJIA
APELLIDOS

ENRIQUE
NOMBRES

FIRMA





INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO 28-JUL-1968
MANIZALES
(CALDAS)
LUGAR DE NACIMIENTO

1.72 ESTATURA | A+ G.S. RH | M SEXO

30-SEP-1986 MANIZALES
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADORA NACIONAL
ALMABEATRIZ RENGIFO LOPEZ

A-0900100-35188911-M-0010280887-20060306 03210 06065P 02 194658800


REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA
NUMERO 16.137.270
SALAZAR VALENCIA
APELLIDOS
RENED FERNANDO
NOMBRES
FIRMA


INDICE DERECHO
FECHA DE NACIMIENTO 03-FEB-1971
ARANZAZU
(CALDAS)
LUGAR DE NACIMIENTO
1.71
ESTATURA
O+
G.S. RH
M
SEXO
20-ABR-1989 ARANZAZU
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION
REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SÁNCHEZ TORRES
A-0900100-00127581-M-0016137270-20081113
0005913451A 1
4510014170

República de Colombia
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL | JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

51222-T



RENED FERNANDO
SALAZAR VALENCIA
C.C. 16137270
RES. INSCRIPCION 6 **DEL 30/01/1997**
UNIVERSIDAD DE MANIZALES

OSCAR EDUARDO FUENTES PEÑA
DIRECTOR GENERAL

267226 59178

Identificación Plásticos S.A. 180942/0119

República de Colombia
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL | JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

Esta tarjeta es el único documento que lo acredita como Contador Público de acuerdo con lo establecido en la Ley 43 de 1990. Es personal e intransferible.

Agradecemos a quien encuentre esta tarjeta comunicarse al PBX: (57)(1) 644 4450 o devolverla a la UAE – Junta Central de Contadores a la Carrera 16 No. 97- 46 Of.301 en Bogotá D.C.

FIRMA

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL **JUNTA CENTRAL DE CONTADORES**

Certificado No:

668920588AB413FEE

LA REPUBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

CERTIFICA A:
QUIEN INTERESE

Que el contador público **RENED FERNANDO SALAZAR VALENCIA** identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No 16137270 de ARANZAZU (CALDAS) Y Tarjeta Profesional No 51222-T SI tiene vigente su inscripción en la Junta Central de Contadores y desde la fecha de Inscripción.

NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS * * *

DOCUMENTOS DE QUASAR INGENIEROS CONSULTORES SAS

Transversal 52B No. 2-30 OF. 202 2124300 dsriesgos@gmail.com

CÁMARA DE COMERCIO DE MANIZALES POR CALDAS

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha expedición: 17/04/2026 - 14:54:49
Recibo No. S001205998, Valor 12100

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN Nj8YC3rzQV

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a https://sii.confecamaras.co/vista/plantilla/cv.php?empresa=20 y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

CON FUNDAMENTO EN LA MATRÍCULA E INSCRIPCIONES EFECTUADAS EN EL REGISTRO MERCANTIL, LA CÁMARA DE COMERCIO CERTIFICA:

NOMBRE, IDENTIFICACIÓN Y DOMICILIO

Razón Social : QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
Nit : 810005252-0
Domicilio: Manizales, Caldas

MATRÍCULA

Matrícula No: 93479
Fecha de matrícula: 20 de agosto de 2002
Ultimo año renovado: 2026
Fecha de renovación: 20 de marzo de 2026
Grupo NIIF : GRUPO II

UBICACIÓN

Dirección del domicilio principal : CR 23 C 62 72 OF 702 ED PRANHA
Barrio : LAURELES
Municipio : Manizales, Caldas
Correo electrónico : quasaringenierosconsultores@gmail.com
Teléfono comercial 1 : 8900202
Teléfono comercial 2 : 3015592907
Teléfono comercial 3 : No reportó.

Dirección para notificación judicial : CR 23 C 62 72 OF 702 ED PRANHA
Barrio : LAURELES
Municipio : Manizales, Caldas
Correo electrónico de notificación : quasaringenierosconsultores@gmail.com

La persona jurídica **SI** autorizó para recibir notificaciones personales a través del correo electrónico, de conformidad con lo establecido en los artículos 291 del Código General del Proceso y del 67 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

CONSTITUCIÓN

Por Escritura Pública No. 3453 del 23 de julio de 2002 de la Notaria Cuarta de Manizales, inscrito en esta Cámara de Comercio el 20 de agosto de 2002, con el No. 43986 del Libro IX, se constituyó la persona jurídica de naturaleza comercial denominada QUASAR INGENIEROS CONSULTORES Y CIA LTDA.

REFORMAS ESPECIALES

Por Acta No. 20 del 15 de junio de 2016 de la Junta de Socios de Manizales, inscrito en esta Cámara de Comercio el 27 de junio de 2016, con el No. 73461 del Libro IX, se inscribió Transformación a sociedad por acciones simplificada. En adelante QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.

TÉRMINO DE DURACIÓN

La persona jurídica no se encuentra disuelta y su duración es indefinida.

OBJETO SOCIAL

Objeto Social. - La sociedad tendrá como objeto principal: Objeto social: La sociedad Quasar Ingenieros Consultores y CIA. Ltda. Tendrá por objeto el ejercicio de ingenieria de consulta en todos los campos y particularmente en: 1) Construccion de planes de vivienda y todo tipo de obras de construccion civil. 2) Prestación de servicios de consultoria. 3) Compra, venta, administracion y demas actividades comerciales relacionadas con los bienes raices urbanos y rurales. 4) Contratacion con entidades publicas y privadas para la realizacion de obras de ingenieria y arquitectura. 5) La realizacion de todas las actividades comerciales permitidas por la ley a nombre propio o como agente, gestor o representante de cualquiera otra u otras personas naturales o juridicas, nacionales o extranjeras. 6) Contratación de remodelaciones locativas. 7) Realizacion de obras en estructura metalica. 8) Rocerias. 9) Ejecucion de obras de urbanismo y adecuacion de terrenos. En desarrollo de su objeto social y en cuanto se relacione directamente con los negocios que forman parte del mismo, la sociedad podra: A) Adquirir, enajenar, gravar, administrar, recibir o dar en arrendamiento toda clase de bienes muebles e inmuebles así mismo pignorarlos o hipotecarlos, según el caso. B) Intervenir ante terceros o ante los mismos socios. Como deudor o acreedor cuando haya lugar a ello; C) Celebrar con establecimientos de credito y compañias aseguradoras toda clase de operaciones propias del objeto social; d) formar parte de otras sociedades que se propongan actividades semejantes, complementarias o accesorias de la empresa social o que sean de conveniencia para los asociados absorver tales empresas; e) celebrar contratos de cuenta corriente y de cuentas de participacion, que sea como parte activa o como parte pasiva;F) Transformarse en otro tipo legal de sociedad o fusionarse con otra u otras sociedades o empresas, que tienda a facilitar, ensanchar, complementar etc .; Los negocios sociales dentro y fuera del pais, y suscribir acciones o cuotas en ellas; G) Transigir, desistir y apelar a decisiones de arbitros o amigables componedores en las cuestiones en que tenga interes frente a terceros, a los asociados mismos o sus administradores o trabajadores; H) Celebrar, ejecutar en general toda clase de actos y contratos preparatorios, complementarios o accesorios de todos los anteriores, los que se relacionen con la existencia y funcionamiento de la sociedad y demas que sean conducentes al logro de los objetivos sociales; I) Adquirir o hacer todas clase de instalaciones industriales o comerciales relacionadas con el objeto social como fabricas, talleres, almacenes de distribucion o venta; J) Adquirir a cualquier titulo, distribuir o vender productos relacionados con su campo de actividad y abrir y administrar directa o indirectamente los establecimientos de comercio que sean necesarios para ello; k) contratar para si o como codeudor, prestamos, girar, endosar, aceptar, descontar, avalar o garantizar toda clase de titulos valores, lo mismo que negociar otros documentos de deber, civiles o comerciales, según lo reclame el desarrollo de los negocios sociales. L) Obtener y explotar el derecho de propiedad sobre marcas, dibujos, insignias, patentes y cualquier otro bien incorporal y conseguir los registros respectivos ante la autoridad competente. M) constituir bajo la forma juridica que convenga, consorcios o asociaciones en el pais o en el extranjero, con firmas nacionales o extranjeras, para la realizacion de cualquier trabajo propio de su objeto. N) Celebrar y ejecutar en su propio nombre o por cuenta de terceros en participacion con ellos, actos, contratos y operaciones y, en general, todo acto o contrato que sea necesario o conveniente para cumplir o facilitar los actos y operaciones previstos en los estatutos y que de manera directa se relacione con el objeto social, tal como queda determinado. 10) Diseñar obras publicas o privadas de cualquier tipo; 11) Asesoria de clientes para el diseño, la supervision, construccion, montaje o

instalacion de obras de cualquier naturaleza; 12) Supervision, inspeccion o interventoria de obras de cualquier naturaleza; 13) Gerencia de proyectos y gerencia de construccion de obras publicas o privadas de cualquier naturaleza, incluidas las gestiones, alianzas y subcontrataciones para la ejecucion de contratos tipo ipc (ingenieria, procura y construccio N) y desarrollo de soluciones globales en ingenieria; 14) Capacitacion, formacion o enseñanza de tecnicas, metodos o sistemas en cualquier campo de la ingenieria. 15) Ingenieria en el sector de la salud, ingenieria de riesgos y seguros, avaluacion de activos, ingenieria de desarrollo de software, ingenieria financiera y banca de inversion, asesoria de aseguramiento y sistemas de calidad, en asesoria en programas de higiene y seguridad industrial y salud ocupacional. 15) En general, la consultoria en medio ambiente, geologia, geotecnia, hidrologia, hidraulica, mineria, arquitectura, sistemas, energia, recursos naturales, economia, finanzas e ingenieria en todos sus campos de actividad y en la realizacion de todo tipo de actividades necesarias para el desarrollo de soluciones globales de ingenieria.

CAPITAL

	* CAPITAL AUTORIZADO *
Valor	$ 150.000.000,00
No. Acciones	1.500,00
Valor Nominal Acciones	$ 100.000,00

	* CAPITAL SUSCRITO *
Valor	$ 150.000.000,00
No. Acciones	1.500,00
Valor Nominal Acciones	$ 100.000,00

	* CAPITAL PAGADO *
Valor	$ 150.000.000,00
No. Acciones	1.500,00
Valor Nominal Acciones	$ 100.000,00

REPRESENTACIÓN LEGAL

Representación Legal. - La representación legal de la sociedad por acciones simplificada estará a cargo de una persona natural o jurídica, accionista o no, quien tendrá un suplente.

Las funciones del representante legal terminarán en caso de dimisión o revocación por parte de la asamblea general de accionistas, de deceso o de incapacidad en aquellos casos en que el representante legal sea una persona natural y en caso de liquidación privada o judicial, cuando el representante legal sea una persona jurídica.

FACULTADES Y LIMITACIONES DEL REPRESENTANTE LEGAL

Facultades del Representante Legal. - La sociedad será gerenciada, administrada y representada legalmente ante terceros por el representante legal, quien no tendrá restricciones de contratación por razón de la naturaleza ni de la cuantía de los actos que celebre. Por lo tanto, se entenderá que el representante legal podrá celebrar o ejecutar todos los actos y contratos

comprendidos en el objeto social o que se relacionen directamente con la existencia y el funcionamiento de la sociedad.

El representante legal se entenderá investido de los más amplios poderes para actuar en todas las circunstancias en nombre de la sociedad, con excepción de aquellas facultades que de acuerdo con los estatutos, se hubieren reservado los accionistas. En las relaciones frente a terceros, la sociedad quedará obligada por los actos y contratos celebrados por el representante legal.

Le está prohibido al representante legal y a los demás administradores de la sociedad, por si o por interpuesta persona, obtener bajo cualquier forma o modalidad jurídica préstamos por parte de la sociedad u obtener de parte de la sociedad aval, fianza o cualquier otro tipo de garantia de sus obligaciones personales.

NOMBRAMIENTOS

REPRESENTANTES LEGALES

Por Acta No. 01 DE 2024 del 19 de junio de 2024 de la Junta de Socios, inscrita/o en esta Cámara de Comercio el 24 de junio de 2024 con el No. 101479 del libro IX, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACION
REPRESENTANTE LEGAL	ENRIQUE SANTANDER MEJIA	C.C. No. 10.280.887

Por Acta No. 02 del 10 de diciembre de 2024 de la Asamblea Extraordinaria De Accionistas, inscrita/o en esta Cámara de Comercio el 12 de diciembre de 2024 con el No. 103054 del libro IX, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACION
REPRESENTANTE LEGAL SUPLENTE	JORGE ALONSO ARISTIZABAL ARIAS	C.C. No. 10.286.753

REFORMAS DE ESTATUTOS

Los estatutos de la sociedad han sido reformados así:

DOCUMENTO	INSCRIPCIÓN
*) E.P. No. 2691 del 17 de junio de 2004 de la Notaria Cuarta Manizales	46647 del 01 de julio de 2004 del libro IX
*) E.P. No. 3220 del 30 de julio de 2005 de la Notaria Cuarta Manizales	48282 del 02 de agosto de 2005 del libro IX
*) E.P. No. 4063 del 08 de junio de 2007 de la Notaria Segunda Manizales	51736 del 25 de junio de 2007 del libro IX
*) E.P. No. 187 del 14 de enero de 2006 de la Notaria Segunda Manizales	54814 del 04 de febrero de 2009 del libro IX
*) E.P. No. 187 del 14 de enero de 2009 de la Notaria Segunda Manizales	54815 del 04 de febrero de 2009 del libro IX
*) E.P. No. 187 del 14 de enero de 2009 de la Notaria Segunda Manizales	54816 del 04 de febrero de 2009 del libro IX
*) E.P. No. 748 del 02 de febrero de 2011 de la Notaria	58891 del 08 de febrero de 2011 del libro IX

Segunda Manizales
*) E.P. No. 748 del 02 de febrero de 2011 de la Notaria 58892 del 08 de febrero de 2011 del libro IX
Segunda Manizales
*) E.P. No. 7422 del 14 de septiembre de 2011 de la Notaria 60430 del 19 de octubre de 2011 del libro IX
Segunda Manizales
*) E.P. No. 7422 del 14 de septiembre de 2011 de la Notaria 60431 del 19 de octubre de 2011 del libro IX
Segunda Manizales
*) E.P. No. 862 del 07 de febrero de 2012 de la Notaria 62044 del 15 de febrero de 2012 del libro IX
Segunda Manizales
*) E.P. No. 862 del 07 de febrero de 2012 de la Notaria 62045 del 15 de febrero de 2012 del libro IX
Segunda Manizales
*) E.P. No. 1264 del 20 de febrero de 2013 de la Notaria 64306 del 21 de febrero de 2013 del libro IX
Segunda Manizales
*) E.P. No. 2161 del 24 de septiembre de 2013 de la Notaria 65814 del 10 de octubre de 2013 del libro IX
Tercera Manizales
*) Acta No. 20 del 15 de junio de 2016 de la Junta De Socios 73461 del 27 de junio de 2016 del libro IX

RECURSOS CONTRA LOS ACTOS DE INSCRIPCIÓN

De conformidad con lo establecido en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo y la Ley 962 de 2005, los Actos Administrativos de registro quedan en firme, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la fecha de inscripción, siempre que no sean objeto de recursos. Para estos efectos, se informa que para la CÁMARA DE COMERCIO DE MANIZALES POR CALDAS, los sábados **NO** son días hábiles.

Una vez interpuestos los recursos, los Actos Administrativos recurridos quedan en efecto suspensivo, hasta tanto los mismos sean resueltos, conforme lo prevé el artículo 79 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

A la fecha y hora de expedición de este certificado, NO se encuentra en curso ningún recurso.

CLASIFICACIÓN DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS - CIIU

Actividad principal Código CIIU: M7112
Actividad secundaria Código CIIU: F4290
Otras actividades Código CIIU: F4390 M7111

LA INFORMACIÓN CORRESPONDIENTE A LOS ESTABLECIMIENTOS DE COMERCIO, AGENCIAS Y SUCURSALES, QUE LA PERSONA JURÍDICA TIENE MATRICULADOS EN OTRAS CÁMARAS DE COMERCIO DEL PAÍS, PODRÁ CONSULTARLA EN WWW.RUES.ORG.CO.

INFORMA - TAMAÑO DE EMPRESA

De conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.1 del Decreto 1074 de 2015 y la Resolución 2225 de 2019 del DANE el tamaño de la empresa es PEQUEÑA EMPRESA.

Lo anterior de acuerdo a la información reportada por el matriculado o inscrito en el formulario RUES:

Ingresos por actividad ordinaria : $3.274.896.000,00
Actividad económica por la que percibió mayores ingresos en el periodo - CIIU : M7112.

Este certificado refleja la situación jurídica registral de la sociedad, a la fecha y hora de su expedición.

IMPORTANTE: La firma digital del secretario de la CÁMARA DE COMERCIO DE MANIZALES POR CALDAS contenida en este certificado electrónico se encuentra emitida por una entidad de certificación acreditada por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC), de conformidad con las exigencias establecidas en la Ley 527 de 1999 para validez jurídica y probatoria de los documentos electrónicos.

La firma digital no es una firma digitalizada o escaneada, por lo tanto, la firma digital que acompaña este documento la podrá verificar a través de su aplicativo visor de documentos pdf.

La firma mecánica que se muestra a continuación es la representación gráfica de la firma del secretario jurídico (o de quien haga sus veces) de la Cámara de Comercio quien avala este certificado. La firma mecánica no reemplaza la firma digital en los documentos electrónicos.

Al realizar la verificación podrá visualizar (y descargar) una imagen exacta del certificado que fue entregado al usuario en el momento que se realizó la transacción.



SANDRA MARÍA SALAZAR ARIAS

***** FINAL DEL CERTIFICADO *****

CÁMARA DE COMERCIO DE MANIZALES POR CALDAS

CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN Y CLASIFICACIÓN EN EL REGISTRO DE PROPONENTES

Fecha expedición: 19/03/2026 - 17:50:22
Recibo No. S001182256, Valor 75000

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN 8wf8GApKCF

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a https://sii.confecamaras.co/vista/plantilla/cv.php?empresa=20 y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN Y CLASIFICACIÓN EN EL REGISTRO DE PROPONENTES

INFORMA :

LA CAMARA DE COMERCIO DE MANIZALES POR CALDAS ,CON FUNDAMENTO EN LO DISPUESTO EN EL ARTICULO 6.1 DE LA LEY 1150 DE 2007, REGLAMENTADA POR EL DECRETO 1510 DE 2013, INCORPORADO EN EL DECRETO 1082 DE 2015, CON BASE EN LA INFORMACION SUMINISTRADA POR EL INSCRITO Y POR LAS ENTIDADES ESTATALES.

********** LA SIGUIENTE INFORMACIÓN SE ENCUENTRA EN FIRME **********

CERTIFICA:
IDENTIFICACIÓN

NOMBRE:QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NIT:810005252-0
MATRICULA MERCANTIL:93479
FECHA DE MATRÍCULA EN EL REGISTRO MERCANTIL:20/08/2002
NÚMERO DEL PROPONENTE:1539
FECHA DE LA ÚLTIMA INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO DE PROPONENTES:05/05/2017
FECHA DE LA ÚLTIMA RENOVACIÓN EN EL REGISTRO DE PROPONENTES:07/05/2025
ORGANIZACIÓN:SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA
TAMAÑO DE EMPRESA:PEQUEÑA EMPRESA

CERTIFICA:
INSCRIPCIÓN Y RENOVACIÓN

ESTA INFORMACION FUE OBJETO DE VERIFICACIÓN DOCUMENTAL POR PARTE DE LA CAMARA DE COMERCIO DE MANIZALES POR CALDAS.

CERTIFICA:
CONSTITUCIÓN Y REPRESENTACIÓN LEGAL

INFORMACIÓN DE CONSTITUCIÓN

FECHA DE CONSTITUCIÓN:20/08/2002
CLASE DE DOCUMENTO:ESCRITURA PUBLICA
NÚMERO DE DOCUMENTO:3453
FECHA DEL DOCUMENTO:23/07/2002
ENTIDAD QUE EXPIDE EL DOCUMENTO:NOTARIA CUARTA
FECHA DE VENCIMIENTO:INDEFINIDA

REPRESENTACIÓN LEGAL

REPRESENTANTE No.1 :
NOMBRE:SANTANDER MEJIA ENRIQUE
IDENTIFICACIÓN:Cédula de ciudadania - 10280887
CARGO:REPRESENTANTE LEGAL

REPRESENTANTE No.2 :
NOMBRE:ARISTIZABAL ARIAS JORGE ALONSO
IDENTIFICACIÓN:Cédula de ciudadania - 10286753
CARGO:REPRESENTANTE LEGAL SUPLENTE

FACULTADES:

Facultades del Representante Legal. - La sociedad será gerenciada, administrada y representada legalmente ante terceros por el representante legal, quien no tendrá restricciones de contratación por razón de la naturaleza ni de la cuantía de los actos que celebre. Por lo tanto, se entenderá que el representante legal podrá celebrar o ejecutar todos los actos y contratos comprendidos en el objeto social o que se relacionen directamente con la existencia y el funcionamiento de la sociedad.

El representante legal se entenderá investido de los más amplios poderes para actuar en todas las circunstancias en nombre de la sociedad, con excepción de aquellas facultades que de acuerdo con los estatutos, se hubieren reservado los accionistas. En las relaciones frente a terceros, la sociedad quedará obligada por los actos y contratos celebrados por el representante legal.

Le está prohibido al representante legal y a los demás administradores de la sociedad, por si o por interpuesta persona, obtener bajo cualquier forma o modalidad jurídica préstamos por parte de la sociedad u obtener de parte de la sociedad aval, fianza o cualquier otro tipo de garantia de sus obligaciones personales.

ESTA INFORMACION FUE OBJETO DE VERIFICACIÓN DOCUMENTAL POR PARTE DE LA CAMARA DE COMERCIO DE MANIZALES POR CALDAS.

CERTIFICA:
DOMICILIO

DIRECCIÓN DEL DOMICILIO PRINCIPAL:CR 23 C 62 72 OF 702 ED PRANHA
MUNICIPIO:17001 - MANIZALES
DEPARTAMENTO:CALDAS
TELEFONO 1:8900202
TELEFONO 2:3015592907
CORREO ELECTRÓNICO:quasaringenierosconsultores@gmail.com

DIRECCIÓN PARA NOTIFICACIONES:CR 23 C 62 72 OF 702 ED PRANHA
MUNICIPIO:17001 - MANIZALES
DEPARTAMENTO:CALDAS
CORREO ELECTRÓNICO:quasaringenierosconsultores@gmail.com

ESTA INFORMACION NO ESTA SUJETA A VERIFICACIÓN DOCUMENTAL, DE ACUERDO CON LO DISPUESTO EN EL DECRETO 1510 DE 2013, INCORPORADO EN EL DECRETO 1082 DE 2015.

CERTIFICA:

CLASIFICACIONES DE BIENES, OBRAS Y SERVICIOS

QUE EN RELACION A LOS BIENES, OBRAS Y SERVICIOS QUE OFRECERA A LAS ENTIDADES ESTATALES, IDENTIFICADOS CON EL CLASIFICADOR DE BIENES, OBRAS Y SERVICIOS EN EL TERCER NIVEL(CLASE), EL PROPONENTE REPORTÓ:

SG FM CL PR – DESCRIPCIÓN

20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
41 10 32 00 : EQUIPO DE LAVADO DE LABORATORIO
41 11 37 00 : INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y COMPROBACIÓN DE COMUNICACIÓN ELECTRÓNICA
41 11 38 00 : INSTRUMENTOS GEOFÍSICOS, GEOTÉCNICOS E HIDROLÓGICOS
41 11 39 00 : EQUIPO PARA MEDICIÓN DE SUELOS
41 11 40 00 : EQUIPO DE MEDIDA DE ROCAS Y ESTRATOS
41 11 42 00 : INSTRUMENTOS DE AGRIMENSIÓN
41 11 43 00 : INSTRUMENTOS HIDROLÓGICOS
41 11 44 00 : INSTRUMENTOS METEOROLÓGICOS
41 11 46 00 : INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN DE METALES, METALURGIA Y MATERIALES ESTRU...
60 10 42 00 : PRUEBAS DEL AGUA, CONSERVACIÓN Y ECOLOGÍA
60 10 44 00 : GEOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA
60 12 42 00 : PROYECTOS COMPLETOS DE PLANES DE ESTUDIOS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 16 00 : PLANTAS DE FLOR
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 14 17 00 : GESTIÓN DE CULTIVOS
70 15 15 00 : GESTIÓN DE CULTIVOS FORESTALES
70 15 16 00 : INDUSTRIA FORESTAL
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 15 18 00 : SERVICIOS DE CONSERVACIÓN FORESTAL
70 15 19 00 : RECURSOS FORESTALES
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 17 00 : RIEGO
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 15 00 : PROSPECCIÓN MINERA
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 10 17 00 : EXTRACCIÓN
71 11 20 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR HOYO ENCERRADO DE POZOS
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO

71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 12 00 : SERVICIOS DE EXTRACCIÓN DE MUESTRAS
71 12 13 00 : SERVICIOS DE HERRAMIENTAS BARRENOS HACIA ABAJO
71 12 14 00 : SERVICIOS DE BROCA DE BARRENA DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 12 15 00 : SERVICIOS DE MEDIDA DE PERFORACIÓN
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 12 19 00 : SERVICIOS DE FLUIDO BARRENO HACIA ABAJO
71 12 20 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DE POZO
71 12 26 00 : SERVICIOS DE TERMINACIÓN DEL POZO
71 12 30 00 : SERVICIOS INTEGRADOS
71 13 11 00 : SERVICIOS DE ESTIMULACIÓN DE LA MATRIZ
71 15 11 00 : SERVICIOS DE GERENCIA DE DATOS DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 15 12 00 : SERVICIOS DE MODELO ECONÓMICO Y DE RIESGO DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 15 14 00 : SERVICIOS DE INGENIERÍA DEL POZO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 15 00 : SERVICIOS DE OPERACIÓN DEL LUGAR DE LA PERFORACIÓN
71 16 16 00 : OTROS SERVICIOS DE SOPORTE PARA CAMPOS PETROLEROS
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 12 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS AGRÍCOLAS
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 12 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN MARINA
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 14 17 00 : SERVICIOS DE ALQUILER O ARRENDAMIENTO DE EQUIPO Y MAQUINARIA DE CONSTRU...
72 15 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLOMERÍA
72 15 13 00 : SERVICIOS DE PINTURA E INSTALACIÓN DE PAPEL DE COLGADURA
72 15 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE RECUBRIMIENTOS DE MUROS
72 15 15 00 : SERVICIOS DE SISTEMAS ELÉCTRICOS
72 15 16 00 : SERVICIOS DE SISTEMAS ESPECIALIZADOS DE COMUNICACIÓN
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 23 00 : SERVICIOS DE CARPINTERÍA
72 15 25 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN DE PISOS
72 15 26 00 : SERVICIOS DE TECHADO Y PAREDES EXTERNAS Y LÁMINAS DE METAL
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 28 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DE POZOS DE AGUA

72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 32 00 : SERVICIOS DE RECUBRIMIENTO, IMPERMEABILIZACIÓN PROTECCIÓN CONTRA CLIM...
72 15 35 00 : SERVICIOS DE LIMPIEZA ESTRUCTURAL EXTERNA
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
78 10 18 00 : TRANSPORTE DE CARGA POR CARRETERA
78 11 18 00 : TRANSPORTE DE PASAJEROS POR CARRETERA
80 10 15 00 : SERVICIOS DE CONSULTORÍA DE NEGOCIOS Y ADMINISTRACIÓN CORPORATIVA
80 11 16 00 : SERVICIOS DE PERSONAL TEMPORAL
80 11 17 00 : RECLUTAMIENTO DE PERSONAL
80 13 15 00 : ALQUILER Y ARRENDAMIENTO DE PROPIEDADES O EDIFICACIONES
80 13 16 00 : VENTAS DE PROPIEDADES Y EDIFICIOS
80 13 18 00 : SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN INMOBILIARIA
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 20 00 : INGENIERÍA DE MINAS
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 10 26 00 : SERVICIOS DE MUESTREO
81 11 20 00 : SERVICIOS DE DATOS
81 13 15 00 : METODOLOGÍA Y ANÁLISIS
81 14 16 00 : MANEJO DE CADENA DE SUMINISTROS
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
93 13 18 00 : PREPARACIÓN Y ALIVIO DE DESASTRES
95 10 15 00 : LOTES RESIDENCIALES
95 10 16 00 : LOTES COMERCIALES
95 11 15 00 : VÍAS DE TRÁFICO LIMITADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 15 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS COMERCIALES Y DE ENTRETENIMIENTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS
95 12 18 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS UTILITARIOS
95 12 19 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS EDUCACIONALES Y DE ADMINISTRACIÓN
95 12 20 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS HOSPITALARIAS
95 12 21 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE ACOMODACIONES
95 12 23 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE SALUD Y DEPORTIVAS
95 12 24 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS INDUSTRIALES
95 12 26 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS RELIGIOSAS
95 14 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PREFABRICADOS RESIDENCIALES
95 14 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PREFABRICADOS COMERCIALES E INDUSTRIALES
95 14 18 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PREFABRICADOS DE EMERGENCIA Y ALIVIO

ESTA INFORMACION FUE OBJETO DE VERIFICACIÓN DOCUMENTAL POR PARTE DE LA CAMARA DE COMERCIO DE

MANIZALES POR CALDAS.

CERTIFICA:
INFORMACION FINANCIERA

QUE EN RELACIÓN A SU INFORMACIÓN FINANCIERA EL PROPONENTE REPORTÓ:

CERTIFICA:
INFORMACION FINANCIERA

QUE EN RELACIÓN A SU INFORMACIÓN FINANCIERA EL PROPONENTE REPORTÓ:

FECHA CORTE DE LA INFORMACIÓN FINANCIERA : 31/12/2024

ACTIVO CORRIENTE	:	$3.084.566.000,00
ACTIVO TOTAL	:	$4.451.665.000,00
PASIVO CORRIENTE	:	$381.868.000,00
PASIVO TOTAL	:	$884.694.000,00
PATRIMONIO	:	$3.566.971.000,00
UTILIDAD/PERDIDA OPERACIONAL	:	$873.198.000,00
GASTOS DE INTERESES	:	$11.214.000,00

CERTIFICA:
CAPACIDAD FINANCIERA

QUE EN RELACIÓN A LOS INDICADORES DE LA CAPACIDAD FINANCIERA EL PROPONENTE REPORTÓ CON CORTE A 31/12/2024

INDICE DE LIQUIDEZ	:	8,07
INDICE DE ENDEUDAMIENTO	:	0,19
RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	:	77,86

ESTA INFORMACION FUE OBJETO DE VERIFICACIÓN DOCUMENTAL POR PARTE DE LA CAMARA DE COMERCIO DE MANIZALES POR CALDAS.

CERTIFICA:
CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

QUE EN RELACIÓN A LOS INDICADORES DE LA CAPACIDAD ORGANIZACIONAL EL PROPONENTE REPORTÓ CON CORTE A 31/12/2024

RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	:	0,24
RENTABILIDAD DEL ACTIVO	:	0,19

ESTA INFORMACION FUE OBJETO DE VERIFICACIÓN DOCUMENTAL POR PARTE DE LA CAMARA DE COMERCIO DE MANIZALES POR CALDAS.

CERTIFICA:
EXPERIENCIA

QUE EN RELACIÓN A LOS CONTRATOS EJECUTADOS EL PROPONENTE REPORTÓ:

***** EXPERIENCIA No.1 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:001
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :AGUAS DE MANIZALES S.A. E.S.P.
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :128,89

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN

72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.2 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:002
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :AGUAS DE MANIZALES S.A. E.S.P.
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :1710,18

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE

20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO

72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.3 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:003
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :AGUAS DE MANIZALES S.A. E.S.P.
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :98,33

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS

70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS

81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.4 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:004
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :AGUAS DE MANIZALES S.A. E.S.P.
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :399,40

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO

71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.5 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:005
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.

CÁMARA DE COMERCIO DE MANIZALES POR CALDAS

CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN Y CLASIFICACIÓN EN EL REGISTRO DE PROPONENTES

Fecha expedición: 19/03/2026 - 17:50:22
Recibo No. S001182256, Valor 75000

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN 8wf8GApKCF

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a https://sii.confecamaras.co/vista/plantilla/cv.php?empresa=20 y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

NOMBRE DEL CONTRATANTE :AGUAS DE MANIZALES S.A. E.S.P.
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :355,76

SG FM CL PR – DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES

72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.6 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:006
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :AGUAS DE MANIZALES S.A. E.S.P.
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :58,14

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO

22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL

77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.7 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:007
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :ALCALDÍA DE MANIZALES
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :35,49

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE

71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.8 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO: 008
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :ALCALDÍA DE MANIZALES
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :41,14

SG FM CL PR	DESCRIPCIÓN
20 10 15 00	EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00	TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00	SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00	BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00	EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00	MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00	ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00	HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00	BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00	EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00	MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00	EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00	MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00	HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00	HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00	PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00	PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00	PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00	PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00	GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00	COSECHA FORESTAL
70 17 15 00	DESARROLLO
70 17 16 00	VIGILANCIA
70 17 18 00	SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00	SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00	SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00	OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00	SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00	SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00	SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00	SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00	SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00	SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00	SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS

72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.9 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:009
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :ALCALDÍA DE MANIZALES
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :62,58

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN

20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.10 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:010
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :ALCALDÍA DE MANIZALES
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :61,06

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO

70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA

83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.11 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:011
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :ALCALDÍA DE MANIZALES
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :46,79

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN

72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.12 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:012
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :ALCALDÍA DE MANIZALES
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :19,28

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE

20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO

72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.13 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:013
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :ALCALDÍA DE MANIZALES
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :232,27

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS

70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS

81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.14 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:014
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :ALCALDÍA DE MANIZALES
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :13,54

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA

71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.15 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:015
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :ALCALDÍA DE MANIZALES

VALOR CONTRATADO EN SMMLV :131,30

SG	FM	CL	PR	– DESCRIPCIÓN
20	10	15	00	: EQUIPO DE CORTE
20	10	17	00	: TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20	10	20	00	: SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20	10	21	00	: BARRENAS DE ROCAS
20	11	15	00	: EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20	11	16	00	: MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20	11	17	00	: ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20	12	15	00	: HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20	12	16	00	: BROCAS DE BARRENA
20	12	26	00	: EQUIPO SÍSMICO
22	10	15	00	: MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22	10	16	00	: EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22	10	19	00	: MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27	11	16	00	: HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27	13	15	00	: HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70	11	15	00	: PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70	11	17	00	: PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70	13	15	00	: PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70	13	16	00	: PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70	13	17	00	: GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70	15	17	00	: COSECHA FORESTAL
70	17	15	00	: DESARROLLO
70	17	16	00	: VIGILANCIA
70	17	18	00	: SERVICIOS DE DRENAJE
71	10	16	00	: SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71	11	21	00	: SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71	11	22	00	: OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71	11	23	00	: SERVICIOS SÍSMICOS
71	12	10	00	: SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71	12	11	00	: SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71	12	16	00	: SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71	15	13	00	: SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71	16	10	00	: SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72	10	15	00	: SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72	10	29	00	: SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72	10	33	00	: SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72	11	10	00	: SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72	11	11	00	: SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72	12	10	00	: SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72	12	11	00	: SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72	12	13	00	: SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72	12	14	00	: SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72	12	15	00	: SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72	14	10	00	: SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS

72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.16 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:016
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :ALCALDÍA DE MANIZALES
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :80,33

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE

22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL

77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.17 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:017
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :ALCALDÍA DE MANIZALES
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :23,80

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA

71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.18 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO: 018
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :GENSA S.A. E.S.P.
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :85,59

SG	FM	CL	PR	– DESCRIPCIÓN
20	10	15	00	: EQUIPO DE CORTE
20	10	17	00	: TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20	10	20	00	: SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20	10	21	00	: BARRENAS DE ROCAS
20	11	15	00	: EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20	11	16	00	: MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20	11	17	00	: ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20	12	15	00	: HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20	12	16	00	: BROCAS DE BARRENA
20	12	26	00	: EQUIPO SÍSMICO
22	10	15	00	: MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22	10	16	00	: EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22	10	19	00	: MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27	11	16	00	: HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27	13	15	00	: HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70	11	15	00	: PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70	11	17	00	: PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70	13	15	00	: PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70	13	16	00	: PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70	13	17	00	: GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70	15	17	00	: COSECHA FORESTAL
70	17	15	00	: DESARROLLO
70	17	16	00	: VIGILANCIA
70	17	18	00	: SERVICIOS DE DRENAJE
71	10	16	00	: SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71	11	21	00	: SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71	11	22	00	: OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71	11	23	00	: SERVICIOS SÍSMICOS
71	12	10	00	: SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71	12	11	00	: SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71	12	16	00	: SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71	15	13	00	: SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71	16	10	00	: SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72	10	15	00	: SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72	10	29	00	: SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72	10	33	00	: SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72	11	10	00	: SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72	11	11	00	: SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72	12	10	00	: SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS

72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.19 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:019
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :GENSA S.A. E.S.P.
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :74,89

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN

20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.20 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:020
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :GENSA S.A. E.S.P.
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :379,08

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO

70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA

83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.21 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:021
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :GENSA S.A. E.S.P.
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :421,81

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN

72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.22 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:022
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :GENSA S.A. E.S.P.
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :58,40

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE

20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
41 11 37 00 : INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y COMPROBACIÓN DE COMUNICACIÓN ELECTRÓNICA
41 11 38 00 : INSTRUMENTOS GEOFÍSICOS, GEOTÉCNICOS E HIDROLÓGICOS
41 11 39 00 : EQUIPO PARA MEDICIÓN DE SUELOS
41 11 40 00 : EQUIPO DE MEDIDA DE ROCAS Y ESTRATOS
41 11 42 00 : INSTRUMENTOS DE AGRIMENSIÓN
41 11 43 00 : INSTRUMENTOS HIDROLÓGICOS
41 11 44 00 : INSTRUMENTOS METEOROLÓGICOS
41 11 46 00 : INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN DE METALES, METALURGIA Y MATERIALES ESTRU...
60 10 42 00 : PRUEBAS DEL AGUA, CONSERVACIÓN Y ECOLOGÍA
60 10 44 00 : GEOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA
60 12 42 00 : PROYECTOS COMPLETOS DE PLANES DE ESTUDIOS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 16 00 : OTROS SERVICIOS DE SOPORTE PARA CAMPOS PETROLEROS
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA

72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.23 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:023
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :GENSA S.A. E.S.P.
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :150,39

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO

20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO

72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.24 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:024
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :GENSA S.A. E.S.P.
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :115,30

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS

70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE

81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.25 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:025
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :CONSORCIO GRUPO CONSTRUCTOR AUTOPISTAS DEL CAFE
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :286,30

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO

71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.26 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:026
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :CONSORCIO GRUPO CONSTRUCTOR AUTOPISTAS DEL CAFE
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :101,58

SG FM CL PR – DESCRIPCIÓN

20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS

72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.27 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:027
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :CONSORCIO GRUPO CONSTRUCTOR AUTOPISTAS DEL CAFE
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :1463,87

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS

27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL

77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.28 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:028
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :CONSORCIO GRUPO CONSTRUCTOR AUTOPISTAS DEL CAFE
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :755,49

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN

71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.29 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:029

CÁMARA DE COMERCIO DE MANIZALES POR CALDAS

CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN Y CLASIFICACIÓN EN EL REGISTRO DE PROPONENTES

Fecha expedición: 19/03/2026 - 17:50:22
Recibo No. S001182256, Valor 75000

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN 8wf8GApKCF

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a https://sii.confecamaras.co/vista/plantilla/cv.php?empresa=20 y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :CONSORCIO GRUPO CONSTRUCTOR AUTOPISTAS DEL CAFE
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :97,93

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...

72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.30 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:030
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :GRUPO ODINSA S.A.
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :1240,28

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA

20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL

77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.31 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:031
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE CALDAS S.A. E.S.P
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :35,95

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA

71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.32 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO: 032
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE CALDAS S.A. E.S.P
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :144,55

SG FM CL PR	DESCRIPCIÓN
20 10 15 00	EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00	TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00	SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00	BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00	EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00	MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00	ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00	HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00	BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00	EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00	MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00	EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00	MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00	HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00	HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00	PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00	PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00	PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00	PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00	GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00	COSECHA FORESTAL
70 17 15 00	DESARROLLO
70 17 16 00	VIGILANCIA
70 17 18 00	SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00	SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00	SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00	OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00	SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00	SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00	SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00	SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00	SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00	SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00	SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS

72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.33 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:033
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE CALDAS S.A. E.S.P
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :270,20

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN

20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.34 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:034
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :COMITE DEPARTAMENTAL DE CAFETEROS DE CALDAS
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :91,90

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO

70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA

83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.35 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:035
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :COMITE DEPARTAMENTAL DE CAFETEROS DE CALDAS
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :77,59

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN

72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.36 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:036
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :COMITE DEPARTAMENTAL DE CAFETEROS DE CALDAS
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :68,57

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE

20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA

72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.37 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:037
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :COMITE DEPARTAMENTAL DE CAFETEROS DE CALDAS
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :29,10

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES

70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA

81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.38 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:038
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :COMITE DEPARTAMENTAL DE CAFETEROS DE CALDAS
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :58,06

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS

72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.39 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:039
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :TRANSGAS DE OCCIDENTE S.A.
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :411,97

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO

70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA

83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.40 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:040
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :TRANSGAS DE OCCIDENTE S.A.
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :95,20

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN

72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.41 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:041
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :TRANSGAS DE OCCIDENTE S.A.
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :13,10

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE

20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO

72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.42 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:042
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :GOBERNACION DE CALDAS
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :38,85

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES

70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA

81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.43 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:043
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :GOBERNACION DE CALDAS
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :72,30

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA

71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.44 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:044
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :GOBERNACION DE CALDAS

VALOR CONTRATADO EN SMMLV :627,77

SG	FM	CL	PR	– DESCRIPCIÓN
20	10	15	00	: EQUIPO DE CORTE
20	10	17	00	: TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20	10	20	00	: SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20	10	21	00	: BARRENAS DE ROCAS
20	11	15	00	: EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20	11	16	00	: MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20	11	17	00	: ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20	12	15	00	: HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20	12	16	00	: BROCAS DE BARRENA
20	12	26	00	: EQUIPO SÍSMICO
22	10	15	00	: MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22	10	16	00	: EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22	10	19	00	: MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27	11	16	00	: HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27	13	15	00	: HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70	11	15	00	: PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70	11	17	00	: PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70	13	15	00	: PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70	13	16	00	: PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70	13	17	00	: GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70	15	17	00	: COSECHA FORESTAL
70	17	15	00	: DESARROLLO
70	17	16	00	: VIGILANCIA
70	17	18	00	: SERVICIOS DE DRENAJE
71	10	16	00	: SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71	11	21	00	: SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71	11	22	00	: OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71	11	23	00	: SERVICIOS SÍSMICOS
71	12	10	00	: SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71	12	11	00	: SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71	12	16	00	: SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71	15	13	00	: SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71	16	10	00	: SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72	10	15	00	: SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72	10	29	00	: SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72	10	33	00	: SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72	11	10	00	: SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72	11	11	00	: SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72	12	10	00	: SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72	12	11	00	: SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72	12	13	00	: SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72	12	14	00	: SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72	12	15	00	: SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72	14	10	00	: SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS

72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.45 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:045
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :GOBERNACION DE CALDAS
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :35,36

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE

22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL

77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.46 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:046
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :GOBERNACION DE CALDAS
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :29,39

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA

71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.47 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO: 047
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :GOBERNACION DE CALDAS
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :27,62

SG FM CL PR	DESCRIPCIÓN
20 10 15 00	EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00	TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00	SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00	BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00	EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00	MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00	ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00	HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00	BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00	EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00	MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00	EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00	MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00	HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00	HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00	PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00	PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00	PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00	PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00	GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00	COSECHA FORESTAL
70 17 15 00	DESARROLLO
70 17 16 00	VIGILANCIA
70 17 18 00	SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00	SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00	SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00	OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00	SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00	SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00	SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00	SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00	SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00	SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00	SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS

72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.48 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:048
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :CORPOCALDAS
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :1446,97

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN

20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.49 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:049
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :CORPOCALDAS
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :155,89

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO

70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA

83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.50 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:050
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :CORPOCALDAS
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :105,87

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN

72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.51 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:051
CONTRATO CELEBRADO POR :3 - CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S
NOMBRE DEL CONTRATANTE :CORPOCALDAS
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :106,96
PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN EN EL VALOR EJECUTADO EN CASO DE CONSORCIOS Y UNIONES TEMPORALES: 50%

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN

20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS

72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.52 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:052
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :CORPOCALDAS
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :260,49

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR

27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO

80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.53 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:053
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :CORPOCALDAS
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :133,72

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS

71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.54 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:054
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE

CÁMARA DE COMERCIO DE MANIZALES POR CALDAS

CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN Y CLASIFICACIÓN EN EL REGISTRO DE PROPONENTES

Fecha expedición: 19/03/2026 - 17:50:22
Recibo No. S001182256, Valor 75000

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN 8wf8GApKCF

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a https://sii.confecamaras.co/vista/plantilla/cv.php?empresa=20 y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :CORPOCALDAS
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :87,41

SG	FM	CL	PR	– DESCRIPCIÓN
20	10	15	00	: EQUIPO DE CORTE
20	10	17	00	: TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20	10	20	00	: SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20	10	21	00	: BARRENAS DE ROCAS
20	11	15	00	: EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20	11	16	00	: MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20	11	17	00	: ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20	12	15	00	: HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20	12	16	00	: BROCAS DE BARRENA
20	12	26	00	: EQUIPO SÍSMICO
22	10	15	00	: MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22	10	16	00	: EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
27	11	16	00	: HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27	13	15	00	: HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70	11	15	00	: PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70	11	17	00	: PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70	13	15	00	: PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70	13	16	00	: PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70	13	17	00	: GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70	15	17	00	: COSECHA FORESTAL
70	17	15	00	: DESARROLLO
70	17	16	00	: VIGILANCIA
70	17	18	00	: SERVICIOS DE DRENAJE
71	10	16	00	: SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71	11	21	00	: SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71	11	22	00	: OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71	11	23	00	: SERVICIOS SÍSMICOS
71	12	10	00	: SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71	12	11	00	: SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71	12	16	00	: SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71	15	13	00	: SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71	16	10	00	: SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72	10	15	00	: SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72	10	29	00	: SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72	10	33	00	: SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72	11	10	00	: SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72	11	11	00	: SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72	12	10	00	: SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72	12	11	00	: SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72	12	13	00	: SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72	12	14	00	: SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72	12	15	00	: SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES

72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.55 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:055
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :CORPOGUAVIO
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :290,08

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO

22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL

77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.56 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:056
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :CORPOGUAVIO
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :216,88

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE

71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.57 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO: 057
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :CORPOGUAVIO
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :211,44

SG	FM	CL	PR	– DESCRIPCIÓN
20	10	15	00	: EQUIPO DE CORTE
20	10	17	00	: TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20	10	20	00	: SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20	10	21	00	: BARRENAS DE ROCAS
20	11	15	00	: EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20	11	16	00	: MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20	11	17	00	: ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20	12	15	00	: HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20	12	16	00	: BROCAS DE BARRENA
20	12	26	00	: EQUIPO SÍSMICO
22	10	15	00	: MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22	10	16	00	: EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22	10	19	00	: MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27	11	16	00	: HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27	13	15	00	: HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70	11	15	00	: PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70	11	17	00	: PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70	13	15	00	: PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70	13	16	00	: PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70	13	17	00	: GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70	15	17	00	: COSECHA FORESTAL
70	17	15	00	: DESARROLLO
70	17	16	00	: VIGILANCIA
70	17	18	00	: SERVICIOS DE DRENAJE
71	10	16	00	: SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71	11	21	00	: SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71	11	22	00	: OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71	11	23	00	: SERVICIOS SÍSMICOS
71	12	10	00	: SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71	12	11	00	: SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71	12	16	00	: SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71	15	13	00	: SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71	16	10	00	: SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72	10	15	00	: SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72	10	29	00	: SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72	10	33	00	: SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72	11	10	00	: SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72	11	11	00	: SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72	12	10	00	: SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS

72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.58 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:058
CONTRATO CELEBRADO POR :3 - CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S
NOMBRE DEL CONTRATANTE :PLANTA DE TRATAMIENTO VILLASANTANA S.A E.S.P
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :465,77
PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN EN EL VALOR EJECUTADO EN CASO DE CONSORCIOS Y UNIONES TEMPORALES: 35%

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN

20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS

72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.59 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:059
CONTRATO CELEBRADO POR :3 - CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S
NOMBRE DEL CONTRATANTE :PLANTA DE TRATAMIENTO VILLASANTANA S.A. E.S.P
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :1735,85
PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN EN EL VALOR EJECUTADO EN CASO DE CONSORCIOS Y UNIONES TEMPORALES: 35%

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO

70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA

81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.60 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:060
CONTRATO CELEBRADO POR :3 - CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :PLANTA DE TRATAMIENTO VILLASANTANA S.A. E.S.P
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :1341,76
PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN EN EL VALOR EJECUTADO EN CASO DE CONSORCIOS Y UNIONES TEMPORALES: 35%

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO

71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.61 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:061
CONTRATO CELEBRADO POR :3 - CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :PLANTA DE TRATAMIENTO VILLASANTANA S.A. E.S.P
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :1367,45

PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN EN EL VALOR EJECUTADO EN CASO DE CONSORCIOS Y UNIONES TEMPORALES: 35%

SG	FM	CL	PR	– DESCRIPCIÓN
20	10	15	00	: EQUIPO DE CORTE
20	10	17	00	: TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20	10	20	00	: SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20	10	21	00	: BARRENAS DE ROCAS
20	11	15	00	: EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20	11	16	00	: MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20	11	17	00	: ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20	12	15	00	: HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20	12	16	00	: BROCAS DE BARRENA
20	12	26	00	: EQUIPO SÍSMICO
22	10	15	00	: MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22	10	16	00	: EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22	10	19	00	: MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27	11	16	00	: HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27	13	15	00	: HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70	11	15	00	: PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70	11	17	00	: PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70	13	15	00	: PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70	13	16	00	: PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70	13	17	00	: GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70	15	17	00	: COSECHA FORESTAL
70	17	15	00	: DESARROLLO
70	17	16	00	: VIGILANCIA
70	17	18	00	: SERVICIOS DE DRENAJE
71	10	16	00	: SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71	11	21	00	: SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71	11	22	00	: OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71	11	23	00	: SERVICIOS SÍSMICOS
71	12	10	00	: SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71	12	11	00	: SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71	12	16	00	: SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71	15	13	00	: SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71	16	10	00	: SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72	10	15	00	: SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72	10	29	00	: SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72	10	33	00	: SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72	11	10	00	: SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72	11	11	00	: SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72	12	10	00	: SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72	12	11	00	: SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72	12	13	00	: SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72	12	14	00	: SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72	12	15	00	: SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72	14	10	00	: SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS

72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.62 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:062
CONTRATO CELEBRADO POR :3 - CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :PLANTA DE TRATAMIENTO VILLASANTANA S.A. E.S.P
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :1806,26
PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN EN EL VALOR EJECUTADO EN CASO DE CONSORCIOS Y UNIONES TEMPORALES: 35%

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO

22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL

77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.63 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:063
CONTRATO CELEBRADO POR :3 - CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :PLANTA DE TRATAMIENTO VILLASANTANA S.A. E.S.P
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :778,18
PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN EN EL VALOR EJECUTADO EN CASO DE CONSORCIOS Y UNIONES TEMPORALES: 35%

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE

71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.64 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO: 064
CONTRATO CELEBRADO POR :3 - CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :PLANTA DE TRATAMIENTO VILLASANTANA S.A E.S.P
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :273,97
PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN EN EL VALOR EJECUTADO EN CASO DE CONSORCIOS Y UNIONES TEMPORALES: 35%

SG	FM	CL	PR	– DESCRIPCIÓN
20	10	15	00	: EQUIPO DE CORTE
20	10	17	00	: TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20	10	20	00	: SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20	10	21	00	: BARRENAS DE ROCAS
20	11	15	00	: EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20	11	16	00	: MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20	11	17	00	: ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20	12	15	00	: HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20	12	16	00	: BROCAS DE BARRENA
20	12	26	00	: EQUIPO SÍSMICO
22	10	15	00	: MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22	10	16	00	: EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22	10	19	00	: MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27	11	16	00	: HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27	13	15	00	: HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70	11	15	00	: PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70	11	17	00	: PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70	13	15	00	: PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70	13	16	00	: PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70	13	17	00	: GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70	15	17	00	: COSECHA FORESTAL
70	17	15	00	: DESARROLLO
70	17	16	00	: VIGILANCIA
70	17	18	00	: SERVICIOS DE DRENAJE
71	10	16	00	: SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71	11	21	00	: SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71	11	22	00	: OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71	11	23	00	: SERVICIOS SÍSMICOS
71	12	10	00	: SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71	12	11	00	: SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71	12	16	00	: SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71	15	13	00	: SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71	16	10	00	: SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72	10	15	00	: SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72	10	29	00	: SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72	10	33	00	: SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72	11	10	00	: SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72	11	11	00	: SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES

72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.65 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:065
CONTRATO CELEBRADO POR :3 - CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :PLANTA DE TRATAMIENTO VILLASANTANA S.A. E.S.P
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :1104,63
PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN EN EL VALOR EJECUTADO EN CASO DE CONSORCIOS Y UNIONES TEMPORALES: 35%

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS

20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL

72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.66 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:066
CONTRATO CELEBRADO POR :3 - CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :PLANTA DE TRATAMIENTO VILLASANTANA S.A. E.S.P
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :808,74
PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN EN EL VALOR EJECUTADO EN CASO DE CONSORCIOS Y UNIONES TEMPORALES: 35%

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS

70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE

81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.67 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:067
CONTRATO CELEBRADO POR :3 - CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :PLANTA DE TRATAMIENTO VILLASANTANA S.A. E.S.P
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :999,44
PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN EN EL VALOR EJECUTADO EN CASO DE CONSORCIOS Y UNIONES TEMPORALES: 35%

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA

71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.68 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:068
CONTRATO CELEBRADO POR :3 - CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :PLANTA DE TRATAMIENTO VILLASANTANA S.A. E.S.P

VALOR CONTRATADO EN SMMLV :109,85
PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN EN EL VALOR EJECUTADO EN CASO DE CONSORCIOS Y UNIONES TEMPORALES: 35%

SG	FM	CL	PR	– DESCRIPCIÓN
20	10	15	00	: EQUIPO DE CORTE
20	10	17	00	: TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20	10	20	00	: SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20	10	21	00	: BARRENAS DE ROCAS
20	11	15	00	: EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20	11	16	00	: MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20	11	17	00	: ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20	12	15	00	: HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20	12	16	00	: BROCAS DE BARRENA
20	12	26	00	: EQUIPO SÍSMICO
22	10	15	00	: MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22	10	16	00	: EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22	10	19	00	: MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27	11	16	00	: HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27	13	15	00	: HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70	11	15	00	: PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70	11	17	00	: PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70	13	15	00	: PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70	13	16	00	: PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70	13	17	00	: GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70	15	17	00	: COSECHA FORESTAL
70	17	15	00	: DESARROLLO
70	17	16	00	: VIGILANCIA
70	17	18	00	: SERVICIOS DE DRENAJE
71	10	16	00	: SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71	11	21	00	: SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71	11	22	00	: OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71	11	23	00	: SERVICIOS SÍSMICOS
71	12	10	00	: SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71	12	11	00	: SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71	12	16	00	: SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71	15	13	00	: SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71	16	10	00	: SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72	10	15	00	: SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72	10	29	00	: SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72	10	33	00	: SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72	11	10	00	: SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72	11	11	00	: SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72	12	10	00	: SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72	12	11	00	: SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72	12	13	00	: SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72	12	14	00	: SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72	12	15	00	: SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES

72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.69 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:069
CONTRATO CELEBRADO POR :3 - CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :PLANTA DE TRATAMIENTO VILLASANTANA S.A. E.S.P
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :139,70
PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN EN EL VALOR EJECUTADO EN CASO DE CONSORCIOS Y UNIONES TEMPORALES: 35%

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA

20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.70 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:070
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :ZONA FRANCA ANDINA S.A.S.
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :693,09

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA

70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE

95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.71 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:071
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :CONSORCIO CHINCHINA
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :873,58

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES

72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.72 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:072
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES Y CIA LTDA
NOMBRE DEL CONTRATANTE :CONSORCIO MANIZALES
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :1458,86

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS

20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL

72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.73 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:073
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES Y CIA LTDA
NOMBRE DEL CONTRATANTE :CONSORCIO M.A.A.
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :168,44

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO

70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA

81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.74 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:074
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES Y CIA LTDA
NOMBRE DEL CONTRATANTE :ALCALDIA MUNICIPAL DE PUERTO BOYACÁ
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :161,40

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO

71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.75 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:075
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES Y CIA LTDA
NOMBRE DEL CONTRATANTE :CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :2810,43

SG FM CL PR – DESCRIPCIÓN

20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS

72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.76 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:076
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES Y CIA LTDA
NOMBRE DEL CONTRATANTE :PATRIMONIO AUTONOMO SAN JOSE
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :651,03

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS

27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL

77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.77 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:077
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES Y CIA LTDA
NOMBRE DEL CONTRATANTE :JYPCONSTRUCCIONES LTDA
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :16,14

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN

71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 15 00 : SERVICIOS DE MEDIDA DE PERFORACIÓN
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.78 :**

NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO: 078
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES Y CIA LTDA
NOMBRE DEL CONTRATANTE :LUIS ALBERTO MESA GALEANO
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :404,10

SG FM CL PR	DESCRIPCIÓN
20 10 15 00	EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00	TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00	SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00	BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00	EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00	MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00	ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00	HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00	BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00	EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00	MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00	EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00	MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 13 15 00	HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00	PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00	PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00	PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00	PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00	GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00	COSECHA FORESTAL
70 17 15 00	DESARROLLO
70 17 16 00	VIGILANCIA
70 17 18 00	SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00	SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00	SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00	OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00	SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00	SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00	SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00	SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00	SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00	SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00	SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...

72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.79 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:079
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES Y CIA LTDA
NOMBRE DEL CONTRATANTE :LUIS ALBERTO MESA GALEANO
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :210,10

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN

20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO

77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.80 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:080
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES Y CIA LTDA
NOMBRE DEL CONTRATANTE :INGEVIVIENDAS
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :4,97

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO

70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO

95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.81 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:081
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES Y CIA LTDA
NOMBRE DEL CONTRATANTE :TERNIUM - COLOMBIA
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :1307,50

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA

72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.82 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:082
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES Y CIA LTDA
NOMBRE DEL CONTRATANTE :COMPAÑIA DE CONSTRUCCIONES Y CONSULTORIAS S.A.S.
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :165,11

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO

20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO

72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.83 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:083
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES Y CIA LTDA
NOMBRE DEL CONTRATANTE :INFICALDAS
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :69,38

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO

70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA

81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.84 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:084
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES Y CIA LTDA
NOMBRE DEL CONTRATANTE :MUNICIPIO DE LA DORADA
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :80,89

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO

71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.85 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:085
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES Y CIA LTDA
NOMBRE DEL CONTRATANTE :CENTRAL DE INVERSIONES S.A.
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :71,28

Fecha expedición: 19/03/2026 - 17:50:22
Recibo No. S001182256, Valor 75000

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN 8wf8GApKCF

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a https://sii.confecamaras.co/vista/plantilla/cv.php?empresa=20 y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

SG FM CL PR – DESCRIPCIÓN

70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.86 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:086
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES Y CIA LTDA
NOMBRE DEL CONTRATANTE :CORPOCALDAS
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :987,20

SG	FM	CL	PR	– DESCRIPCIÓN
20	10	15	00	: EQUIPO DE CORTE
20	10	17	00	: TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20	10	20	00	: SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20	10	21	00	: BARRENAS DE ROCAS
20	11	15	00	: EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20	11	16	00	: MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20	11	17	00	: ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20	12	15	00	: HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20	12	16	00	: BROCAS DE BARRENA
20	12	26	00	: EQUIPO SÍSMICO
22	10	15	00	: MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22	10	16	00	: EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22	10	19	00	: MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27	11	16	00	: HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27	13	15	00	: HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70	11	15	00	: PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70	11	17	00	: PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70	13	15	00	: PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70	13	16	00	: PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70	13	17	00	: GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70	15	17	00	: COSECHA FORESTAL
70	17	15	00	: DESARROLLO
70	17	16	00	: VIGILANCIA
70	17	18	00	: SERVICIOS DE DRENAJE
71	10	16	00	: SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71	11	21	00	: SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71	11	22	00	: OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71	11	23	00	: SERVICIOS SÍSMICOS
71	12	10	00	: SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71	12	11	00	: SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71	12	16	00	: SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71	15	13	00	: SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71	16	10	00	: SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72	10	15	00	: SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72	10	29	00	: SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72	10	33	00	: SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72	11	10	00	: SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72	11	11	00	: SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72	12	10	00	: SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS

72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.87 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:087
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES Y CIA LTDA
NOMBRE DEL CONTRATANTE :CORPOCALDAS
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :388,95

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN

20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.88 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:088
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES Y CIA LTDA
NOMBRE DEL CONTRATANTE :EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE MANIZALES S.A.S. ERUM S.A.S.
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :362,66

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO

70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA

81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.89 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:089
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES Y CIA LTDA
NOMBRE DEL CONTRATANTE :ALCALDIA DE MANIZALES
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :14,04

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO

72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.90 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:090
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES Y CIA LTDA
NOMBRE DEL CONTRATANTE :GOBERNACIÓN DE CALDAS
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :50,98

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN

20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS

72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.91 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:091
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES Y CIA LTDA
NOMBRE DEL CONTRATANTE :CORPOGUAVIO
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :107,83

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR

27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO

80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.92 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:092
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES Y CIA LTDA
NOMBRE DEL CONTRATANTE :ALCALDIA DE ARANZAZU
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :26,67

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS

71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.93 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:093
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE

CÁMARA DE COMERCIO DE MANIZALES POR CALDAS

CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN Y CLASIFICACIÓN EN EL REGISTRO DE PROPONENTES

Fecha expedición: 19/03/2026 - 17:50:23
Recibo No. S001182256, Valor 75000

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN 8wf8GApKCF

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a https://sii.confecamaras.co/vista/plantilla/cv.php?empresa=20 y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES Y CIA LTDA
NOMBRE DEL CONTRATANTE :ALCALDÍA DE MANIZALES
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :18,24

SG FM CL PR – DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS

72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.94 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:094
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES Y CIA LTDA
NOMBRE DEL CONTRATANTE :ALCALDÍA DE MANIZALES
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :10,89

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA

20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.95 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:095
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES Y CIA LTDA
NOMBRE DEL CONTRATANTE :CONSORCIO GRUPO CONSTRUCTOR AUTOPISTAS DEL CAFE
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :90,29

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA

70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE

95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.96 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:096
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES Y CIA LTDA
NOMBRE DEL CONTRATANTE :CONSTRUCTORA BERLIN
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :32,14

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES

72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.97 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:097
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES Y CIA LTDA
NOMBRE DEL CONTRATANTE :CONSTRUCTORA BERLIN
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :51,97

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS

20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL

72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.98 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:098
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES Y CIA LTDA
NOMBRE DEL CONTRATANTE :CELSIA COLOMBIA S.A. E.S.P.
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :54,34

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO

70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA

81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.99 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:099
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES Y CIA LTDA
NOMBRE DEL CONTRATANTE :CORPOCALDAS
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :429,26

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO

71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.100 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:100
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES Y CIA LTDA
NOMBRE DEL CONTRATANTE :CFC&A INGENIERIA S.A.S.
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :18,88

SG FM CL PR – DESCRIPCIÓN

20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS

72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.101 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:101
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES Y CIA LTDA
NOMBRE DEL CONTRATANTE :LA EMPRESA DE ENERGÍA DEL PACIFICO S.A. E.S.P.
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :114,56

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS

27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL

77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.102 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:102
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES Y CIA LTDA
NOMBRE DEL CONTRATANTE :LA EMPRESA DE ENERGÍA DEL PACIFICO S.A. E.S.P.
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :48,74

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN

71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.103 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:103

CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES Y CIA LTDA
NOMBRE DEL CONTRATANTE :CFC & A INGENIERIA S.A.S
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :18,77

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...

72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.104 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:104
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES Y CIA LTDA
NOMBRE DEL CONTRATANTE :MUNICIPIO DE PACORA
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :26,65

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN

20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
41 11 37 00 : INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y COMPROBACIÓN DE COMUNICACIÓN ELECTRÓNICA
41 11 38 00 : INSTRUMENTOS GEOFÍSICOS, GEOTÉCNICOS E HIDROLÓGICOS
41 11 39 00 : EQUIPO PARA MEDICIÓN DE SUELOS
41 11 40 00 : EQUIPO DE MEDIDA DE ROCAS Y ESTRATOS
41 11 42 00 : INSTRUMENTOS DE AGRIMENSIÓN
41 11 43 00 : INSTRUMENTOS HIDROLÓGICOS
41 11 44 00 : INSTRUMENTOS METEOROLÓGICOS
41 11 46 00 : INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN DE METALES, METALURGIA Y MATERIALES ESTRU...
60 10 42 00 : PRUEBAS DEL AGUA, CONSERVACIÓN Y ECOLOGÍA
60 10 44 00 : GEOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA
60 12 42 00 : PROYECTOS COMPLETOS DE PLANES DE ESTUDIOS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 16 00 : OTROS SERVICIOS DE SOPORTE PARA CAMPOS PETROLEROS
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES

72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.105 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:105
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES Y CIA LTDA
NOMBRE DEL CONTRATANTE :EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE MANIZALES S.A.S. ERUM S.A.S
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :161,66

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA

20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.106 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:106
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES Y CIA LTDA
NOMBRE DEL CONTRATANTE :CFC & A INGENIERIA S.A.S
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :31,87

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA

70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE

95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.107 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:107
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES Y CIA LTDA
NOMBRE DEL CONTRATANTE :CFC & A INGENIERIA S.A.S
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :14,36

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES

72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.108 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:108
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES Y CIA LTDA
NOMBRE DEL CONTRATANTE :CORPOGUAVIO
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :82,14

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS

20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL

72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.109 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:109
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES Y CIA LTDA
NOMBRE DEL CONTRATANTE :SNC - LAVALIN
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :71

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO

70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA

81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.110 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:110
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES Y CIA LTDA
NOMBRE DEL CONTRATANTE :MORELCO
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :44,80

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO

71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.111 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:111
CONTRATO CELEBRADO POR :3 - CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL
NOMBRE DEL CONTRATISTA :UNION TEMPORAL QM VIAS 2020
NOMBRE DEL CONTRATANTE :ALCALDIA DE MANIZALES
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :112,41
PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN EN EL VALOR EJECUTADO EN CASO DE CONSORCIOS Y UNIONES TEMPORALES: 60%

SG FM CL PR – DESCRIPCIÓN

20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
41 11 37 00 : INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y COMPROBACIÓN DE COMUNICACIÓN ELECTRÓNICA
41 11 38 00 : INSTRUMENTOS GEOFÍSICOS, GEOTÉCNICOS E HIDROLÓGICOS
41 11 39 00 : EQUIPO PARA MEDICIÓN DE SUELOS
41 11 40 00 : EQUIPO DE MEDIDA DE ROCAS Y ESTRATOS
41 11 42 00 : INSTRUMENTOS DE AGRIMENSIÓN
41 11 43 00 : INSTRUMENTOS HIDROLÓGICOS
41 11 44 00 : INSTRUMENTOS METEOROLÓGICOS
41 11 46 00 : INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN DE METALES, METALURGIA Y MATERIALES ESTRU...
60 10 42 00 : PRUEBAS DEL AGUA, CONSERVACIÓN Y ECOLOGÍA
60 10 44 00 : GEOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA
60 12 42 00 : PROYECTOS COMPLETOS DE PLANES DE ESTUDIOS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 16 00 : OTROS SERVICIOS DE SOPORTE PARA CAMPOS PETROLEROS
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN

72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.112 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:112
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :ALCALDIA DE MANIZALES
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :39,90

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE

20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
41 11 37 00 : INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y COMPROBACIÓN DE COMUNICACIÓN ELECTRÓNICA
41 11 38 00 : INSTRUMENTOS GEOFÍSICOS, GEOTÉCNICOS E HIDROLÓGICOS
41 11 39 00 : EQUIPO PARA MEDICIÓN DE SUELOS
41 11 40 00 : EQUIPO DE MEDIDA DE ROCAS Y ESTRATOS
41 11 42 00 : INSTRUMENTOS DE AGRIMENSIÓN
41 11 43 00 : INSTRUMENTOS HIDROLÓGICOS
41 11 44 00 : INSTRUMENTOS METEOROLÓGICOS
41 11 46 00 : INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN DE METALES, METALURGIA Y MATERIALES ESTRU...
60 10 42 00 : PRUEBAS DEL AGUA, CONSERVACIÓN Y ECOLOGÍA
60 10 44 00 : GEOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA
60 12 42 00 : PROYECTOS COMPLETOS DE PLANES DE ESTUDIOS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 16 00 : OTROS SERVICIOS DE SOPORTE PARA CAMPOS PETROLEROS
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA

72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.113 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:113
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :5,73

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO

20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
41 11 37 00 : INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y COMPROBACIÓN DE COMUNICACIÓN ELECTRÓNICA
41 11 38 00 : INSTRUMENTOS GEOFÍSICOS, GEOTÉCNICOS E HIDROLÓGICOS
41 11 39 00 : EQUIPO PARA MEDICIÓN DE SUELOS
41 11 40 00 : EQUIPO DE MEDIDA DE ROCAS Y ESTRATOS
41 11 42 00 : INSTRUMENTOS DE AGRIMENSIÓN
41 11 43 00 : INSTRUMENTOS HIDROLÓGICOS
41 11 44 00 : INSTRUMENTOS METEOROLÓGICOS
41 11 46 00 : INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN DE METALES, METALURGIA Y MATERIALES ESTRU...
60 10 42 00 : PRUEBAS DEL AGUA, CONSERVACIÓN Y ECOLOGÍA
60 10 44 00 : GEOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA
60 12 42 00 : PROYECTOS COMPLETOS DE PLANES DE ESTUDIOS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 16 00 : OTROS SERVICIOS DE SOPORTE PARA CAMPOS PETROLEROS
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES

72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.114 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:114
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :16,79

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN

20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
41 11 37 00 : INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y COMPROBACIÓN DE COMUNICACIÓN ELECTRÓNICA
41 11 38 00 : INSTRUMENTOS GEOFÍSICOS, GEOTÉCNICOS E HIDROLÓGICOS
41 11 39 00 : EQUIPO PARA MEDICIÓN DE SUELOS
41 11 40 00 : EQUIPO DE MEDIDA DE ROCAS Y ESTRATOS
41 11 42 00 : INSTRUMENTOS DE AGRIMENSIÓN
41 11 43 00 : INSTRUMENTOS HIDROLÓGICOS
41 11 44 00 : INSTRUMENTOS METEOROLÓGICOS
41 11 46 00 : INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN DE METALES, METALURGIA Y MATERIALES ESTRU...
60 10 42 00 : PRUEBAS DEL AGUA, CONSERVACIÓN Y ECOLOGÍA
60 10 44 00 : GEOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA
60 12 42 00 : PROYECTOS COMPLETOS DE PLANES DE ESTUDIOS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 16 00 : OTROS SERVICIOS DE SOPORTE PARA CAMPOS PETROLEROS
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA

72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.115 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:115
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :6,45

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN

20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
41 11 37 00 : INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y COMPROBACIÓN DE COMUNICACIÓN ELECTRÓNICA
41 11 38 00 : INSTRUMENTOS GEOFÍSICOS, GEOTÉCNICOS E HIDROLÓGICOS
41 11 39 00 : EQUIPO PARA MEDICIÓN DE SUELOS
41 11 40 00 : EQUIPO DE MEDIDA DE ROCAS Y ESTRATOS
41 11 42 00 : INSTRUMENTOS DE AGRIMENSIÓN
41 11 43 00 : INSTRUMENTOS HIDROLÓGICOS
41 11 44 00 : INSTRUMENTOS METEOROLÓGICOS
41 11 46 00 : INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN DE METALES, METALURGIA Y MATERIALES ESTRU...
60 10 42 00 : PRUEBAS DEL AGUA, CONSERVACIÓN Y ECOLOGÍA
60 10 44 00 : GEOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA
60 12 42 00 : PROYECTOS COMPLETOS DE PLANES DE ESTUDIOS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 16 00 : OTROS SERVICIOS DE SOPORTE PARA CAMPOS PETROLEROS
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS

72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.116 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:116
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :18,97

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA

20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
41 11 37 00 : INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y COMPROBACIÓN DE COMUNICACIÓN ELECTRÓNICA
41 11 38 00 : INSTRUMENTOS GEOFÍSICOS, GEOTÉCNICOS E HIDROLÓGICOS
41 11 39 00 : EQUIPO PARA MEDICIÓN DE SUELOS
41 11 40 00 : EQUIPO DE MEDIDA DE ROCAS Y ESTRATOS
41 11 42 00 : INSTRUMENTOS DE AGRIMENSIÓN
41 11 43 00 : INSTRUMENTOS HIDROLÓGICOS
41 11 44 00 : INSTRUMENTOS METEOROLÓGICOS
41 11 46 00 : INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN DE METALES, METALURGIA Y MATERIALES ESTRU...
60 10 42 00 : PRUEBAS DEL AGUA, CONSERVACIÓN Y ECOLOGÍA
60 10 44 00 : GEOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA
60 12 42 00 : PROYECTOS COMPLETOS DE PLANES DE ESTUDIOS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 16 00 : OTROS SERVICIOS DE SOPORTE PARA CAMPOS PETROLEROS
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS

72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.117 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:117
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :CFC & A INGENIERIA S.A.S.
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :32,80

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE

22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
41 11 37 00 : INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y COMPROBACIÓN DE COMUNICACIÓN ELECTRÓNICA
41 11 38 00 : INSTRUMENTOS GEOFÍSICOS, GEOTÉCNICOS E HIDROLÓGICOS
41 11 39 00 : EQUIPO PARA MEDICIÓN DE SUELOS
41 11 40 00 : EQUIPO DE MEDIDA DE ROCAS Y ESTRATOS
41 11 42 00 : INSTRUMENTOS DE AGRIMENSIÓN
41 11 43 00 : INSTRUMENTOS HIDROLÓGICOS
41 11 44 00 : INSTRUMENTOS METEOROLÓGICOS
41 11 46 00 : INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN DE METALES, METALURGIA Y MATERIALES ESTRU...
60 10 42 00 : PRUEBAS DEL AGUA, CONSERVACIÓN Y ECOLOGÍA
60 10 44 00 : GEOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA
60 12 42 00 : PROYECTOS COMPLETOS DE PLANES DE ESTUDIOS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 16 00 : OTROS SERVICIOS DE SOPORTE PARA CAMPOS PETROLEROS
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS

72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.118 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:118
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :CFC & A INGENIERIA S.A.S.
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :87,03

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS

27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
41 11 37 00 : INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y COMPROBACIÓN DE COMUNICACIÓN ELECTRÓNICA
41 11 38 00 : INSTRUMENTOS GEOFÍSICOS, GEOTÉCNICOS E HIDROLÓGICOS
41 11 39 00 : EQUIPO PARA MEDICIÓN DE SUELOS
41 11 40 00 : EQUIPO DE MEDIDA DE ROCAS Y ESTRATOS
41 11 42 00 : INSTRUMENTOS DE AGRIMENSIÓN
41 11 43 00 : INSTRUMENTOS HIDROLÓGICOS
41 11 44 00 : INSTRUMENTOS METEOROLÓGICOS
41 11 46 00 : INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN DE METALES, METALURGIA Y MATERIALES ESTRU...
60 10 42 00 : PRUEBAS DEL AGUA, CONSERVACIÓN Y ECOLOGÍA
60 10 44 00 : GEOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA
60 12 42 00 : PROYECTOS COMPLETOS DE PLANES DE ESTUDIOS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 16 00 : OTROS SERVICIOS DE SOPORTE PARA CAMPOS PETROLEROS
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO

72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.119 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:119
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :CONSTRUCTORA BERLIN
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :13,69

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS

41 11 37 00 : INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y COMPROBACIÓN DE COMUNICACIÓN ELECTRÓNICA
41 11 38 00 : INSTRUMENTOS GEOFÍSICOS, GEOTÉCNICOS E HIDROLÓGICOS
41 11 39 00 : EQUIPO PARA MEDICIÓN DE SUELOS
41 11 40 00 : EQUIPO DE MEDIDA DE ROCAS Y ESTRATOS
41 11 42 00 : INSTRUMENTOS DE AGRIMENSIÓN
41 11 43 00 : INSTRUMENTOS HIDROLÓGICOS
41 11 44 00 : INSTRUMENTOS METEOROLÓGICOS
41 11 46 00 : INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN DE METALES, METALURGIA Y MATERIALES ESTRU...
60 10 42 00 : PRUEBAS DEL AGUA, CONSERVACIÓN Y ECOLOGÍA
60 10 44 00 : GEOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA
60 12 42 00 : PROYECTOS COMPLETOS DE PLANES DE ESTUDIOS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 16 00 : OTROS SERVICIOS DE SOPORTE PARA CAMPOS PETROLEROS
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO

72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.120 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:120
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :CORPOGUAVIO
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :182,09

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
41 11 37 00 : INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y COMPROBACIÓN DE COMUNICACIÓN ELECTRÓNICA
41 11 38 00 : INSTRUMENTOS GEOFÍSICOS, GEOTÉCNICOS E HIDROLÓGICOS

41 11 39 00 : EQUIPO PARA MEDICIÓN DE SUELOS
41 11 40 00 : EQUIPO DE MEDIDA DE ROCAS Y ESTRATOS
41 11 42 00 : INSTRUMENTOS DE AGRIMENSIÓN
41 11 43 00 : INSTRUMENTOS HIDROLÓGICOS
41 11 44 00 : INSTRUMENTOS METEOROLÓGICOS
41 11 46 00 : INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN DE METALES, METALURGIA Y MATERIALES ESTRU...
60 10 42 00 : PRUEBAS DEL AGUA, CONSERVACIÓN Y ECOLOGÍA
60 10 44 00 : GEOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA
60 12 42 00 : PROYECTOS COMPLETOS DE PLANES DE ESTUDIOS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 16 00 : OTROS SERVICIOS DE SOPORTE PARA CAMPOS PETROLEROS
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS

72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.121 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:121
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :CONSORCIO GRUPO CONSTRUCTOR AUTOPISTAS DEL CAFE
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :66,42

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
41 11 37 00 : INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y COMPROBACIÓN DE COMUNICACIÓN ELECTRÓNICA
41 11 38 00 : INSTRUMENTOS GEOFÍSICOS, GEOTÉCNICOS E HIDROLÓGICOS
41 11 39 00 : EQUIPO PARA MEDICIÓN DE SUELOS
41 11 40 00 : EQUIPO DE MEDIDA DE ROCAS Y ESTRATOS

41 11 42 00 : INSTRUMENTOS DE AGRIMENSIÓN
41 11 43 00 : INSTRUMENTOS HIDROLÓGICOS
41 11 44 00 : INSTRUMENTOS METEOROLÓGICOS
41 11 46 00 : INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN DE METALES, METALURGIA Y MATERIALES ESTRU...
60 10 42 00 : PRUEBAS DEL AGUA, CONSERVACIÓN Y ECOLOGÍA
60 10 44 00 : GEOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA
60 12 42 00 : PROYECTOS COMPLETOS DE PLANES DE ESTUDIOS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 16 00 : OTROS SERVICIOS DE SOPORTE PARA CAMPOS PETROLEROS
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS

73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.122 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:122
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :CONSORCIO GRUPO CONSTRUCTOR AUTOPISTAS DEL CAFE
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :47,21

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
41 11 37 00 : INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y COMPROBACIÓN DE COMUNICACIÓN ELECTRÓNICA
41 11 38 00 : INSTRUMENTOS GEOFÍSICOS, GEOTÉCNICOS E HIDROLÓGICOS
41 11 39 00 : EQUIPO PARA MEDICIÓN DE SUELOS
41 11 40 00 : EQUIPO DE MEDIDA DE ROCAS Y ESTRATOS
41 11 42 00 : INSTRUMENTOS DE AGRIMENSIÓN
41 11 43 00 : INSTRUMENTOS HIDROLÓGICOS

41 11 44 00 : INSTRUMENTOS METEOROLÓGICOS
41 11 46 00 : INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN DE METALES, METALURGIA Y MATERIALES ESTRU...
60 10 42 00 : PRUEBAS DEL AGUA, CONSERVACIÓN Y ECOLOGÍA
60 10 44 00 : GEOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA
60 12 42 00 : PROYECTOS COMPLETOS DE PLANES DE ESTUDIOS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 16 00 : OTROS SERVICIOS DE SOPORTE PARA CAMPOS PETROLEROS
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.123 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:123
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :GRUPO INTI S.A.S.
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :21,95

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
41 11 37 00 : INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y COMPROBACIÓN DE COMUNICACIÓN ELECTRÓNICA
41 11 38 00 : INSTRUMENTOS GEOFÍSICOS, GEOTÉCNICOS E HIDROLÓGICOS
41 11 39 00 : EQUIPO PARA MEDICIÓN DE SUELOS
41 11 40 00 : EQUIPO DE MEDIDA DE ROCAS Y ESTRATOS
41 11 42 00 : INSTRUMENTOS DE AGRIMENSIÓN
41 11 43 00 : INSTRUMENTOS HIDROLÓGICOS
41 11 44 00 : INSTRUMENTOS METEOROLÓGICOS
41 11 46 00 : INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN DE METALES, METALURGIA Y MATERIALES ESTRU...

60 10 42 00 : PRUEBAS DEL AGUA, CONSERVACIÓN Y ECOLOGÍA
60 10 44 00 : GEOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA
60 12 42 00 : PROYECTOS COMPLETOS DE PLANES DE ESTUDIOS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 16 00 : OTROS SERVICIOS DE SOPORTE PARA CAMPOS PETROLEROS
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL

77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.124 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:124
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :GRUPO INTI S.A.S.
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :29,92

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
41 11 37 00 : INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y COMPROBACIÓN DE COMUNICACIÓN ELECTRÓNICA
41 11 38 00 : INSTRUMENTOS GEOFÍSICOS, GEOTÉCNICOS E HIDROLÓGICOS
41 11 39 00 : EQUIPO PARA MEDICIÓN DE SUELOS
41 11 40 00 : EQUIPO DE MEDIDA DE ROCAS Y ESTRATOS
41 11 42 00 : INSTRUMENTOS DE AGRIMENSIÓN
41 11 43 00 : INSTRUMENTOS HIDROLÓGICOS
41 11 44 00 : INSTRUMENTOS METEOROLÓGICOS
41 11 46 00 : INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN DE METALES, METALURGIA Y MATERIALES ESTRU...
60 10 42 00 : PRUEBAS DEL AGUA, CONSERVACIÓN Y ECOLOGÍA
60 10 44 00 : GEOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA

60 12 42 00 : PROYECTOS COMPLETOS DE PLANES DE ESTUDIOS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 16 00 : OTROS SERVICIOS DE SOPORTE PARA CAMPOS PETROLEROS
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL

77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.125 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:125
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :PROMOTORA CAFFETO S.A.S.
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :28,69

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
41 11 37 00 : INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y COMPROBACIÓN DE COMUNICACIÓN ELECTRÓNICA
41 11 38 00 : INSTRUMENTOS GEOFÍSICOS, GEOTÉCNICOS E HIDROLÓGICOS
41 11 39 00 : EQUIPO PARA MEDICIÓN DE SUELOS
41 11 40 00 : EQUIPO DE MEDIDA DE ROCAS Y ESTRATOS
41 11 42 00 : INSTRUMENTOS DE AGRIMENSIÓN
41 11 43 00 : INSTRUMENTOS HIDROLÓGICOS
41 11 44 00 : INSTRUMENTOS METEOROLÓGICOS
41 11 46 00 : INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN DE METALES, METALURGIA Y MATERIALES ESTRU...
60 10 42 00 : PRUEBAS DEL AGUA, CONSERVACIÓN Y ECOLOGÍA
60 10 44 00 : GEOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA
60 12 42 00 : PROYECTOS COMPLETOS DE PLANES DE ESTUDIOS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES

70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 16 00 : OTROS SERVICIOS DE SOPORTE PARA CAMPOS PETROLEROS
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS

81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.126 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:126
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :PROMOTORA CAFFETO S.A.S.
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :4,22

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
41 11 37 00 : INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y COMPROBACIÓN DE COMUNICACIÓN ELECTRÓNICA
41 11 38 00 : INSTRUMENTOS GEOFÍSICOS, GEOTÉCNICOS E HIDROLÓGICOS
41 11 39 00 : EQUIPO PARA MEDICIÓN DE SUELOS
41 11 40 00 : EQUIPO DE MEDIDA DE ROCAS Y ESTRATOS
41 11 42 00 : INSTRUMENTOS DE AGRIMENSIÓN
41 11 43 00 : INSTRUMENTOS HIDROLÓGICOS
41 11 44 00 : INSTRUMENTOS METEOROLÓGICOS
41 11 46 00 : INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN DE METALES, METALURGIA Y MATERIALES ESTRU...
60 10 42 00 : PRUEBAS DEL AGUA, CONSERVACIÓN Y ECOLOGÍA
60 10 44 00 : GEOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA
60 12 42 00 : PROYECTOS COMPLETOS DE PLANES DE ESTUDIOS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO

70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 16 00 : OTROS SERVICIOS DE SOPORTE PARA CAMPOS PETROLEROS
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE

81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.127 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:127
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :CENTRAL HIDROELECTRICA DE CALDAS S.A. E.S.P.
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :48,48

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
41 11 37 00 : INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y COMPROBACIÓN DE COMUNICACIÓN ELECTRÓNICA
41 11 38 00 : INSTRUMENTOS GEOFÍSICOS, GEOTÉCNICOS E HIDROLÓGICOS
41 11 39 00 : EQUIPO PARA MEDICIÓN DE SUELOS
41 11 40 00 : EQUIPO DE MEDIDA DE ROCAS Y ESTRATOS
41 11 42 00 : INSTRUMENTOS DE AGRIMENSIÓN
41 11 43 00 : INSTRUMENTOS HIDROLÓGICOS
41 11 44 00 : INSTRUMENTOS METEOROLÓGICOS
41 11 46 00 : INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN DE METALES, METALURGIA Y MATERIALES ESTRU...
60 10 42 00 : PRUEBAS DEL AGUA, CONSERVACIÓN Y ECOLOGÍA
60 10 44 00 : GEOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA
60 12 42 00 : PROYECTOS COMPLETOS DE PLANES DE ESTUDIOS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO

70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 16 00 : OTROS SERVICIOS DE SOPORTE PARA CAMPOS PETROLEROS
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA

81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.128 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:128
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE MANIZALES
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :30,97

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
41 11 37 00 : INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y COMPROBACIÓN DE COMUNICACIÓN ELECTRÓNICA
41 11 38 00 : INSTRUMENTOS GEOFÍSICOS, GEOTÉCNICOS E HIDROLÓGICOS
41 11 39 00 : EQUIPO PARA MEDICIÓN DE SUELOS
41 11 40 00 : EQUIPO DE MEDIDA DE ROCAS Y ESTRATOS
41 11 42 00 : INSTRUMENTOS DE AGRIMENSIÓN
41 11 43 00 : INSTRUMENTOS HIDROLÓGICOS
41 11 44 00 : INSTRUMENTOS METEOROLÓGICOS
41 11 46 00 : INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN DE METALES, METALURGIA Y MATERIALES ESTRU...
60 10 42 00 : PRUEBAS DEL AGUA, CONSERVACIÓN Y ECOLOGÍA
60 10 44 00 : GEOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA
60 12 42 00 : PROYECTOS COMPLETOS DE PLANES DE ESTUDIOS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO

70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 16 00 : OTROS SERVICIOS DE SOPORTE PARA CAMPOS PETROLEROS
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.129 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:129
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :CONSORCIO CONSTRUCTOR PACIFICO 3
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :60,56

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
41 11 37 00 : INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y COMPROBACIÓN DE COMUNICACIÓN ELECTRÓNICA
41 11 38 00 : INSTRUMENTOS GEOFÍSICOS, GEOTÉCNICOS E HIDROLÓGICOS
41 11 39 00 : EQUIPO PARA MEDICIÓN DE SUELOS
41 11 40 00 : EQUIPO DE MEDIDA DE ROCAS Y ESTRATOS
41 11 42 00 : INSTRUMENTOS DE AGRIMENSIÓN
41 11 43 00 : INSTRUMENTOS HIDROLÓGICOS
41 11 44 00 : INSTRUMENTOS METEOROLÓGICOS
41 11 46 00 : INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN DE METALES, METALURGIA Y MATERIALES ESTRU...
60 10 42 00 : PRUEBAS DEL AGUA, CONSERVACIÓN Y ECOLOGÍA
60 10 44 00 : GEOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA
60 12 42 00 : PROYECTOS COMPLETOS DE PLANES DE ESTUDIOS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE

71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 16 00 : OTROS SERVICIOS DE SOPORTE PARA CAMPOS PETROLEROS
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE

95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.130 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:130
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :FEDERACIÓN NACIONAL DE CAFETEROS DE COLOMBIA
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :19,87

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
41 11 37 00 : INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y COMPROBACIÓN DE COMUNICACIÓN ELECTRÓNICA
41 11 38 00 : INSTRUMENTOS GEOFÍSICOS, GEOTÉCNICOS E HIDROLÓGICOS
41 11 39 00 : EQUIPO PARA MEDICIÓN DE SUELOS
41 11 40 00 : EQUIPO DE MEDIDA DE ROCAS Y ESTRATOS
41 11 42 00 : INSTRUMENTOS DE AGRIMENSIÓN
41 11 43 00 : INSTRUMENTOS HIDROLÓGICOS
41 11 44 00 : INSTRUMENTOS METEOROLÓGICOS
41 11 46 00 : INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN DE METALES, METALURGIA Y MATERIALES ESTRU...
60 10 42 00 : PRUEBAS DEL AGUA, CONSERVACIÓN Y ECOLOGÍA
60 10 44 00 : GEOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA
60 12 42 00 : PROYECTOS COMPLETOS DE PLANES DE ESTUDIOS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA

71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 16 00 : OTROS SERVICIOS DE SOPORTE PARA CAMPOS PETROLEROS
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.131 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:131
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :CONSORCIO SALGADO SALAZAR
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :247,55

SG FM CL PR	DESCRIPCIÓN
20 10 15 00	EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00	TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00	SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00	BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00	EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00	MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00	ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00	HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00	BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00	EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00	MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00	EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00	MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00	HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00	HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
41 11 37 00	INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y COMPROBACIÓN DE COMUNICACIÓN ELECTRÓNICA
41 11 38 00	INSTRUMENTOS GEOFÍSICOS, GEOTÉCNICOS E HIDROLÓGICOS
41 11 39 00	EQUIPO PARA MEDICIÓN DE SUELOS
41 11 40 00	EQUIPO DE MEDIDA DE ROCAS Y ESTRATOS
41 11 42 00	INSTRUMENTOS DE AGRIMENSIÓN
41 11 43 00	INSTRUMENTOS HIDROLÓGICOS
41 11 44 00	INSTRUMENTOS METEOROLÓGICOS
41 11 46 00	INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN DE METALES, METALURGIA Y MATERIALES ESTRU...
60 10 42 00	PRUEBAS DEL AGUA, CONSERVACIÓN Y ECOLOGÍA
60 10 44 00	GEOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA
60 12 42 00	PROYECTOS COMPLETOS DE PLANES DE ESTUDIOS
70 11 15 00	PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00	PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00	PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00	PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00	GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00	COSECHA FORESTAL
70 17 15 00	DESARROLLO
70 17 16 00	VIGILANCIA
70 17 18 00	SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00	SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00	SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00	OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00	SERVICIOS SÍSMICOS

71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 16 00 : OTROS SERVICIOS DE SOPORTE PARA CAMPOS PETROLEROS
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.132 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:132

CÁMARA DE COMERCIO DE MANIZALES POR CALDAS

CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN Y CLASIFICACIÓN EN EL REGISTRO DE PROPONENTES

Fecha expedición: 19/03/2026 - 17:50:23
Recibo No. S001182256, Valor 75000

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN 8wf8GApKCF

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a https://sii.confecamaras.co/vista/plantilla/cv.php?empresa=20 y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :CONSTRUCTORA J&P
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :47,31

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
41 11 37 00 : INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y COMPROBACIÓN DE COMUNICACIÓN ELECTRÓNICA
41 11 38 00 : INSTRUMENTOS GEOFÍSICOS, GEOTÉCNICOS E HIDROLÓGICOS
41 11 39 00 : EQUIPO PARA MEDICIÓN DE SUELOS
41 11 40 00 : EQUIPO DE MEDIDA DE ROCAS Y ESTRATOS
41 11 42 00 : INSTRUMENTOS DE AGRIMENSIÓN
41 11 43 00 : INSTRUMENTOS HIDROLÓGICOS
41 11 44 00 : INSTRUMENTOS METEOROLÓGICOS
41 11 46 00 : INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN DE METALES, METALURGIA Y MATERIALES ESTRU...
60 10 42 00 : PRUEBAS DEL AGUA, CONSERVACIÓN Y ECOLOGÍA
60 10 44 00 : GEOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA
60 12 42 00 : PROYECTOS COMPLETOS DE PLANES DE ESTUDIOS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA

71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 16 00 : OTROS SERVICIOS DE SOPORTE PARA CAMPOS PETROLEROS
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.133 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:133
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.

CÁMARA DE COMERCIO DE MANIZALES POR CALDAS

CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN Y CLASIFICACIÓN EN EL REGISTRO DE PROPONENTES

Fecha expedición: 19/03/2026 - 17:50:23
Recibo No. S001182256, Valor 75000

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN 8wf8GApKCF

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a https://sii.confecamaras.co/vista/plantilla/cv.php?empresa=20 y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

NOMBRE DEL CONTRATANTE :CONSTRUCTORA J&P
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :24,15

SG FM CL PR – DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
41 11 37 00 : INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y COMPROBACIÓN DE COMUNICACIÓN ELECTRÓNICA
41 11 38 00 : INSTRUMENTOS GEOFÍSICOS, GEOTÉCNICOS E HIDROLÓGICOS
41 11 39 00 : EQUIPO PARA MEDICIÓN DE SUELOS
41 11 40 00 : EQUIPO DE MEDIDA DE ROCAS Y ESTRATOS
41 11 42 00 : INSTRUMENTOS DE AGRIMENSIÓN
41 11 43 00 : INSTRUMENTOS HIDROLÓGICOS
41 11 44 00 : INSTRUMENTOS METEOROLÓGICOS
41 11 46 00 : INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN DE METALES, METALURGIA Y MATERIALES ESTRU...
60 10 42 00 : PRUEBAS DEL AGUA, CONSERVACIÓN Y ECOLOGÍA
60 10 44 00 : GEOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA
60 12 42 00 : PROYECTOS COMPLETOS DE PLANES DE ESTUDIOS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO

71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 16 00 : OTROS SERVICIOS DE SOPORTE PARA CAMPOS PETROLEROS
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.134 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:134
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :CONSTRUCTORA J&P
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :81,16

SG FM CL PR – DESCRIPCIÓN

20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
41 11 37 00 : INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y COMPROBACIÓN DE COMUNICACIÓN ELECTRÓNICA
41 11 38 00 : INSTRUMENTOS GEOFÍSICOS, GEOTÉCNICOS E HIDROLÓGICOS
41 11 39 00 : EQUIPO PARA MEDICIÓN DE SUELOS
41 11 40 00 : EQUIPO DE MEDIDA DE ROCAS Y ESTRATOS
41 11 42 00 : INSTRUMENTOS DE AGRIMENSIÓN
41 11 43 00 : INSTRUMENTOS HIDROLÓGICOS
41 11 44 00 : INSTRUMENTOS METEOROLÓGICOS
41 11 46 00 : INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN DE METALES, METALURGIA Y MATERIALES ESTRU...
60 10 42 00 : PRUEBAS DEL AGUA, CONSERVACIÓN Y ECOLOGÍA
60 10 44 00 : GEOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA
60 12 42 00 : PROYECTOS COMPLETOS DE PLANES DE ESTUDIOS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 16 00 : OTROS SERVICIOS DE SOPORTE PARA CAMPOS PETROLEROS
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN

72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.135 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:135
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :CONSORCIO SAA
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :26,85

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE

20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
41 11 37 00 : INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y COMPROBACIÓN DE COMUNICACIÓN ELECTRÓNICA
41 11 38 00 : INSTRUMENTOS GEOFÍSICOS, GEOTÉCNICOS E HIDROLÓGICOS
41 11 39 00 : EQUIPO PARA MEDICIÓN DE SUELOS
41 11 40 00 : EQUIPO DE MEDIDA DE ROCAS Y ESTRATOS
41 11 42 00 : INSTRUMENTOS DE AGRIMENSIÓN
41 11 43 00 : INSTRUMENTOS HIDROLÓGICOS
41 11 44 00 : INSTRUMENTOS METEOROLÓGICOS
41 11 46 00 : INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN DE METALES, METALURGIA Y MATERIALES ESTRU...
60 10 42 00 : PRUEBAS DEL AGUA, CONSERVACIÓN Y ECOLOGÍA
60 10 44 00 : GEOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA
60 12 42 00 : PROYECTOS COMPLETOS DE PLANES DE ESTUDIOS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 16 00 : OTROS SERVICIOS DE SOPORTE PARA CAMPOS PETROLEROS
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA

72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.136 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:136
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :CONSORCIO SAA
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :19,64

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO

20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
41 11 37 00 : INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y COMPROBACIÓN DE COMUNICACIÓN ELECTRÓNICA
41 11 38 00 : INSTRUMENTOS GEOFÍSICOS, GEOTÉCNICOS E HIDROLÓGICOS
41 11 39 00 : EQUIPO PARA MEDICIÓN DE SUELOS
41 11 40 00 : EQUIPO DE MEDIDA DE ROCAS Y ESTRATOS
41 11 42 00 : INSTRUMENTOS DE AGRIMENSIÓN
41 11 43 00 : INSTRUMENTOS HIDROLÓGICOS
41 11 44 00 : INSTRUMENTOS METEOROLÓGICOS
41 11 46 00 : INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN DE METALES, METALURGIA Y MATERIALES ESTRU...
60 10 42 00 : PRUEBAS DEL AGUA, CONSERVACIÓN Y ECOLOGÍA
60 10 44 00 : GEOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA
60 12 42 00 : PROYECTOS COMPLETOS DE PLANES DE ESTUDIOS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 16 00 : OTROS SERVICIOS DE SOPORTE PARA CAMPOS PETROLEROS
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES

72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.137 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:137
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :CONSTRUCTORA LAS GALIAS S.A.
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :1,58

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN

20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
41 11 37 00 : INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y COMPROBACIÓN DE COMUNICACIÓN ELECTRÓNICA
41 11 38 00 : INSTRUMENTOS GEOFÍSICOS, GEOTÉCNICOS E HIDROLÓGICOS
41 11 39 00 : EQUIPO PARA MEDICIÓN DE SUELOS
41 11 40 00 : EQUIPO DE MEDIDA DE ROCAS Y ESTRATOS
41 11 42 00 : INSTRUMENTOS DE AGRIMENSIÓN
41 11 43 00 : INSTRUMENTOS HIDROLÓGICOS
41 11 44 00 : INSTRUMENTOS METEOROLÓGICOS
41 11 46 00 : INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN DE METALES, METALURGIA Y MATERIALES ESTRU...
60 10 42 00 : PRUEBAS DEL AGUA, CONSERVACIÓN Y ECOLOGÍA
60 10 44 00 : GEOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA
60 12 42 00 : PROYECTOS COMPLETOS DE PLANES DE ESTUDIOS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 16 00 : OTROS SERVICIOS DE SOPORTE PARA CAMPOS PETROLEROS
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA

72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.138 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:138
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :CONSTRUCTORA LAS GALIAS S.A.
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :1,76

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN

20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
41 11 37 00 : INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y COMPROBACIÓN DE COMUNICACIÓN ELECTRÓNICA
41 11 38 00 : INSTRUMENTOS GEOFÍSICOS, GEOTÉCNICOS E HIDROLÓGICOS
41 11 39 00 : EQUIPO PARA MEDICIÓN DE SUELOS
41 11 40 00 : EQUIPO DE MEDIDA DE ROCAS Y ESTRATOS
41 11 42 00 : INSTRUMENTOS DE AGRIMENSIÓN
41 11 43 00 : INSTRUMENTOS HIDROLÓGICOS
41 11 44 00 : INSTRUMENTOS METEOROLÓGICOS
41 11 46 00 : INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN DE METALES, METALURGIA Y MATERIALES ESTRU...
60 10 42 00 : PRUEBAS DEL AGUA, CONSERVACIÓN Y ECOLOGÍA
60 10 44 00 : GEOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA
60 12 42 00 : PROYECTOS COMPLETOS DE PLANES DE ESTUDIOS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 16 00 : OTROS SERVICIOS DE SOPORTE PARA CAMPOS PETROLEROS
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS

72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.139 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:139
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :CONSTRUCTORA LAS GALIAS S.A.
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :2,04

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA

20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
41 11 37 00 : INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y COMPROBACIÓN DE COMUNICACIÓN ELECTRÓNICA
41 11 38 00 : INSTRUMENTOS GEOFÍSICOS, GEOTÉCNICOS E HIDROLÓGICOS
41 11 39 00 : EQUIPO PARA MEDICIÓN DE SUELOS
41 11 40 00 : EQUIPO DE MEDIDA DE ROCAS Y ESTRATOS
41 11 42 00 : INSTRUMENTOS DE AGRIMENSIÓN
41 11 43 00 : INSTRUMENTOS HIDROLÓGICOS
41 11 44 00 : INSTRUMENTOS METEOROLÓGICOS
41 11 46 00 : INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN DE METALES, METALURGIA Y MATERIALES ESTRU...
60 10 42 00 : PRUEBAS DEL AGUA, CONSERVACIÓN Y ECOLOGÍA
60 10 44 00 : GEOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA
60 12 42 00 : PROYECTOS COMPLETOS DE PLANES DE ESTUDIOS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 16 00 : OTROS SERVICIOS DE SOPORTE PARA CAMPOS PETROLEROS
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS

72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.140 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:140
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :68,19
PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN EN EL VALOR EJECUTADO EN CASO DE CONSORCIOS Y UNIONES TEMPORALES: 100%

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA

20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
41 11 37 00 : INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y COMPROBACIÓN DE COMUNICACIÓN ELECTRÓNICA
41 11 38 00 : INSTRUMENTOS GEOFÍSICOS, GEOTÉCNICOS E HIDROLÓGICOS
41 11 39 00 : EQUIPO PARA MEDICIÓN DE SUELOS
41 11 40 00 : EQUIPO DE MEDIDA DE ROCAS Y ESTRATOS
41 11 42 00 : INSTRUMENTOS DE AGRIMENSIÓN
41 11 43 00 : INSTRUMENTOS HIDROLÓGICOS
41 11 44 00 : INSTRUMENTOS METEOROLÓGICOS
41 11 46 00 : INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN DE METALES, METALURGIA Y MATERIALES ESTRU...
60 10 42 00 : PRUEBAS DEL AGUA, CONSERVACIÓN Y ECOLOGÍA
60 10 44 00 : GEOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA
60 12 42 00 : PROYECTOS COMPLETOS DE PLANES DE ESTUDIOS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 16 00 : OTROS SERVICIOS DE SOPORTE PARA CAMPOS PETROLEROS
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS

72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.141 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:141
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :156,52
PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN EN EL VALOR EJECUTADO EN CASO DE CONSORCIOS Y UNIONES TEMPORALES: 100%

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA

20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
41 11 37 00 : INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y COMPROBACIÓN DE COMUNICACIÓN ELECTRÓNICA
41 11 38 00 : INSTRUMENTOS GEOFÍSICOS, GEOTÉCNICOS E HIDROLÓGICOS
41 11 39 00 : EQUIPO PARA MEDICIÓN DE SUELOS
41 11 40 00 : EQUIPO DE MEDIDA DE ROCAS Y ESTRATOS
41 11 42 00 : INSTRUMENTOS DE AGRIMENSIÓN
41 11 43 00 : INSTRUMENTOS HIDROLÓGICOS
41 11 44 00 : INSTRUMENTOS METEOROLÓGICOS
41 11 46 00 : INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN DE METALES, METALURGIA Y MATERIALES ESTRU...
60 10 42 00 : PRUEBAS DEL AGUA, CONSERVACIÓN Y ECOLOGÍA
60 10 44 00 : GEOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA
60 12 42 00 : PROYECTOS COMPLETOS DE PLANES DE ESTUDIOS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 16 00 : OTROS SERVICIOS DE SOPORTE PARA CAMPOS PETROLEROS
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS

72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.142 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:142
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :FEDERACION NACIONAL DE CAFETEROS DE COLOMBIA
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :30,17
PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN EN EL VALOR EJECUTADO EN CASO DE CONSORCIOS Y UNIONES TEMPORALES: 100%

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA

20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
41 11 37 00 : INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y COMPROBACIÓN DE COMUNICACIÓN ELECTRÓNICA
41 11 38 00 : INSTRUMENTOS GEOFÍSICOS, GEOTÉCNICOS E HIDROLÓGICOS
41 11 39 00 : EQUIPO PARA MEDICIÓN DE SUELOS
41 11 40 00 : EQUIPO DE MEDIDA DE ROCAS Y ESTRATOS
41 11 42 00 : INSTRUMENTOS DE AGRIMENSIÓN
41 11 43 00 : INSTRUMENTOS HIDROLÓGICOS
41 11 44 00 : INSTRUMENTOS METEOROLÓGICOS
41 11 46 00 : INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN DE METALES, METALURGIA Y MATERIALES ESTRU...
60 10 42 00 : PRUEBAS DEL AGUA, CONSERVACIÓN Y ECOLOGÍA
60 10 44 00 : GEOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA
60 12 42 00 : PROYECTOS COMPLETOS DE PLANES DE ESTUDIOS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 16 00 : OTROS SERVICIOS DE SOPORTE PARA CAMPOS PETROLEROS
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS

72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.143 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:143
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :CENTRAL HIDROELCTRICA DE CALDAS S.A. E.S.P. - CHEC
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :9,08
PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN EN EL VALOR EJECUTADO EN CASO DE CONSORCIOS Y UNIONES TEMPORALES: 100%

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA

20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
41 11 37 00 : INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y COMPROBACIÓN DE COMUNICACIÓN ELECTRÓNICA
41 11 38 00 : INSTRUMENTOS GEOFÍSICOS, GEOTÉCNICOS E HIDROLÓGICOS
41 11 39 00 : EQUIPO PARA MEDICIÓN DE SUELOS
41 11 40 00 : EQUIPO DE MEDIDA DE ROCAS Y ESTRATOS
41 11 42 00 : INSTRUMENTOS DE AGRIMENSIÓN
41 11 43 00 : INSTRUMENTOS HIDROLÓGICOS
41 11 44 00 : INSTRUMENTOS METEOROLÓGICOS
41 11 46 00 : INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN DE METALES, METALURGIA Y MATERIALES ESTRU...
60 10 42 00 : PRUEBAS DEL AGUA, CONSERVACIÓN Y ECOLOGÍA
60 10 44 00 : GEOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA
60 12 42 00 : PROYECTOS COMPLETOS DE PLANES DE ESTUDIOS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 16 00 : OTROS SERVICIOS DE SOPORTE PARA CAMPOS PETROLEROS
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS

72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.144 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:144
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :67,91
PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN EN EL VALOR EJECUTADO EN CASO DE CONSORCIOS Y UNIONES TEMPORALES: 100%

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA

20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
41 11 37 00 : INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y COMPROBACIÓN DE COMUNICACIÓN ELECTRÓNICA
41 11 38 00 : INSTRUMENTOS GEOFÍSICOS, GEOTÉCNICOS E HIDROLÓGICOS
41 11 39 00 : EQUIPO PARA MEDICIÓN DE SUELOS
41 11 40 00 : EQUIPO DE MEDIDA DE ROCAS Y ESTRATOS
41 11 42 00 : INSTRUMENTOS DE AGRIMENSIÓN
41 11 43 00 : INSTRUMENTOS HIDROLÓGICOS
41 11 44 00 : INSTRUMENTOS METEOROLÓGICOS
41 11 46 00 : INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN DE METALES, METALURGIA Y MATERIALES ESTRU...
60 10 42 00 : PRUEBAS DEL AGUA, CONSERVACIÓN Y ECOLOGÍA
60 10 44 00 : GEOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA
60 12 42 00 : PROYECTOS COMPLETOS DE PLANES DE ESTUDIOS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 16 00 : OTROS SERVICIOS DE SOPORTE PARA CAMPOS PETROLEROS
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS

72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.145 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:145
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :155,90
PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN EN EL VALOR EJECUTADO EN CASO DE CONSORCIOS Y UNIONES TEMPORALES: 100%

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA

20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
41 11 37 00 : INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y COMPROBACIÓN DE COMUNICACIÓN ELECTRÓNICA
41 11 38 00 : INSTRUMENTOS GEOFÍSICOS, GEOTÉCNICOS E HIDROLÓGICOS
41 11 39 00 : EQUIPO PARA MEDICIÓN DE SUELOS
41 11 40 00 : EQUIPO DE MEDIDA DE ROCAS Y ESTRATOS
41 11 42 00 : INSTRUMENTOS DE AGRIMENSIÓN
41 11 43 00 : INSTRUMENTOS HIDROLÓGICOS
41 11 44 00 : INSTRUMENTOS METEOROLÓGICOS
41 11 46 00 : INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN DE METALES, METALURGIA Y MATERIALES ESTRU...
60 10 42 00 : PRUEBAS DEL AGUA, CONSERVACIÓN Y ECOLOGÍA
60 10 44 00 : GEOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA
60 12 42 00 : PROYECTOS COMPLETOS DE PLANES DE ESTUDIOS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 16 00 : OTROS SERVICIOS DE SOPORTE PARA CAMPOS PETROLEROS
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS

72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.146 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:146
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :CFC&A INGENIERIA S.A.S.
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :7,85
PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN EN EL VALOR EJECUTADO EN CASO DE CONSORCIOS Y UNIONES TEMPORALES: 100%

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA

20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
41 11 37 00 : INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y COMPROBACIÓN DE COMUNICACIÓN ELECTRÓNICA
41 11 38 00 : INSTRUMENTOS GEOFÍSICOS, GEOTÉCNICOS E HIDROLÓGICOS
41 11 39 00 : EQUIPO PARA MEDICIÓN DE SUELOS
41 11 40 00 : EQUIPO DE MEDIDA DE ROCAS Y ESTRATOS
41 11 42 00 : INSTRUMENTOS DE AGRIMENSIÓN
41 11 43 00 : INSTRUMENTOS HIDROLÓGICOS
41 11 44 00 : INSTRUMENTOS METEOROLÓGICOS
41 11 46 00 : INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN DE METALES, METALURGIA Y MATERIALES ESTRU...
60 10 42 00 : PRUEBAS DEL AGUA, CONSERVACIÓN Y ECOLOGÍA
60 10 44 00 : GEOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA
60 12 42 00 : PROYECTOS COMPLETOS DE PLANES DE ESTUDIOS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 14 17 00 : GESTIÓN DE CULTIVOS
70 15 15 00 : GESTIÓN DE CULTIVOS FORESTALES
70 15 16 00 : INDUSTRIA FORESTAL
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 12 00 : SERVICIOS DE MODELO ECONÓMICO Y DE RIESGO DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 16 00 : OTROS SERVICIOS DE SOPORTE PARA CAMPOS PETROLEROS
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA

72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 15 00 : SERVICIOS DE CONSULTORÍA DE NEGOCIOS Y ADMINISTRACIÓN CORPORATIVA
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.147 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:147
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :CONSTRUCCIONES CFC & ASOCIADOS S.A.S.
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :82,59
PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN EN EL VALOR EJECUTADO EN CASO DE CONSORCIOS Y UNIONES TEMPORALES: 100%

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS

20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
41 11 37 00 : INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y COMPROBACIÓN DE COMUNICACIÓN ELECTRÓNICA
41 11 38 00 : INSTRUMENTOS GEOFÍSICOS, GEOTÉCNICOS E HIDROLÓGICOS
41 11 39 00 : EQUIPO PARA MEDICIÓN DE SUELOS
41 11 40 00 : EQUIPO DE MEDIDA DE ROCAS Y ESTRATOS
41 11 42 00 : INSTRUMENTOS DE AGRIMENSIÓN
41 11 43 00 : INSTRUMENTOS HIDROLÓGICOS
41 11 44 00 : INSTRUMENTOS METEOROLÓGICOS
41 11 46 00 : INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN DE METALES, METALURGIA Y MATERIALES ESTRU...
60 10 42 00 : PRUEBAS DEL AGUA, CONSERVACIÓN Y ECOLOGÍA
60 10 44 00 : GEOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA
60 12 42 00 : PROYECTOS COMPLETOS DE PLANES DE ESTUDIOS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 16 00 : OTROS SERVICIOS DE SOPORTE PARA CAMPOS PETROLEROS
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS

72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.148 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:148
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :CONSTRUCCIONES CFC & ASOCIADOS S.A.S.
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :42,60
PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN EN EL VALOR EJECUTADO EN CASO DE CONSORCIOS Y UNIONES TEMPORALES: 100%

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS

20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
41 11 37 00 : INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y COMPROBACIÓN DE COMUNICACIÓN ELECTRÓNICA
41 11 38 00 : INSTRUMENTOS GEOFÍSICOS, GEOTÉCNICOS E HIDROLÓGICOS
41 11 39 00 : EQUIPO PARA MEDICIÓN DE SUELOS
41 11 40 00 : EQUIPO DE MEDIDA DE ROCAS Y ESTRATOS
41 11 42 00 : INSTRUMENTOS DE AGRIMENSIÓN
41 11 43 00 : INSTRUMENTOS HIDROLÓGICOS
41 11 44 00 : INSTRUMENTOS METEOROLÓGICOS
41 11 46 00 : INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN DE METALES, METALURGIA Y MATERIALES ESTRU...
60 10 42 00 : PRUEBAS DEL AGUA, CONSERVACIÓN Y ECOLOGÍA
60 10 44 00 : GEOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA
60 12 42 00 : PROYECTOS COMPLETOS DE PLANES DE ESTUDIOS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 16 00 : OTROS SERVICIOS DE SOPORTE PARA CAMPOS PETROLEROS
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS

72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.149 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:149
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :CONSORCIO GRUPO CONSTRUCTOR AUTOPISTAS DEL CAFE
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :16,29
PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN EN EL VALOR EJECUTADO EN CASO DE CONSORCIOS Y UNIONES TEMPORALES: 100%

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS

20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
41 11 37 00 : INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y COMPROBACIÓN DE COMUNICACIÓN ELECTRÓNICA
41 11 38 00 : INSTRUMENTOS GEOFÍSICOS, GEOTÉCNICOS E HIDROLÓGICOS
41 11 39 00 : EQUIPO PARA MEDICIÓN DE SUELOS
41 11 40 00 : EQUIPO DE MEDIDA DE ROCAS Y ESTRATOS
41 11 42 00 : INSTRUMENTOS DE AGRIMENSIÓN
41 11 43 00 : INSTRUMENTOS HIDROLÓGICOS
41 11 44 00 : INSTRUMENTOS METEOROLÓGICOS
41 11 46 00 : INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN DE METALES, METALURGIA Y MATERIALES ESTRU...
60 10 42 00 : PRUEBAS DEL AGUA, CONSERVACIÓN Y ECOLOGÍA
60 10 44 00 : GEOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA
60 12 42 00 : PROYECTOS COMPLETOS DE PLANES DE ESTUDIOS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 16 00 : OTROS SERVICIOS DE SOPORTE PARA CAMPOS PETROLEROS
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS

72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.150 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:150
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :CONSORCIO GRUPO CONSTRUCTOR AUTOPISTAS DEL CAFE
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :13,55
PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN EN EL VALOR EJECUTADO EN CASO DE CONSORCIOS Y UNIONES TEMPORALES: 100%

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS

20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
41 11 37 00 : INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y COMPROBACIÓN DE COMUNICACIÓN ELECTRÓNICA
41 11 38 00 : INSTRUMENTOS GEOFÍSICOS, GEOTÉCNICOS E HIDROLÓGICOS
41 11 39 00 : EQUIPO PARA MEDICIÓN DE SUELOS
41 11 40 00 : EQUIPO DE MEDIDA DE ROCAS Y ESTRATOS
41 11 42 00 : INSTRUMENTOS DE AGRIMENSIÓN
41 11 43 00 : INSTRUMENTOS HIDROLÓGICOS
41 11 44 00 : INSTRUMENTOS METEOROLÓGICOS
41 11 46 00 : INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN DE METALES, METALURGIA Y MATERIALES ESTRU...
60 10 42 00 : PRUEBAS DEL AGUA, CONSERVACIÓN Y ECOLOGÍA
60 10 44 00 : GEOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA
60 12 42 00 : PROYECTOS COMPLETOS DE PLANES DE ESTUDIOS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 16 00 : OTROS SERVICIOS DE SOPORTE PARA CAMPOS PETROLEROS
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS

72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.151 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:151
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :CONSORCIO GRUPO CONSTRUCTOR AUTOPISTAS DEL CAFE
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :66,42
PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN EN EL VALOR EJECUTADO EN CASO DE CONSORCIOS Y UNIONES TEMPORALES: 100%

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS

20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
41 11 37 00 : INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y COMPROBACIÓN DE COMUNICACIÓN ELECTRÓNICA
41 11 38 00 : INSTRUMENTOS GEOFÍSICOS, GEOTÉCNICOS E HIDROLÓGICOS
41 11 39 00 : EQUIPO PARA MEDICIÓN DE SUELOS
41 11 40 00 : EQUIPO DE MEDIDA DE ROCAS Y ESTRATOS
41 11 42 00 : INSTRUMENTOS DE AGRIMENSIÓN
41 11 43 00 : INSTRUMENTOS HIDROLÓGICOS
41 11 44 00 : INSTRUMENTOS METEOROLÓGICOS
41 11 46 00 : INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN DE METALES, METALURGIA Y MATERIALES ESTRU...
60 10 42 00 : PRUEBAS DEL AGUA, CONSERVACIÓN Y ECOLOGÍA
60 10 44 00 : GEOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA
60 12 42 00 : PROYECTOS COMPLETOS DE PLANES DE ESTUDIOS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 16 00 : OTROS SERVICIOS DE SOPORTE PARA CAMPOS PETROLEROS
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS

72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.152 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:152
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :CONSORCIO GRUPO CONSTRUCTOR AUTOPISTAS DEL CAFE
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :47,21
PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN EN EL VALOR EJECUTADO EN CASO DE CONSORCIOS Y UNIONES TEMPORALES: 100%

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS

20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
41 11 37 00 : INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y COMPROBACIÓN DE COMUNICACIÓN ELECTRÓNICA
41 11 38 00 : INSTRUMENTOS GEOFÍSICOS, GEOTÉCNICOS E HIDROLÓGICOS
41 11 39 00 : EQUIPO PARA MEDICIÓN DE SUELOS
41 11 40 00 : EQUIPO DE MEDIDA DE ROCAS Y ESTRATOS
41 11 42 00 : INSTRUMENTOS DE AGRIMENSIÓN
41 11 43 00 : INSTRUMENTOS HIDROLÓGICOS
41 11 44 00 : INSTRUMENTOS METEOROLÓGICOS
41 11 46 00 : INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN DE METALES, METALURGIA Y MATERIALES ESTRU...
60 10 42 00 : PRUEBAS DEL AGUA, CONSERVACIÓN Y ECOLOGÍA
60 10 44 00 : GEOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA
60 12 42 00 : PROYECTOS COMPLETOS DE PLANES DE ESTUDIOS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 16 00 : OTROS SERVICIOS DE SOPORTE PARA CAMPOS PETROLEROS
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS

72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.153 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:153
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :CONSORCIO GRUPO CONSTRUCTOR AUTOPISTAS DEL CAFE
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :7,20
PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN EN EL VALOR EJECUTADO EN CASO DE CONSORCIOS Y UNIONES TEMPORALES: 100%

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS

20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
41 11 37 00 : INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y COMPROBACIÓN DE COMUNICACIÓN ELECTRÓNICA
41 11 38 00 : INSTRUMENTOS GEOFÍSICOS, GEOTÉCNICOS E HIDROLÓGICOS
41 11 39 00 : EQUIPO PARA MEDICIÓN DE SUELOS
41 11 40 00 : EQUIPO DE MEDIDA DE ROCAS Y ESTRATOS
41 11 42 00 : INSTRUMENTOS DE AGRIMENSIÓN
41 11 43 00 : INSTRUMENTOS HIDROLÓGICOS
41 11 44 00 : INSTRUMENTOS METEOROLÓGICOS
41 11 46 00 : INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN DE METALES, METALURGIA Y MATERIALES ESTRU...
60 10 42 00 : PRUEBAS DEL AGUA, CONSERVACIÓN Y ECOLOGÍA
60 10 44 00 : GEOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA
60 12 42 00 : PROYECTOS COMPLETOS DE PLANES DE ESTUDIOS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 16 00 : OTROS SERVICIOS DE SOPORTE PARA CAMPOS PETROLEROS
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS

72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.154 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:154
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :CONSORCIO GRUPO CONSTRUCTOR AUTOPISTAS DEL CAFE
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :34,71
PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN EN EL VALOR EJECUTADO EN CASO DE CONSORCIOS Y UNIONES TEMPORALES: 100%

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS

20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
41 11 37 00 : INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y COMPROBACIÓN DE COMUNICACIÓN ELECTRÓNICA
41 11 38 00 : INSTRUMENTOS GEOFÍSICOS, GEOTÉCNICOS E HIDROLÓGICOS
41 11 39 00 : EQUIPO PARA MEDICIÓN DE SUELOS
41 11 40 00 : EQUIPO DE MEDIDA DE ROCAS Y ESTRATOS
41 11 42 00 : INSTRUMENTOS DE AGRIMENSIÓN
41 11 43 00 : INSTRUMENTOS HIDROLÓGICOS
41 11 44 00 : INSTRUMENTOS METEOROLÓGICOS
41 11 46 00 : INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN DE METALES, METALURGIA Y MATERIALES ESTRU...
60 10 42 00 : PRUEBAS DEL AGUA, CONSERVACIÓN Y ECOLOGÍA
60 10 44 00 : GEOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA
60 12 42 00 : PROYECTOS COMPLETOS DE PLANES DE ESTUDIOS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 16 00 : OTROS SERVICIOS DE SOPORTE PARA CAMPOS PETROLEROS
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS

72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.155 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:155
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS SERVICIUDAD ESP
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :167,84
PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN EN EL VALOR EJECUTADO EN CASO DE CONSORCIOS Y UNIONES TEMPORALES: 100%

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS

20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
41 11 37 00 : INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y COMPROBACIÓN DE COMUNICACIÓN ELECTRÓNICA
41 11 38 00 : INSTRUMENTOS GEOFÍSICOS, GEOTÉCNICOS E HIDROLÓGICOS
41 11 39 00 : EQUIPO PARA MEDICIÓN DE SUELOS
41 11 40 00 : EQUIPO DE MEDIDA DE ROCAS Y ESTRATOS
41 11 42 00 : INSTRUMENTOS DE AGRIMENSIÓN
41 11 43 00 : INSTRUMENTOS HIDROLÓGICOS
41 11 44 00 : INSTRUMENTOS METEOROLÓGICOS
41 11 46 00 : INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN DE METALES, METALURGIA Y MATERIALES ESTRU...
60 10 42 00 : PRUEBAS DEL AGUA, CONSERVACIÓN Y ECOLOGÍA
60 10 44 00 : GEOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA
60 12 42 00 : PROYECTOS COMPLETOS DE PLANES DE ESTUDIOS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 14 17 00 : GESTIÓN DE CULTIVOS
70 15 15 00 : GESTIÓN DE CULTIVOS FORESTALES
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 12 00 : SERVICIOS DE MODELO ECONÓMICO Y DE RIESGO DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 16 00 : OTROS SERVICIOS DE SOPORTE PARA CAMPOS PETROLEROS
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA

72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 15 00 : SERVICIOS DE CONSULTORÍA DE NEGOCIOS Y ADMINISTRACIÓN CORPORATIVA
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.156 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:156
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :CFC&A INGENIERIA SAS
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :7,73
PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN EN EL VALOR EJECUTADO EN CASO DE CONSORCIOS Y UNIONES TEMPORALES: 100%

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN

20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
41 11 37 00 : INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y COMPROBACIÓN DE COMUNICACIÓN ELECTRÓNICA
41 11 38 00 : INSTRUMENTOS GEOFÍSICOS, GEOTÉCNICOS E HIDROLÓGICOS
41 11 39 00 : EQUIPO PARA MEDICIÓN DE SUELOS
41 11 40 00 : EQUIPO DE MEDIDA DE ROCAS Y ESTRATOS
41 11 42 00 : INSTRUMENTOS DE AGRIMENSIÓN
41 11 43 00 : INSTRUMENTOS HIDROLÓGICOS
41 11 44 00 : INSTRUMENTOS METEOROLÓGICOS
41 11 46 00 : INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN DE METALES, METALURGIA Y MATERIALES ESTRU...
60 10 42 00 : PRUEBAS DEL AGUA, CONSERVACIÓN Y ECOLOGÍA
60 10 44 00 : GEOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA
60 12 42 00 : PROYECTOS COMPLETOS DE PLANES DE ESTUDIOS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 14 17 00 : GESTIÓN DE CULTIVOS
70 15 16 00 : INDUSTRIA FORESTAL
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 12 00 : SERVICIOS DE MODELO ECONÓMICO Y DE RIESGO DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO

71 16 16 00 : OTROS SERVICIOS DE SOPORTE PARA CAMPOS PETROLEROS
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 15 00 : SERVICIOS DE CONSULTORÍA DE NEGOCIOS Y ADMINISTRACIÓN CORPORATIVA
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.157 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:157
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :CFC&A INGENIERIA SAS
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :5,47

PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN EN EL VALOR EJECUTADO EN CASO DE CONSORCIOS Y UNIONES TEMPORALES: 100%

SG	FM	CL	PR	– DESCRIPCIÓN
20	10	15	00	: EQUIPO DE CORTE
20	10	17	00	: TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20	10	20	00	: SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20	10	21	00	: BARRENAS DE ROCAS
20	11	15	00	: EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20	11	16	00	: MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20	11	17	00	: ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20	12	15	00	: HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20	12	16	00	: BROCAS DE BARRENA
20	12	26	00	: EQUIPO SÍSMICO
22	10	15	00	: MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22	10	16	00	: EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22	10	19	00	: MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27	11	16	00	: HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27	13	15	00	: HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
41	11	37	00	: INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y COMPROBACIÓN DE COMUNICACIÓN ELECTRÓNICA
41	11	38	00	: INSTRUMENTOS GEOFÍSICOS, GEOTÉCNICOS E HIDROLÓGICOS
41	11	39	00	: EQUIPO PARA MEDICIÓN DE SUELOS
41	11	40	00	: EQUIPO DE MEDIDA DE ROCAS Y ESTRATOS
41	11	42	00	: INSTRUMENTOS DE AGRIMENSIÓN
41	11	43	00	: INSTRUMENTOS HIDROLÓGICOS
41	11	44	00	: INSTRUMENTOS METEOROLÓGICOS
41	11	46	00	: INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN DE METALES, METALURGIA Y MATERIALES ESTRU...
60	10	42	00	: PRUEBAS DEL AGUA, CONSERVACIÓN Y ECOLOGÍA
60	10	44	00	: GEOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA
60	12	42	00	: PROYECTOS COMPLETOS DE PLANES DE ESTUDIOS
70	11	15	00	: PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70	11	17	00	: PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70	13	15	00	: PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70	13	16	00	: PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70	13	17	00	: GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70	14	17	00	: GESTIÓN DE CULTIVOS
70	15	15	00	: GESTIÓN DE CULTIVOS FORESTALES
70	15	16	00	: INDUSTRIA FORESTAL
70	15	17	00	: COSECHA FORESTAL
70	17	15	00	: DESARROLLO
70	17	16	00	: VIGILANCIA
70	17	18	00	: SERVICIOS DE DRENAJE
71	10	16	00	: SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71	11	21	00	: SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71	11	22	00	: OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71	11	23	00	: SERVICIOS SÍSMICOS
71	12	10	00	: SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO

71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 12 00 : SERVICIOS DE MODELO ECONÓMICO Y DE RIESGO DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 16 00 : OTROS SERVICIOS DE SOPORTE PARA CAMPOS PETROLEROS
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 15 00 : SERVICIOS DE CONSULTORÍA DE NEGOCIOS Y ADMINISTRACIÓN CORPORATIVA
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.158 :**

CÁMARA DE COMERCIO DE MANIZALES POR CALDAS

CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN Y CLASIFICACIÓN EN EL REGISTRO DE PROPONENTES

Fecha expedición: 19/03/2026 - 17:50:23
Recibo No. S001182256, Valor 75000

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN 8wf8GApKCF

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a https://sii.confecamaras.co/vista/plantilla/cv.php?empresa=20 y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:158
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :FIDUCIARIA BANCOLOMBIA
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :11,89
PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN EN EL VALOR EJECUTADO EN CASO DE CONSORCIOS Y UNIONES TEMPORALES: 100%

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
41 11 37 00 : INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y COMPROBACIÓN DE COMUNICACIÓN ELECTRÓNICA
41 11 38 00 : INSTRUMENTOS GEOFÍSICOS, GEOTÉCNICOS E HIDROLÓGICOS
41 11 39 00 : EQUIPO PARA MEDICIÓN DE SUELOS
41 11 40 00 : EQUIPO DE MEDIDA DE ROCAS Y ESTRATOS
41 11 42 00 : INSTRUMENTOS DE AGRIMENSIÓN
41 11 43 00 : INSTRUMENTOS HIDROLÓGICOS
41 11 44 00 : INSTRUMENTOS METEOROLÓGICOS
41 11 46 00 : INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN DE METALES, METALURGIA Y MATERIALES ESTRU...
60 10 42 00 : PRUEBAS DEL AGUA, CONSERVACIÓN Y ECOLOGÍA
60 10 44 00 : GEOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA
60 12 42 00 : PROYECTOS COMPLETOS DE PLANES DE ESTUDIOS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 14 17 00 : GESTIÓN DE CULTIVOS
70 15 15 00 : GESTIÓN DE CULTIVOS FORESTALES
70 15 16 00 : INDUSTRIA FORESTAL
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE

71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 12 00 : SERVICIOS DE MODELO ECONÓMICO Y DE RIESGO DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 16 00 : OTROS SERVICIOS DE SOPORTE PARA CAMPOS PETROLEROS
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 15 00 : SERVICIOS DE CONSULTORÍA DE NEGOCIOS Y ADMINISTRACIÓN CORPORATIVA
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.159 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:159
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :FIDUCIARIA BANCOLOMBIA
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :19,21
PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN EN EL VALOR EJECUTADO EN CASO DE CONSORCIOS Y UNIONES TEMPORALES: 100%

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
41 11 37 00 : INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y COMPROBACIÓN DE COMUNICACIÓN ELECTRÓNICA
41 11 38 00 : INSTRUMENTOS GEOFÍSICOS, GEOTÉCNICOS E HIDROLÓGICOS
41 11 39 00 : EQUIPO PARA MEDICIÓN DE SUELOS
41 11 40 00 : EQUIPO DE MEDIDA DE ROCAS Y ESTRATOS
41 11 42 00 : INSTRUMENTOS DE AGRIMENSIÓN
41 11 43 00 : INSTRUMENTOS HIDROLÓGICOS
41 11 44 00 : INSTRUMENTOS METEOROLÓGICOS
41 11 46 00 : INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN DE METALES, METALURGIA Y MATERIALES ESTRU...
60 10 42 00 : PRUEBAS DEL AGUA, CONSERVACIÓN Y ECOLOGÍA
60 10 44 00 : GEOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA
60 12 42 00 : PROYECTOS COMPLETOS DE PLANES DE ESTUDIOS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 14 17 00 : GESTIÓN DE CULTIVOS
70 15 15 00 : GESTIÓN DE CULTIVOS FORESTALES

70 15 16 00 : INDUSTRIA FORESTAL
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 12 00 : SERVICIOS DE MODELO ECONÓMICO Y DE RIESGO DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 16 00 : OTROS SERVICIOS DE SOPORTE PARA CAMPOS PETROLEROS
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 15 00 : SERVICIOS DE CONSULTORÍA DE NEGOCIOS Y ADMINISTRACIÓN CORPORATIVA
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA

81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.160 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:160
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :GOBERNACION DE CALDAS
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :434,76
PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN EN EL VALOR EJECUTADO EN CASO DE CONSORCIOS Y UNIONES TEMPORALES: 100%

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
41 11 37 00 : INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y COMPROBACIÓN DE COMUNICACIÓN ELECTRÓNICA
41 11 38 00 : INSTRUMENTOS GEOFÍSICOS, GEOTÉCNICOS E HIDROLÓGICOS
41 11 39 00 : EQUIPO PARA MEDICIÓN DE SUELOS
41 11 40 00 : EQUIPO DE MEDIDA DE ROCAS Y ESTRATOS
41 11 42 00 : INSTRUMENTOS DE AGRIMENSIÓN
41 11 43 00 : INSTRUMENTOS HIDROLÓGICOS
41 11 44 00 : INSTRUMENTOS METEOROLÓGICOS
41 11 46 00 : INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN DE METALES, METALURGIA Y MATERIALES ESTRU...
60 10 42 00 : PRUEBAS DEL AGUA, CONSERVACIÓN Y ECOLOGÍA
60 10 44 00 : GEOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA
60 12 42 00 : PROYECTOS COMPLETOS DE PLANES DE ESTUDIOS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS

70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 14 17 00 : GESTIÓN DE CULTIVOS
70 15 15 00 : GESTIÓN DE CULTIVOS FORESTALES
70 15 16 00 : INDUSTRIA FORESTAL
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 12 00 : SERVICIOS DE MODELO ECONÓMICO Y DE RIESGO DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 16 00 : OTROS SERVICIOS DE SOPORTE PARA CAMPOS PETROLEROS
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL

77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 15 00 : SERVICIOS DE CONSULTORÍA DE NEGOCIOS Y ADMINISTRACIÓN CORPORATIVA
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.161 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:161
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :INGENIERÍA DE SISTEMAS DE TRANSPORTE Y CABLES S.A.S - IST CABLES SAS
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :139,86
PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN EN EL VALOR EJECUTADO EN CASO DE CONSORCIOS Y UNIONES TEMPORALES: 100%

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
41 11 37 00 : INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y COMPROBACIÓN DE COMUNICACIÓN ELECTRÓNICA
41 11 38 00 : INSTRUMENTOS GEOFÍSICOS, GEOTÉCNICOS E HIDROLÓGICOS
41 11 39 00 : EQUIPO PARA MEDICIÓN DE SUELOS
41 11 40 00 : EQUIPO DE MEDIDA DE ROCAS Y ESTRATOS
41 11 42 00 : INSTRUMENTOS DE AGRIMENSIÓN
41 11 43 00 : INSTRUMENTOS HIDROLÓGICOS
41 11 44 00 : INSTRUMENTOS METEOROLÓGICOS

41 11 46 00 : INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN DE METALES, METALURGIA Y MATERIALES ESTRU...
60 10 42 00 : PRUEBAS DEL AGUA, CONSERVACIÓN Y ECOLOGÍA
60 10 44 00 : GEOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA
60 12 42 00 : PROYECTOS COMPLETOS DE PLANES DE ESTUDIOS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 14 17 00 : GESTIÓN DE CULTIVOS
70 15 15 00 : GESTIÓN DE CULTIVOS FORESTALES
70 15 16 00 : INDUSTRIA FORESTAL
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 12 00 : SERVICIOS DE MODELO ECONÓMICO Y DE RIESGO DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 16 00 : OTROS SERVICIOS DE SOPORTE PARA CAMPOS PETROLEROS
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 15 00 : SERVICIOS DE CONSULTORÍA DE NEGOCIOS Y ADMINISTRACIÓN CORPORATIVA
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.162 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:162
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :FEDERACION NACIONAL DE CAFETEROS DE COLOMBIA-COMITÉ DE CAFETEROS
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :97,93

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
40 14 17 00 : MATERIAL DE FERRETERÍA Y ACCESORIOS
40 18 30 00 : TUBERÍAS DE CAUCHO Y PLÁSTICO
41 11 37 00 : INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y COMPROBACIÓN DE COMUNICACIÓN ELECTRÓNICA
41 11 38 00 : INSTRUMENTOS GEOFÍSICOS, GEOTÉCNICOS E HIDROLÓGICOS

41 11 39 00 : EQUIPO PARA MEDICIÓN DE SUELOS
41 11 40 00 : EQUIPO DE MEDIDA DE ROCAS Y ESTRATOS
41 11 42 00 : INSTRUMENTOS DE AGRIMENSIÓN
41 11 43 00 : INSTRUMENTOS HIDROLÓGICOS
41 11 44 00 : INSTRUMENTOS METEOROLÓGICOS
41 11 46 00 : INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN DE METALES, METALURGIA Y MATERIALES ESTRU...
60 10 42 00 : PRUEBAS DEL AGUA, CONSERVACIÓN Y ECOLOGÍA
60 10 44 00 : GEOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA
60 12 42 00 : PROYECTOS COMPLETOS DE PLANES DE ESTUDIOS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 14 17 00 : GESTIÓN DE CULTIVOS
70 15 15 00 : GESTIÓN DE CULTIVOS FORESTALES
70 15 16 00 : INDUSTRIA FORESTAL
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 12 23 00 : SERVICIOS DE POZO SUBMARINO
71 15 12 00 : SERVICIOS DE MODELO ECONÓMICO Y DE RIESGO DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 16 00 : OTROS SERVICIOS DE SOPORTE PARA CAMPOS PETROLEROS
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS

72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 15 00 : SERVICIOS DE CONSULTORÍA DE NEGOCIOS Y ADMINISTRACIÓN CORPORATIVA
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.163 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:163
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :FEDERACION NACIONAL DE CAFETEROS DE COLOMBIA-COMITÉ DE CAFETEROS
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :199,89

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS

27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
40 14 17 00 : MATERIAL DE FERRETERÍA Y ACCESORIOS
40 18 30 00 : TUBERÍAS DE CAUCHO Y PLÁSTICO
41 11 37 00 : INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y COMPROBACIÓN DE COMUNICACIÓN ELECTRÓNICA
41 11 38 00 : INSTRUMENTOS GEOFÍSICOS, GEOTÉCNICOS E HIDROLÓGICOS
41 11 39 00 : EQUIPO PARA MEDICIÓN DE SUELOS
41 11 40 00 : EQUIPO DE MEDIDA DE ROCAS Y ESTRATOS
41 11 42 00 : INSTRUMENTOS DE AGRIMENSIÓN
41 11 43 00 : INSTRUMENTOS HIDROLÓGICOS
41 11 44 00 : INSTRUMENTOS METEOROLÓGICOS
41 11 46 00 : INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN DE METALES, METALURGIA Y MATERIALES ESTRU...
60 10 42 00 : PRUEBAS DEL AGUA, CONSERVACIÓN Y ECOLOGÍA
60 10 44 00 : GEOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA
60 12 42 00 : PROYECTOS COMPLETOS DE PLANES DE ESTUDIOS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 14 17 00 : GESTIÓN DE CULTIVOS
70 15 15 00 : GESTIÓN DE CULTIVOS FORESTALES
70 15 16 00 : INDUSTRIA FORESTAL
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 12 23 00 : SERVICIOS DE POZO SUBMARINO
71 15 12 00 : SERVICIOS DE MODELO ECONÓMICO Y DE RIESGO DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 16 00 : OTROS SERVICIOS DE SOPORTE PARA CAMPOS PETROLEROS
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...

72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 15 00 : SERVICIOS DE CONSULTORÍA DE NEGOCIOS Y ADMINISTRACIÓN CORPORATIVA
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.164 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:164
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :FEDERACION NACIONAL DE CAFETEROS DE COLOMBIA-COMITÉ DE CAFETEROS
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :61,46

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN

20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
39 12 14 00 : LENGUETAS DE CONEXIÓN, CONECTADORES Y TERMINALES
40 14 17 00 : MATERIAL DE FERRETERÍA Y ACCESORIOS
40 18 30 00 : TUBERÍAS DE CAUCHO Y PLÁSTICO
41 11 37 00 : INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y COMPROBACIÓN DE COMUNICACIÓN ELECTRÓNICA
41 11 38 00 : INSTRUMENTOS GEOFÍSICOS, GEOTÉCNICOS E HIDROLÓGICOS
41 11 39 00 : EQUIPO PARA MEDICIÓN DE SUELOS
41 11 40 00 : EQUIPO DE MEDIDA DE ROCAS Y ESTRATOS
41 11 42 00 : INSTRUMENTOS DE AGRIMENSIÓN
41 11 43 00 : INSTRUMENTOS HIDROLÓGICOS
41 11 44 00 : INSTRUMENTOS METEOROLÓGICOS
41 11 46 00 : INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN DE METALES, METALURGIA Y MATERIALES ESTRU...
60 10 42 00 : PRUEBAS DEL AGUA, CONSERVACIÓN Y ECOLOGÍA
60 10 44 00 : GEOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA
60 12 42 00 : PROYECTOS COMPLETOS DE PLANES DE ESTUDIOS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 14 17 00 : GESTIÓN DE CULTIVOS
70 15 15 00 : GESTIÓN DE CULTIVOS FORESTALES
70 15 16 00 : INDUSTRIA FORESTAL
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 12 23 00 : SERVICIOS DE POZO SUBMARINO
71 12 30 00 : SERVICIOS INTEGRADOS
71 15 12 00 : SERVICIOS DE MODELO ECONÓMICO Y DE RIESGO DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 14 00 : SERVICIOS DE MANEJO DE PROYECTOS DEL CAMPO PETROLERO

71 16 16 00 : OTROS SERVICIOS DE SOPORTE PARA CAMPOS PETROLEROS
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 15 00 : SERVICIOS DE CONSULTORÍA DE NEGOCIOS Y ADMINISTRACIÓN CORPORATIVA
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.165 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:165
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :FEDERACION NACIONAL DE CAFETEROS DE COLOMBIA-COMITÉ DE CAFETEROS
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :137,33

SG FM CL PR – DESCRIPCIÓN

20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
39 12 14 00 : LENGUETAS DE CONEXIÓN, CONECTADORES Y TERMINALES
40 14 17 00 : MATERIAL DE FERRETERÍA Y ACCESORIOS
40 18 30 00 : TUBERÍAS DE CAUCHO Y PLÁSTICO
41 11 37 00 : INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y COMPROBACIÓN DE COMUNICACIÓN ELECTRÓNICA
41 11 38 00 : INSTRUMENTOS GEOFÍSICOS, GEOTÉCNICOS E HIDROLÓGICOS
41 11 39 00 : EQUIPO PARA MEDICIÓN DE SUELOS
41 11 40 00 : EQUIPO DE MEDIDA DE ROCAS Y ESTRATOS
41 11 42 00 : INSTRUMENTOS DE AGRIMENSIÓN
41 11 43 00 : INSTRUMENTOS HIDROLÓGICOS
41 11 44 00 : INSTRUMENTOS METEOROLÓGICOS
41 11 46 00 : INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN DE METALES, METALURGIA Y MATERIALES ESTRU...
60 10 42 00 : PRUEBAS DEL AGUA, CONSERVACIÓN Y ECOLOGÍA
60 10 44 00 : GEOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA
60 12 42 00 : PROYECTOS COMPLETOS DE PLANES DE ESTUDIOS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 14 17 00 : GESTIÓN DE CULTIVOS
70 15 15 00 : GESTIÓN DE CULTIVOS FORESTALES
70 15 16 00 : INDUSTRIA FORESTAL
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO

71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 12 23 00 : SERVICIOS DE POZO SUBMARINO
71 12 30 00 : SERVICIOS INTEGRADOS
71 15 12 00 : SERVICIOS DE MODELO ECONÓMICO Y DE RIESGO DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 14 00 : SERVICIOS DE MANEJO DE PROYECTOS DEL CAMPO PETROLERO
71 16 16 00 : OTROS SERVICIOS DE SOPORTE PARA CAMPOS PETROLEROS
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 15 00 : SERVICIOS DE CONSULTORÍA DE NEGOCIOS Y ADMINISTRACIÓN CORPORATIVA
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE

95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.166 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:166
CONTRATO CELEBRADO POR :3 - CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL
NOMBRE DEL CONTRATISTA :CONSORCIO TALUDES LA PINTADA 2022
NOMBRE DEL CONTRATANTE :CONCESIÓN LA PINTADA SAS
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :169,07
PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN EN EL VALOR EJECUTADO EN CASO DE CONSORCIOS Y UNIONES TEMPORALES: 50%

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
39 12 14 00 : LENGUETAS DE CONEXIÓN, CONECTADORES Y TERMINALES
40 14 17 00 : MATERIAL DE FERRETERÍA Y ACCESORIOS
40 18 30 00 : TUBERÍAS DE CAUCHO Y PLÁSTICO
41 11 37 00 : INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y COMPROBACIÓN DE COMUNICACIÓN ELECTRÓNICA
41 11 38 00 : INSTRUMENTOS GEOFÍSICOS, GEOTÉCNICOS E HIDROLÓGICOS
41 11 39 00 : EQUIPO PARA MEDICIÓN DE SUELOS
41 11 40 00 : EQUIPO DE MEDIDA DE ROCAS Y ESTRATOS
41 11 42 00 : INSTRUMENTOS DE AGRIMENSIÓN
41 11 43 00 : INSTRUMENTOS HIDROLÓGICOS
41 11 44 00 : INSTRUMENTOS METEOROLÓGICOS
41 11 46 00 : INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN DE METALES, METALURGIA Y MATERIALES ESTRU...
60 10 42 00 : PRUEBAS DEL AGUA, CONSERVACIÓN Y ECOLOGÍA
60 10 44 00 : GEOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA
60 12 42 00 : PROYECTOS COMPLETOS DE PLANES DE ESTUDIOS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 14 17 00 : GESTIÓN DE CULTIVOS
70 15 15 00 : GESTIÓN DE CULTIVOS FORESTALES

70 15 16 00 : INDUSTRIA FORESTAL
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 12 23 00 : SERVICIOS DE POZO SUBMARINO
71 12 30 00 : SERVICIOS INTEGRADOS
71 15 12 00 : SERVICIOS DE MODELO ECONÓMICO Y DE RIESGO DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 14 00 : SERVICIOS DE MANEJO DE PROYECTOS DEL CAMPO PETROLERO
71 16 16 00 : OTROS SERVICIOS DE SOPORTE PARA CAMPOS PETROLEROS
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO

80 10 15 00 : SERVICIOS DE CONSULTORÍA DE NEGOCIOS Y ADMINISTRACIÓN CORPORATIVA
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.167 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:167
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR DE CALDAS
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :9,69

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
39 12 14 00 : LENGUETAS DE CONEXIÓN, CONECTADORES Y TERMINALES
40 14 17 00 : MATERIAL DE FERRETERÍA Y ACCESORIOS
40 18 30 00 : TUBERÍAS DE CAUCHO Y PLÁSTICO
41 11 37 00 : INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y COMPROBACIÓN DE COMUNICACIÓN ELECTRÓNICA
41 11 38 00 : INSTRUMENTOS GEOFÍSICOS, GEOTÉCNICOS E HIDROLÓGICOS
41 11 39 00 : EQUIPO PARA MEDICIÓN DE SUELOS
41 11 40 00 : EQUIPO DE MEDIDA DE ROCAS Y ESTRATOS
41 11 42 00 : INSTRUMENTOS DE AGRIMENSIÓN
41 11 43 00 : INSTRUMENTOS HIDROLÓGICOS
41 11 44 00 : INSTRUMENTOS METEOROLÓGICOS
41 11 46 00 : INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN DE METALES, METALURGIA Y MATERIALES ESTRU...
60 10 42 00 : PRUEBAS DEL AGUA, CONSERVACIÓN Y ECOLOGÍA

60 10 44 00 : GEOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA
60 12 42 00 : PROYECTOS COMPLETOS DE PLANES DE ESTUDIOS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 14 17 00 : GESTIÓN DE CULTIVOS
70 15 15 00 : GESTIÓN DE CULTIVOS FORESTALES
70 15 16 00 : INDUSTRIA FORESTAL
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 15 00 : SERVICIOS DE MEDIDA DE PERFORACIÓN
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 12 23 00 : SERVICIOS DE POZO SUBMARINO
71 12 30 00 : SERVICIOS INTEGRADOS
71 15 12 00 : SERVICIOS DE MODELO ECONÓMICO Y DE RIESGO DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 14 00 : SERVICIOS DE MANEJO DE PROYECTOS DEL CAMPO PETROLERO
71 16 16 00 : OTROS SERVICIOS DE SOPORTE PARA CAMPOS PETROLEROS
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL

72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 15 00 : SERVICIOS DE CONSULTORÍA DE NEGOCIOS Y ADMINISTRACIÓN CORPORATIVA
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.168 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:168
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :ALCALDIA DE MANIZALES
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :38,79

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
39 12 14 00 : LENGUETAS DE CONEXIÓN, CONECTADORES Y TERMINALES
40 14 17 00 : MATERIAL DE FERRETERÍA Y ACCESORIOS

40 18 30 00 : TUBERÍAS DE CAUCHO Y PLÁSTICO
41 11 37 00 : INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y COMPROBACIÓN DE COMUNICACIÓN ELECTRÓNICA
41 11 38 00 : INSTRUMENTOS GEOFÍSICOS, GEOTÉCNICOS E HIDROLÓGICOS
41 11 39 00 : EQUIPO PARA MEDICIÓN DE SUELOS
41 11 40 00 : EQUIPO DE MEDIDA DE ROCAS Y ESTRATOS
41 11 42 00 : INSTRUMENTOS DE AGRIMENSIÓN
41 11 43 00 : INSTRUMENTOS HIDROLÓGICOS
41 11 44 00 : INSTRUMENTOS METEOROLÓGICOS
41 11 46 00 : INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN DE METALES, METALURGIA Y MATERIALES ESTRU...
60 10 42 00 : PRUEBAS DEL AGUA, CONSERVACIÓN Y ECOLOGÍA
60 10 44 00 : GEOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA
60 12 42 00 : PROYECTOS COMPLETOS DE PLANES DE ESTUDIOS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 14 17 00 : GESTIÓN DE CULTIVOS
70 15 15 00 : GESTIÓN DE CULTIVOS FORESTALES
70 15 16 00 : INDUSTRIA FORESTAL
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 15 00 : SERVICIOS DE MEDIDA DE PERFORACIÓN
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 12 23 00 : SERVICIOS DE POZO SUBMARINO
71 12 30 00 : SERVICIOS INTEGRADOS
71 15 12 00 : SERVICIOS DE MODELO ECONÓMICO Y DE RIESGO DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 14 00 : SERVICIOS DE MANEJO DE PROYECTOS DEL CAMPO PETROLERO
71 16 16 00 : OTROS SERVICIOS DE SOPORTE PARA CAMPOS PETROLEROS
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...

72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 15 00 : SERVICIOS DE CONSULTORÍA DE NEGOCIOS Y ADMINISTRACIÓN CORPORATIVA
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.169 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:169
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :CONSORCIO CONSTRUCTOR PACIFICO 3
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :47,67

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN

20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
39 12 14 00 : LENGUETAS DE CONEXIÓN, CONECTADORES Y TERMINALES
40 14 17 00 : MATERIAL DE FERRETERÍA Y ACCESORIOS
40 18 30 00 : TUBERÍAS DE CAUCHO Y PLÁSTICO
41 11 37 00 : INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y COMPROBACIÓN DE COMUNICACIÓN ELECTRÓNICA
41 11 38 00 : INSTRUMENTOS GEOFÍSICOS, GEOTÉCNICOS E HIDROLÓGICOS
41 11 39 00 : EQUIPO PARA MEDICIÓN DE SUELOS
41 11 40 00 : EQUIPO DE MEDIDA DE ROCAS Y ESTRATOS
41 11 42 00 : INSTRUMENTOS DE AGRIMENSIÓN
41 11 43 00 : INSTRUMENTOS HIDROLÓGICOS
41 11 44 00 : INSTRUMENTOS METEOROLÓGICOS
41 11 46 00 : INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN DE METALES, METALURGIA Y MATERIALES ESTRU...
60 10 42 00 : PRUEBAS DEL AGUA, CONSERVACIÓN Y ECOLOGÍA
60 10 44 00 : GEOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA
60 12 42 00 : PROYECTOS COMPLETOS DE PLANES DE ESTUDIOS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 14 17 00 : GESTIÓN DE CULTIVOS
70 15 15 00 : GESTIÓN DE CULTIVOS FORESTALES
70 15 16 00 : INDUSTRIA FORESTAL
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 15 00 : SERVICIOS DE MEDIDA DE PERFORACIÓN
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 12 23 00 : SERVICIOS DE POZO SUBMARINO
71 12 30 00 : SERVICIOS INTEGRADOS
71 15 12 00 : SERVICIOS DE MODELO ECONÓMICO Y DE RIESGO DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO

71 16 14 00 : SERVICIOS DE MANEJO DE PROYECTOS DEL CAMPO PETROLERO
71 16 16 00 : OTROS SERVICIOS DE SOPORTE PARA CAMPOS PETROLEROS
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 15 00 : SERVICIOS DE CONSULTORÍA DE NEGOCIOS Y ADMINISTRACIÓN CORPORATIVA
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.170 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:170
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :CONSTRUCTORA BERLIN

VALOR CONTRATADO EN SMMLV :237,58

SG	FM	CL	PR	– DESCRIPCIÓN
20	10	15	00	: EQUIPO DE CORTE
20	10	17	00	: TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20	10	20	00	: SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20	10	21	00	: BARRENAS DE ROCAS
20	11	15	00	: EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20	11	16	00	: MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20	11	17	00	: ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20	12	15	00	: HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20	12	16	00	: BROCAS DE BARRENA
20	12	26	00	: EQUIPO SÍSMICO
22	10	15	00	: MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22	10	16	00	: EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22	10	19	00	: MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27	11	16	00	: HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27	13	15	00	: HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
39	12	14	00	: LENGUETAS DE CONEXIÓN, CONECTADORES Y TERMINALES
40	14	17	00	: MATERIAL DE FERRETERÍA Y ACCESORIOS
40	18	30	00	: TUBERÍAS DE CAUCHO Y PLÁSTICO
41	11	37	00	: INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y COMPROBACIÓN DE COMUNICACIÓN ELECTRÓNICA
41	11	38	00	: INSTRUMENTOS GEOFÍSICOS, GEOTÉCNICOS E HIDROLÓGICOS
41	11	39	00	: EQUIPO PARA MEDICIÓN DE SUELOS
41	11	40	00	: EQUIPO DE MEDIDA DE ROCAS Y ESTRATOS
41	11	42	00	: INSTRUMENTOS DE AGRIMENSIÓN
41	11	43	00	: INSTRUMENTOS HIDROLÓGICOS
41	11	44	00	: INSTRUMENTOS METEOROLÓGICOS
41	11	46	00	: INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN DE METALES, METALURGIA Y MATERIALES ESTRU...
60	10	42	00	: PRUEBAS DEL AGUA, CONSERVACIÓN Y ECOLOGÍA
60	10	44	00	: GEOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA
60	12	42	00	: PROYECTOS COMPLETOS DE PLANES DE ESTUDIOS
70	11	15	00	: PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70	11	17	00	: PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70	13	15	00	: PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70	13	16	00	: PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70	13	17	00	: GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70	14	17	00	: GESTIÓN DE CULTIVOS
70	15	15	00	: GESTIÓN DE CULTIVOS FORESTALES
70	15	16	00	: INDUSTRIA FORESTAL
70	15	17	00	: COSECHA FORESTAL
70	17	15	00	: DESARROLLO
70	17	16	00	: VIGILANCIA
70	17	18	00	: SERVICIOS DE DRENAJE
71	10	16	00	: SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71	11	21	00	: SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71	11	22	00	: OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN

71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 15 00 : SERVICIOS DE MEDIDA DE PERFORACIÓN
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 12 23 00 : SERVICIOS DE POZO SUBMARINO
71 12 30 00 : SERVICIOS INTEGRADOS
71 15 12 00 : SERVICIOS DE MODELO ECONÓMICO Y DE RIESGO DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 14 00 : SERVICIOS DE MANEJO DE PROYECTOS DEL CAMPO PETROLERO
71 16 16 00 : OTROS SERVICIOS DE SOPORTE PARA CAMPOS PETROLEROS
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 15 00 : SERVICIOS DE CONSULTORÍA DE NEGOCIOS Y ADMINISTRACIÓN CORPORATIVA
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA

83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.171 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:171
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :CONSTRUCTORA BERLIN
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :11,90

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
39 12 14 00 : LENGUETAS DE CONEXIÓN, CONECTADORES Y TERMINALES
40 14 17 00 : MATERIAL DE FERRETERÍA Y ACCESORIOS
40 18 30 00 : TUBERÍAS DE CAUCHO Y PLÁSTICO
41 11 37 00 : INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y COMPROBACIÓN DE COMUNICACIÓN ELECTRÓNICA
41 11 38 00 : INSTRUMENTOS GEOFÍSICOS, GEOTÉCNICOS E HIDROLÓGICOS
41 11 39 00 : EQUIPO PARA MEDICIÓN DE SUELOS
41 11 40 00 : EQUIPO DE MEDIDA DE ROCAS Y ESTRATOS
41 11 42 00 : INSTRUMENTOS DE AGRIMENSIÓN
41 11 43 00 : INSTRUMENTOS HIDROLÓGICOS
41 11 44 00 : INSTRUMENTOS METEOROLÓGICOS
41 11 46 00 : INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN DE METALES, METALURGIA Y MATERIALES ESTRU...
60 10 42 00 : PRUEBAS DEL AGUA, CONSERVACIÓN Y ECOLOGÍA
60 10 44 00 : GEOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA
60 12 42 00 : PROYECTOS COMPLETOS DE PLANES DE ESTUDIOS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO

70 14 17 00 : GESTIÓN DE CULTIVOS
70 15 15 00 : GESTIÓN DE CULTIVOS FORESTALES
70 15 16 00 : INDUSTRIA FORESTAL
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 15 00 : SERVICIOS DE MEDIDA DE PERFORACIÓN
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 12 23 00 : SERVICIOS DE POZO SUBMARINO
71 12 30 00 : SERVICIOS INTEGRADOS
71 15 12 00 : SERVICIOS DE MODELO ECONÓMICO Y DE RIESGO DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 14 00 : SERVICIOS DE MANEJO DE PROYECTOS DEL CAMPO PETROLERO
71 16 16 00 : OTROS SERVICIOS DE SOPORTE PARA CAMPOS PETROLEROS
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL

77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 15 00 : SERVICIOS DE CONSULTORÍA DE NEGOCIOS Y ADMINISTRACIÓN CORPORATIVA
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.172 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:172
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :CONSTRUCTORA BERLIN
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :11,90

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
39 12 14 00 : LENGUETAS DE CONEXIÓN, CONECTADORES Y TERMINALES
40 14 17 00 : MATERIAL DE FERRETERÍA Y ACCESORIOS
40 18 30 00 : TUBERÍAS DE CAUCHO Y PLÁSTICO
41 11 37 00 : INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y COMPROBACIÓN DE COMUNICACIÓN ELECTRÓNICA
41 11 38 00 : INSTRUMENTOS GEOFÍSICOS, GEOTÉCNICOS E HIDROLÓGICOS
41 11 39 00 : EQUIPO PARA MEDICIÓN DE SUELOS
41 11 40 00 : EQUIPO DE MEDIDA DE ROCAS Y ESTRATOS
41 11 42 00 : INSTRUMENTOS DE AGRIMENSIÓN
41 11 43 00 : INSTRUMENTOS HIDROLÓGICOS

41 11 44 00 : INSTRUMENTOS METEOROLÓGICOS
41 11 46 00 : INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN DE METALES, METALURGIA Y MATERIALES ESTRU...
60 10 42 00 : PRUEBAS DEL AGUA, CONSERVACIÓN Y ECOLOGÍA
60 10 44 00 : GEOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA
60 12 42 00 : PROYECTOS COMPLETOS DE PLANES DE ESTUDIOS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 14 17 00 : GESTIÓN DE CULTIVOS
70 15 15 00 : GESTIÓN DE CULTIVOS FORESTALES
70 15 16 00 : INDUSTRIA FORESTAL
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 15 00 : SERVICIOS DE MEDIDA DE PERFORACIÓN
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 12 23 00 : SERVICIOS DE POZO SUBMARINO
71 12 30 00 : SERVICIOS INTEGRADOS
71 15 12 00 : SERVICIOS DE MODELO ECONÓMICO Y DE RIESGO DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 14 00 : SERVICIOS DE MANEJO DE PROYECTOS DEL CAMPO PETROLERO
71 16 16 00 : OTROS SERVICIOS DE SOPORTE PARA CAMPOS PETROLEROS
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO

72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 15 00 : SERVICIOS DE CONSULTORÍA DE NEGOCIOS Y ADMINISTRACIÓN CORPORATIVA
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.173 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:173
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :CONSTRUCTORA BERLIN
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :23,09

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR

27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
39 12 14 00 : LENGUETAS DE CONEXIÓN, CONECTADORES Y TERMINALES
40 14 17 00 : MATERIAL DE FERRETERÍA Y ACCESORIOS
40 18 30 00 : TUBERÍAS DE CAUCHO Y PLÁSTICO
41 11 37 00 : INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y COMPROBACIÓN DE COMUNICACIÓN ELECTRÓNICA
41 11 38 00 : INSTRUMENTOS GEOFÍSICOS, GEOTÉCNICOS E HIDROLÓGICOS
41 11 39 00 : EQUIPO PARA MEDICIÓN DE SUELOS
41 11 40 00 : EQUIPO DE MEDIDA DE ROCAS Y ESTRATOS
41 11 42 00 : INSTRUMENTOS DE AGRIMENSIÓN
41 11 43 00 : INSTRUMENTOS HIDROLÓGICOS
41 11 44 00 : INSTRUMENTOS METEOROLÓGICOS
41 11 46 00 : INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN DE METALES, METALURGIA Y MATERIALES ESTRU...
60 10 42 00 : PRUEBAS DEL AGUA, CONSERVACIÓN Y ECOLOGÍA
60 10 44 00 : GEOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA
60 12 42 00 : PROYECTOS COMPLETOS DE PLANES DE ESTUDIOS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 14 17 00 : GESTIÓN DE CULTIVOS
70 15 15 00 : GESTIÓN DE CULTIVOS FORESTALES
70 15 16 00 : INDUSTRIA FORESTAL
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 15 00 : SERVICIOS DE MEDIDA DE PERFORACIÓN
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 12 23 00 : SERVICIOS DE POZO SUBMARINO
71 12 30 00 : SERVICIOS INTEGRADOS
71 15 12 00 : SERVICIOS DE MODELO ECONÓMICO Y DE RIESGO DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 14 00 : SERVICIOS DE MANEJO DE PROYECTOS DEL CAMPO PETROLERO
71 16 16 00 : OTROS SERVICIOS DE SOPORTE PARA CAMPOS PETROLEROS
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES

72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 15 00 : SERVICIOS DE CONSULTORÍA DE NEGOCIOS Y ADMINISTRACIÓN CORPORATIVA
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.174 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:174
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :INVERSIONES BOSQUES DEL CERRO SAS
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :13,82

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS

20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
39 12 14 00 : LENGUETAS DE CONEXIÓN, CONECTADORES Y TERMINALES
40 14 17 00 : MATERIAL DE FERRETERÍA Y ACCESORIOS
40 18 30 00 : TUBERÍAS DE CAUCHO Y PLÁSTICO
41 11 37 00 : INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y COMPROBACIÓN DE COMUNICACIÓN ELECTRÓNICA
41 11 38 00 : INSTRUMENTOS GEOFÍSICOS, GEOTÉCNICOS E HIDROLÓGICOS
41 11 39 00 : EQUIPO PARA MEDICIÓN DE SUELOS
41 11 40 00 : EQUIPO DE MEDIDA DE ROCAS Y ESTRATOS
41 11 42 00 : INSTRUMENTOS DE AGRIMENSIÓN
41 11 43 00 : INSTRUMENTOS HIDROLÓGICOS
41 11 44 00 : INSTRUMENTOS METEOROLÓGICOS
41 11 46 00 : INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN DE METALES, METALURGIA Y MATERIALES ESTRU...
60 10 42 00 : PRUEBAS DEL AGUA, CONSERVACIÓN Y ECOLOGÍA
60 10 44 00 : GEOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA
60 12 42 00 : PROYECTOS COMPLETOS DE PLANES DE ESTUDIOS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 14 17 00 : GESTIÓN DE CULTIVOS
70 15 15 00 : GESTIÓN DE CULTIVOS FORESTALES
70 15 16 00 : INDUSTRIA FORESTAL
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 15 00 : SERVICIOS DE MEDIDA DE PERFORACIÓN
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 12 23 00 : SERVICIOS DE POZO SUBMARINO
71 12 30 00 : SERVICIOS INTEGRADOS

71 15 12 00 : SERVICIOS DE MODELO ECONÓMICO Y DE RIESGO DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 14 00 : SERVICIOS DE MANEJO DE PROYECTOS DEL CAMPO PETROLERO
71 16 16 00 : OTROS SERVICIOS DE SOPORTE PARA CAMPOS PETROLEROS
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 15 00 : SERVICIOS DE CONSULTORÍA DE NEGOCIOS Y ADMINISTRACIÓN CORPORATIVA
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.175 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:175

CÁMARA DE COMERCIO DE MANIZALES POR CALDAS

CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN Y CLASIFICACIÓN EN EL REGISTRO DE PROPONENTES

Fecha expedición: 19/03/2026 - 17:50:23
Recibo No. S001182256, Valor 75000

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN 8wf8GApKCF

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a https://sii.confecamaras.co/vista/plantilla/cv.php?empresa=20 y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :GRUPO CONSTRUCTOR AUTOPISTAS DEL CAFÉ
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :165,58

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
39 12 14 00 : LENGUETAS DE CONEXIÓN, CONECTADORES Y TERMINALES
40 14 17 00 : MATERIAL DE FERRETERÍA Y ACCESORIOS
40 18 30 00 : TUBERÍAS DE CAUCHO Y PLÁSTICO
41 11 37 00 : INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y COMPROBACIÓN DE COMUNICACIÓN ELECTRÓNICA
41 11 38 00 : INSTRUMENTOS GEOFÍSICOS, GEOTÉCNICOS E HIDROLÓGICOS
41 11 39 00 : EQUIPO PARA MEDICIÓN DE SUELOS
41 11 40 00 : EQUIPO DE MEDIDA DE ROCAS Y ESTRATOS
41 11 42 00 : INSTRUMENTOS DE AGRIMENSIÓN
41 11 43 00 : INSTRUMENTOS HIDROLÓGICOS
41 11 44 00 : INSTRUMENTOS METEOROLÓGICOS
41 11 46 00 : INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN DE METALES, METALURGIA Y MATERIALES ESTRU...
60 10 42 00 : PRUEBAS DEL AGUA, CONSERVACIÓN Y ECOLOGÍA
60 10 44 00 : GEOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA
60 12 42 00 : PROYECTOS COMPLETOS DE PLANES DE ESTUDIOS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 14 17 00 : GESTIÓN DE CULTIVOS
70 15 15 00 : GESTIÓN DE CULTIVOS FORESTALES
70 15 16 00 : INDUSTRIA FORESTAL
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE

71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 15 00 : SERVICIOS DE MEDIDA DE PERFORACIÓN
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 12 23 00 : SERVICIOS DE POZO SUBMARINO
71 12 30 00 : SERVICIOS INTEGRADOS
71 15 12 00 : SERVICIOS DE MODELO ECONÓMICO Y DE RIESGO DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 14 00 : SERVICIOS DE MANEJO DE PROYECTOS DEL CAMPO PETROLERO
71 16 16 00 : OTROS SERVICIOS DE SOPORTE PARA CAMPOS PETROLEROS
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 15 00 : SERVICIOS DE CONSULTORÍA DE NEGOCIOS Y ADMINISTRACIÓN CORPORATIVA
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE

81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.176 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:176
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.
NOMBRE DEL CONTRATANTE :PROMOTORA DE VIVIENDA DE RISARALDA E.I.C.E
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :91,16

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
39 12 14 00 : LENGUETAS DE CONEXIÓN, CONECTADORES Y TERMINALES
40 14 17 00 : MATERIAL DE FERRETERÍA Y ACCESORIOS
40 18 30 00 : TUBERÍAS DE CAUCHO Y PLÁSTICO
41 11 37 00 : INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y COMPROBACIÓN DE COMUNICACIÓN ELECTRÓNICA
41 11 38 00 : INSTRUMENTOS GEOFÍSICOS, GEOTÉCNICOS E HIDROLÓGICOS
41 11 39 00 : EQUIPO PARA MEDICIÓN DE SUELOS
41 11 40 00 : EQUIPO DE MEDIDA DE ROCAS Y ESTRATOS
41 11 42 00 : INSTRUMENTOS DE AGRIMENSIÓN
41 11 43 00 : INSTRUMENTOS HIDROLÓGICOS
41 11 44 00 : INSTRUMENTOS METEOROLÓGICOS
41 11 46 00 : INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN DE METALES, METALURGIA Y MATERIALES ESTRU...
60 10 42 00 : PRUEBAS DEL AGUA, CONSERVACIÓN Y ECOLOGÍA
60 10 44 00 : GEOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA
60 12 42 00 : PROYECTOS COMPLETOS DE PLANES DE ESTUDIOS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS

70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 14 17 00 : GESTIÓN DE CULTIVOS
70 15 15 00 : GESTIÓN DE CULTIVOS FORESTALES
70 15 16 00 : INDUSTRIA FORESTAL
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 15 00 : SERVICIOS DE MEDIDA DE PERFORACIÓN
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 12 23 00 : SERVICIOS DE POZO SUBMARINO
71 12 30 00 : SERVICIOS INTEGRADOS
71 15 12 00 : SERVICIOS DE MODELO ECONÓMICO Y DE RIESGO DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 14 00 : SERVICIOS DE MANEJO DE PROYECTOS DEL CAMPO PETROLERO
71 16 16 00 : OTROS SERVICIOS DE SOPORTE PARA CAMPOS PETROLEROS
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO

77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 15 00 : SERVICIOS DE CONSULTORÍA DE NEGOCIOS Y ADMINISTRACIÓN CORPORATIVA
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.177 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:177
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES Y CIA LTDA
NOMBRE DEL CONTRATANTE :AGUAS DE MANIZALES SA ESP
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :49,15

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL

70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.178 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:178
CONTRATO CELEBRADO POR :1 - EL PROPONENTE
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES Y CIA LTDA
NOMBRE DEL CONTRATANTE :AGUAS DE MANIZALES SA ESP
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :135,61

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES

72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

***** EXPERIENCIA No.179 :**
NÚMERO CONSECUTIVO DEL CONTRATO:179
CONTRATO CELEBRADO POR :3 - CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL
NOMBRE DEL CONTRATISTA :QUASAR INGENIEROS CONSULTORES Y CIA LTDA
NOMBRE DEL CONTRATANTE :AGUAS DE MANIZALES SA ESP
VALOR CONTRATADO EN SMMLV :3722,59
PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN EN EL VALOR EJECUTADO EN CASO DE CONSORCIOS Y UNIONES TEMPORALES: 50%

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
11 10 17 00 : METALES DE BASE

20 10 15 00 : EQUIPO DE CORTE
20 10 17 00 : TRITURADORAS, QUEBRANTADORAS Y AMOLADORES
20 10 20 00 : SISTEMAS DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO
20 10 21 00 : BARRENAS DE ROCAS
20 11 15 00 : EQUIPO DE EXPLORACIÓN Y PERFORACIÓN
20 11 16 00 : MAQUINARIA DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 11 17 00 : ACCESORIOS DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
20 12 15 00 : HERRAMIENTAS CONVENCIONALES DE PERFORACIÓN
20 12 16 00 : BROCAS DE BARRENA
20 12 18 00 : EQUIPO DE PERFORACIÓN DIRECCIONAL
20 12 19 00 : EQUIPO DE MEDIR Y REGISTRO DEL POZO
20 12 21 00 : EQUIPO DE PERFORACIÓN
20 12 26 00 : EQUIPO SÍSMICO
20 12 28 00 : EQUIPO Y PLATAFORMAS DE REACONDICIONAMIENTO Y PERFORACIÓN
22 10 15 00 : MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE
22 10 16 00 : EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN
22 10 19 00 : MAQUINARIA Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
25 12 17 00 : EQUIPO Y SISTEMAS DE APOYO FERROVIARIO
27 11 16 00 : HERRAMIENTAS DE PERFILAR
27 11 24 00 : HERRAMIENTAS DE INSERCIÓN Y AJUSTE
27 13 15 00 : HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS
31 12 21 00 : FUNDICIONES Y ENSAMBLES DE FUNDICIONES MAQUINADAS SEMI - SÓLIDAS
31 16 15 00 : TORNILLOS
31 16 16 00 : PERNOS
31 16 21 00 : ANCLAS
41 10 17 00 : EQUIPO DE PERFORACIÓN, AMOLADURA, CORTE, TRITURACIÓN Y PRENSADO PARA ...
41 11 38 00 : INSTRUMENTOS GEOFÍSICOS, GEOTÉCNICOS E HIDROLÓGICOS
46 18 23 00 : PROTECCIÓN ANTI CAÍDA Y EQUIPO DE RESCATE
70 11 15 00 : PLANTAS Y ÁRBOLES ORNAMENTALES
70 11 17 00 : PARQUES, JARDINES Y HUERTOS
70 13 15 00 : PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 16 00 : PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00 : GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 15 17 00 : COSECHA FORESTAL
70 17 15 00 : DESARROLLO
70 17 16 00 : VIGILANCIA
70 17 17 00 : RIEGO
70 17 18 00 : SERVICIOS DE DRENAJE
71 10 15 00 : PROSPECCIÓN MINERA
71 10 16 00 : SERVICIOS MINEROS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
71 11 21 00 : SERVICIOS DE REGISTRAR POZO DE PERFORACIÓN ABIERTA
71 11 22 00 : OTROS SERVICIOS DE REGISTRACIÓN
71 11 23 00 : SERVICIOS SÍSMICOS
71 12 10 00 : SERVICIOS DE BOMBEAR CEMENTO
71 12 11 00 : SERVICIOS DE TUBERÍA ADUJADA
71 12 16 00 : SERVICIOS DE PERFORACIÓN DEL POZO PETROLERO
71 12 23 00 : SERVICIOS DE POZO SUBMARINO

71 12 27 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DEL POZO
71 15 13 00 : SERVICIOS DE INTERPRETACIÓN DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 10 00 : SERVICIOS DE MODELAR DEL CAMPO PETROLÍFERO
71 16 14 00 : SERVICIOS DE MANEJO DE PROYECTOS DEL CAMPO PETROLERO
72 10 15 00 : SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00 : SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 11 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES
72 11 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES MULTIFAMILIARES
72 12 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA
72 12 13 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SER...
72 12 14 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 10 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS
72 14 11 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAEST...
72 14 12 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN MARINA
72 14 13 00 : SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 14 15 00 : SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 14 16 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRÁNSITO MASIVO
72 15 19 00 : SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 27 00 : SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00 : SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 31 00 : SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 15 39 00 : SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
72 15 40 00 : SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
73 12 15 00 : PROCESOS DE FUNDICIÓN Y REFINACIÓN Y FORMADO DE METALES
73 18 10 00 : SERVICIOS DE MAQUINADO
77 10 15 00 : EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
77 10 16 00 : PLANEACIÓN AMBIENTAL
77 10 17 00 : SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77 11 15 00 : SERVICIOS DE SEGURIDAD AMBIENTAL
77 11 16 00 : REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77 12 16 00 : CONTAMINACIÓN DEL SUELO
78 14 17 00 : SERVICIOS A LA NAVEGACIÓN
80 10 16 00 : GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00 : INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 10 22 00 : INGENIERÍA DE TRANSPORTE
81 15 17 00 : GEOLOGÍA
81 15 18 00 : OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA
81 15 19 00 : GEOFÍSICA
83 10 15 00 : SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
95 11 16 00 : VÍAS DE TRÁFICO ABIERTO
95 12 16 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
95 12 17 00 : EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PÚBLICOS

ESTA INFORMACION FUE OBJETO DE VERIFICACIÓN DOCUMENTAL POR PARTE DE LA CAMARA DE COMERCIO DE

CÁMARA DE COMERCIO DE MANIZALES POR CALDAS

CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN Y CLASIFICACIÓN EN EL REGISTRO DE PROPONENTES

Fecha expedición: 19/03/2026 - 17:50:23
Recibo No. S001182256, Valor 75000

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN 8wf8GApKCF

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a https://sii.confecamaras.co/vista/plantilla/cv.php?empresa=20 y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

MANIZALES POR CALDAS.

CERTIFICA:
HISTORIA DE INSCRIPCIONES

QUE EL DÍA 05 DE MAYO DE 2017 EL PROPONENTE SE INSCRIBIÓ EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES BAJO EL NÚMERO 28888 DEL LIBRO PRIMERO DE LOS PROPONENTES, QUE ESTA INSCRIPCIÓN SE PUBLICÓ EN EL REGISTRO ÚNICO EMPRESARIAL Y SOCIAL EL DÍA 05 DE MAYO DE 2017.

QUE EL DÍA 26 DE ABRIL DE 2018 EL PROPONENTE SE RENOVÓ EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES BAJO EL NÚMERO 30251 DEL LIBRO PRIMERO DE LOS PROPONENTES, QUE ESTA INSCRIPCIÓN SE PUBLICÓ EN EL REGISTRO ÚNICO EMPRESARIAL Y SOCIAL EL DÍA 26 DE ABRIL DE 2018.

QUE EL DÍA 13 DE ABRIL DE 2019 EL PROPONENTE SE RENOVÓ EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES BAJO EL NÚMERO 31489 DEL LIBRO PRIMERO DE LOS PROPONENTES, QUE ESTA INSCRIPCIÓN SE PUBLICÓ EN EL REGISTRO ÚNICO EMPRESARIAL Y SOCIAL EL DÍA 13 DE ABRIL DE 2019.

QUE EL DÍA 16 DE JULIO DE 2020 EL PROPONENTE SE RENOVÓ EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES BAJO EL NÚMERO 32809 DEL LIBRO PRIMERO DE LOS PROPONENTES, QUE ESTA INSCRIPCIÓN SE PUBLICÓ EN EL REGISTRO ÚNICO EMPRESARIAL Y SOCIAL EL DÍA 16 DE JULIO DE 2020.

QUE EL DÍA 21 DE ABRIL DE 2021 EL PROPONENTE SE RENOVÓ EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES BAJO EL NÚMERO 33969 DEL LIBRO PRIMERO DE LOS PROPONENTES, QUE ESTA INSCRIPCIÓN SE PUBLICÓ EN EL REGISTRO ÚNICO EMPRESARIAL Y SOCIAL EL DÍA 21 DE ABRIL DE 2021.

QUE EL DÍA 18 DE ABRIL DE 2022 EL PROPONENTE SE RENOVÓ EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES BAJO EL NÚMERO 34948 DEL LIBRO PRIMERO DE LOS PROPONENTES, QUE ESTA INSCRIPCIÓN SE PUBLICÓ EN EL REGISTRO ÚNICO EMPRESARIAL Y SOCIAL EL DÍA 18 DE ABRIL DE 2022.

QUE EL DÍA 27 DE ABRIL DE 2023 EL PROPONENTE SE RENOVÓ EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES BAJO EL NÚMERO 36256 DEL LIBRO PRIMERO DE LOS PROPONENTES, QUE ESTA INSCRIPCIÓN SE PUBLICÓ EN EL REGISTRO ÚNICO EMPRESARIAL Y SOCIAL EL DÍA 27 DE ABRIL DE 2023.

QUE EL DÍA 17 DE MAYO DE 2024 EL PROPONENTE SE RENOVÓ EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES BAJO EL NÚMERO 37463 DEL LIBRO PRIMERO DE LOS PROPONENTES, QUE ESTA INSCRIPCIÓN SE PUBLICÓ EN EL REGISTRO ÚNICO EMPRESARIAL Y SOCIAL EL DÍA 17 DE MAYO DE 2024.

QUE EL DÍA 07 DE MAYO DE 2025 EL PROPONENTE SE RENOVÓ EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES BAJO EL NÚMERO 38592 DEL LIBRO PRIMERO DE LOS PROPONENTES, QUE ESTA INSCRIPCIÓN SE PUBLICÓ EN EL REGISTRO ÚNICO EMPRESARIAL Y SOCIAL EL DÍA 07 DE MAYO DE 2025.

CERTIFICA:
CONTRATOS

QUE LA INFORMACIÓN QUE HAN REPORTADO LAS ENTIDADES ESTATALES EN RELACIÓN CON CONTRATOS ADJUDICADOS, EN EJECUCIÓN, Y EJECUTADOS ES LA SIGUIENTE:

CONTRATOS PERFECCCIONADOS:

ENTIDAD CONTRATANTE:CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CALDAS CORPOCALDAS
NIT:8908030052
MUNICIPIO:17001 - MANIZALES
AREA O SECCIONAL:CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CALDAS-CORPOCALDAS - PRINCIPAL
IDENTIFICACIÓN FUNCIONARIO:30323478
NOMBRE FUNCIONARIO:MARIA EUGENIA ARENAS
NÚMERO DEL CONTRATO:212-2018
NÚMERO DEL CONTRATO SECOP:18-15-8702156
FECHA DE ADJUDICACIÓN:26/12/2018
FECHA DE PERFECCIONAMIENTO:27/12/2018
TIPO DEL CONTRATO:1
VALOR DEL CONTRATO:$355.484.892,00
VALOR DEL CONTRATO PAGADO:$0,00
FECHA DE INSCRIPCIÓN:04/02/2019
NÚMERO REGISTRO LIBRO I DE PROPOPONENTES:30975
OBJETO: Realizar estudios detallados de zonificación de la amenaza, vulnerabilidad y riesgo en los barrios Bajo Andes, Sub-Andes, Sectores Bella Vista y Bajo Villa Pilar, y definir y diseñar las obras de mitigación en las zonas en donde éste sea mitigable. Municipio de Manizales

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
77 11 15 00 :

ENTIDAD CONTRATANTE:CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA - CAR
NIT:8999990626
MUNICIPIO:11001 - BOGOTA
AREA O SECCIONAL:CUNDINAMARCA
IDENTIFICACIÓN FUNCIONARIO:22477634
NOMBRE FUNCIONARIO:YANETH CECILIA CABAS CAMPO
NÚMERO DEL CONTRATO:1128
FECHA DE ADJUDICACIÓN:18/11/2013
FECHA DE PERFECCIONAMIENTO:21/11/2013
TIPO DEL CONTRATO:1
VALOR DEL CONTRATO:$1.396.482.227,00
VALOR DEL CONTRATO PAGADO:$0,00
FECHA DE INSCRIPCIÓN:06/12/2013
NÚMERO REGISTRO LIBRO I DE PROPOPONENTES:00021980

CONTRATOS EN EJECUCIÓN:

ENTIDAD CONTRATANTE:CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CALDAS-CORPOCALDAS
NIT:8908030052
MUNICIPIO:17001 - MANIZALES
NÚMERO DEL CONTRATO:215-2014
NÚMERO DEL CONTRATO SECOP:14-15-3142228
FECHA DE ADJUDICACIÓN:16/12/2014

FECHA DE PERFECCIONAMIENTO:22/12/2014
FECHA DE INICIO:05/01/2015
TIPO DEL CONTRATO:1
VALOR DEL CONTRATO:$100.452.845,00
VALOR DEL CONTRATO PAGADO:$0,00
FECHA DE INSCRIPCIÓN:14/01/2015
NÚMERO REGISTRO LIBRO I DE PROPOPONENTES:00024079

ENTIDAD CONTRATANTE:CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CALDAS-CORPOCALDAS
NIT:8908030052
MUNICIPIO:17001 - MANIZALES
NÚMERO DEL CONTRATO:216-2014
NÚMERO DEL CONTRATO SECOP:14-15-3147489
FECHA DE ADJUDICACIÓN:17/12/2014
FECHA DE PERFECCIONAMIENTO:22/12/2014
FECHA DE INICIO:05/01/2015
TIPO DEL CONTRATO:1
VALOR DEL CONTRATO:$68.222.477,00
VALOR DEL CONTRATO PAGADO:$0,00
FECHA DE INSCRIPCIÓN:14/01/2015
NÚMERO REGISTRO LIBRO I DE PROPOPONENTES:00024080

ENTIDAD CONTRATANTE:DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO PARA LA PROSPERIDAD SOCIAL
NIT:9000395338
MUNICIPIO:11001 - BOGOTA
NÚMERO DEL CONTRATO:109
NÚMERO DEL CONTRATO SECOP:14-1-117802
FECHA DE ADJUDICACIÓN:29/12/2014
FECHA DE PERFECCIONAMIENTO:29/12/2014
FECHA DE INICIO:18/03/2015
TIPO DEL CONTRATO:1
VALOR DEL CONTRATO:$239.552.281,00
VALOR DEL CONTRATO PAGADO:$0,00
FECHA DE INSCRIPCIÓN:02/02/2015
NÚMERO REGISTRO LIBRO I DE PROPOPONENTES:00024103

ENTIDAD CONTRATANTE:DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO PARA LA PROSPERIDAD SOCIAL
NIT:9000395338
MUNICIPIO:11001 - BOGOTA
NÚMERO DEL CONTRATO:110
NÚMERO DEL CONTRATO SECOP:14-1-117802
FECHA DE ADJUDICACIÓN:29/12/2014
FECHA DE PERFECCIONAMIENTO:29/12/2014
FECHA DE INICIO:18/03/2015
TIPO DEL CONTRATO:1
VALOR DEL CONTRATO:$382.201.420,00
VALOR DEL CONTRATO PAGADO:$0,00

FECHA DE INSCRIPCIÓN:05/02/2015
NÚMERO REGISTRO LIBRO I DE PROPOPONENTES:00024109

ENTIDAD CONTRATANTE:CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA CAR
NIT:8999990626
MUNICIPIO:11001 - BOGOTA
AREA O SECCIONAL:SECRETARIA GENERAL
IDENTIFICACIÓN FUNCIONARIO:35503464
NOMBRE FUNCIONARIO:CLARA INES MACIAS MAYA
NÚMERO DEL CONTRATO:3235-2025
NÚMERO DEL CONTRATO SECOP:CO1.PCCNTR.8291594
FECHA DE ADJUDICACIÓN:26/09/2025
FECHA DE PERFECCIONAMIENTO:29/10/2025
FECHA DE INICIO:29/10/2025
TIPO DEL CONTRATO:1
VALOR DEL CONTRATO:$5.029.937.421,00
VALOR DEL CONTRATO PAGADO:$0,00
FECHA DE INSCRIPCIÓN:24/11/2025
NÚMERO REGISTRO LIBRO I DE PROPOPONENTES:39024
OBJETO:ELABORAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ESTABILIDAD DINÁMICA DE LOS CUERPOS HÍDRICOS PRIORIZADOS EN LAS CUENCAS DE LOS RÍOS BOGOTÁ, NEGRO Y SUMAPAZ Tipo de Contrato Consultoría

SG FM CL PR - DESCRIPCIÓN
81 15 17 00 :

CONTRATOS LIQUIDADOS:

ENTIDAD CONTRATANTE:CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CALDAS-CORPOCALDAS
NIT:8908030052
MUNICIPIO:17001 - MANIZALES
AREA O SECCIONAL:PRINCIPAL
IDENTIFICACIÓN FUNCIONARIO:30323478
NOMBRE FUNCIONARIO:MARIA EUGENIA ARENAS
NÚMERO DEL CONTRATO:187-2013
NÚMERO DEL CONTRATO SECOP:13-15-1954883
FECHA DE ADJUDICACIÓN:24/10/2013
FECHA DE PERFECCIONAMIENTO:06/11/2013
FECHA DE INICIO:18/11/2013
FECHA DE TERMINADO:17/01/2014
FECHA DE LIQUIDACIÓN:08/07/2014
TIPO DEL CONTRATO:1
VALOR DEL CONTRATO:$53.845.576,00
VALOR DEL CONTRATO PAGADO:$53.845.576,00
FECHA DE INSCRIPCIÓN:20/01/2014
NÚMERO REGISTRO LIBRO I DE PROPOPONENTES:00022019

CÁMARA DE COMERCIO DE MANIZALES POR CALDAS

CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN Y CLASIFICACIÓN EN EL REGISTRO DE PROPONENTES

Fecha expedición: 19/03/2026 - 17:50:23
Recibo No. S001182256, Valor 75000

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN 8wf8GApKCF

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a https://sii.confecamaras.co/vista/plantilla/cv.php?empresa=20 y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

ENTIDAD CONTRATANTE:CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CALDAS CORPOCALDAS
NIT:8908030052
MUNICIPIO:17001 - MANIZALES
NÚMERO DEL CONTRATO:246-2016
NÚMERO DEL CONTRATO SECOP:16-15-5821317
FECHA DE ADJUDICACIÓN:22/12/2016
FECHA DE PERFECCIONAMIENTO:28/12/2016
FECHA DE INICIO:31/01/2017
FECHA DE TERMINADO:30/05/2017
FECHA DE LIQUIDACIÓN:25/09/2017
TIPO DEL CONTRATO:1
VALOR DEL CONTRATO:$98.647.560,00
VALOR DEL CONTRATO PAGADO:$98.647.560,00
FECHA DE INSCRIPCIÓN:06/03/2017
NÚMERO REGISTRO LIBRO I DE PROPOPONENTES:00027981

ENTIDAD CONTRATANTE:CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CALDAS CORPOCALDAS
NIT:8908030052
MUNICIPIO:17001 - MANIZALES
NÚMERO DEL CONTRATO:159-2016
NÚMERO DEL CONTRATO SECOP:16-15-5642568
FECHA DE ADJUDICACIÓN:27/10/2016
FECHA DE PERFECCIONAMIENTO:03/11/2016
FECHA DE INICIO:09/11/2016
FECHA DE TERMINADO:08/03/2017
FECHA DE LIQUIDACIÓN:04/10/2017
TIPO DEL CONTRATO:1
VALOR DEL CONTRATO:$192.168.152,00
VALOR DEL CONTRATO PAGADO:$192.168.152,00
FECHA DE INSCRIPCIÓN:15/11/2016
NÚMERO REGISTRO LIBRO I DE PROPOPONENTES:00027718

LA INFORMACIÓN REMITIDA POR LAS ENTIDADES ESTATALES EN VIRTUD DEL ARTÍCULO 14 DEL DECRETO 1510 DE JULIO 17 DE 2013, INCORPORADO EN EL DECRETO 1082 DE 2015, NO SERÁ VERIFICADA POR LAS CÁMARAS DE COMERCIO. POR LO TANTO LAS CONTROVERSIAS RESPECTO DE LOS CONTRATOS, MULTAS Y SANCIONES REPORTADOS POR LAS ENTIDADES ESTATALES, DEBERÁN SURTIRSE ANTE LA ENTIDAD ESTATAL CORRESPONDIENTE Y NO PODRÁN DEBATIRSE ANTE LAS CÁMARAS DE COMERCIO.

CERTIFICA:

DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL CÓDIGO DE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO Y DE LO CONTENCIOSO Y DE LA LEY 962 DE 2005, LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS DE REGISTRO AQUÍ CERTIFICADOS QUEDAN EN FIRME DIEZ (10) DÍAS HÁBILES DESPUES DE LA FECHA DE INSCRIPCIÓN, SIEMPRE QUE NO SEAN OBJETO DE RECURSOS. EL DÍA SÁBADO NO SE CUENTA COMO DÍA HÁBIL.

VALOR DEL CERTIFICADO : $75,000

CÁMARA DE COMERCIO DE MANIZALES POR CALDAS

CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN Y CLASIFICACIÓN EN EL REGISTRO DE PROPONENTES

Fecha expedición: 19/03/2026 - 17:50:23
Recibo No. S001182256, Valor 75000

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN 8wf8GApKCF

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a https://sii.confecamaras.co/vista/plantilla/cv.php?empresa=20 y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

IMPORTANTE: La firma digital del secretario de la **CAMARA DE COMERCIO DE MANIZALES POR CALDAS** contenida en este certificado electrónico se encuentra emitida por una entidad de certificación acreditada por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC), de conformidad con las exigencias establecidas en la Ley 527 de 1999 para validez jurídica y probatoria de los documentos electrónicos.

La firma digital no es una firma digitalizada o escaneada, por lo tanto, la firma digital que acompaña este documento la podrá verificar a través de su aplicativo visor de documentos pdf.

Al realizar la verificación podrá visualizar (y descargar) una imagen exacta del certificado que fue entregado al usuario en el momento que se realizó la transacción.

La firma mecánica que se muestra a continuación es la representación gráfica de la firma del secretario jurídico (o de quien haga sus veces) de la Cámara de Comercio quien avala este certificado. La firma mecánica no reemplaza la firma digital en los documentos electrónicos.



SANDRA MARÍA SALAZAR ARIAS

***** FINAL DEL CERTIFICADO *****

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario

001

2. Concepto 0 2 Actualización

4. Número de formulario 141233162889

(415)7707212489984(8020) 000014123316288 9

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
8 1 0 0 0 5 2 5 2	0	Impuestos y Aduanas de Manizales 1 0	

IDENTIFICACIÓN

24. Tipo de contribuyente	25. Tipo de documento	26. Número de Identificación	
Persona jurídica 1			

Lugar de expedición	28. País	29. Departamento	30. Ciudad/Municipio

31. Primer apellido	32. Segundo apellido	33. Primer nombre	34. Otros nombres

35. Razón social
QUASAR INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.

36. Nombre comercial	37. Sigla

UBICACIÓN

38. País	39. Departamento	40. Ciudad/Municipio
COLOMBIA 1 6 9	Caldas 1 7	Manizales 0 0 1

41. Dirección principal
CR 23 C 62 72 OF 702 ED EDIF PRANHA

42. Correo electrónico quasaringenierosconsultores@gmail.com

43. Código postal	44. Teléfono 1	45. Teléfono 2
	6 0 6 8 9 0 0 2 0 2	3 0 0 5 5 3 0 8 6 4

CLASIFICACIÓN

Actividad económica

Actividad principal		Actividad secundaria		Otras actividades			Ocupación	
46. Código	47. Fecha inicio actividad	48. Código	49. Fecha inicio actividad	50. Código	1	2	51. Código	52. Número establecimientos
7 1 1 2	2 0 0 2 0 8 2 0	4 2 9 0	2 0 0 2 0 8 2 0	4 3 9 0	7 1 1 1			

Responsabilidades, Calidades y Atributos

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
53. Código	5	7	9	1 4	4 2	4 8	5 2	5 5																		

05- Impto. renta y compl. régimen ordinar
07- Retención en la fuente a título de rent
09- Retención en la fuente en el impuesto
14- Informante de exogena
42- Obligado a llevar contabilidad
48 - Impuesto sobre las ventas - IVA
52 - Facturador electrónico
55 - Informante de Beneficiarios Finales

Usuarios aduaneros

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
54. Código										
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Exportadores

55. Forma	56. Tipo	Servicio	1	2	3
		57. Modo			
		58. CPC			

IMPORTANTE: Sin perjuicio de las actualizaciones a que haya lugar, la inscripción en el Registro Único Tributario -RUT-, tendrá vigencia indefinida y en consecuencia no se exigirá su renovación

Para uso exclusivo de la DIAN

59. Anexos SI [ ] NO [X] 60. No. de Folios: 0 61. Fecha 2026-02-02 / 08:13:33AM

La información suministrada a través del formulario oficial de inscripción, actualización, suspensión y cancelación del Registro Único Tributario (RUT), deberá ser exacta y veraz; en caso de constatar inexactitud en alguno de los datos suministrados se adelantarán los procedimientos administrativos sancionatorios o de suspensión, según el caso, Parágrafo del artículo 1.6.1.2.6 del Decreto 1625 del 2016. De igual manera al formalizar el trámite el usuario fue informado y acepta la política de tratamiento de datos ley 1581 de 2012.

Firma del solicitante:

Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice.

Firma autorizada:

984. Nombre SANTANDER MEJIA ENRIQUE

985. Cargo Representante legal Certificado

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 141233162889

(415)7707212489984(8020) **000014123316288 9**

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional		14. Buzón electrónico
8 1 0 0 0 5 2 5 2	0	Impuestos y Aduanas de Manizales	1 0	

Características y formas de las organizaciones

62. Naturaleza	2	63. Formas asociativas	1 2	64. Entidades o institutos de derecho público de orden nacional, departamental, municipal y descentralizados	
65. Fondos		66. Cooperativas		67. Sociedades y organismos extranjeros	
68. Sin personería jurídica		69. Otras organizaciones no clasificadas		70. Beneficio	1

Constitución, Registro y Última Reforma

Documento	1. Constitución	2. Reforma
71. Clase	0 5	0 1
72. Número	3 4 5 3	2 0
73. Fecha	2 0 0 2 0 7 2 3	2 0 1 6 0 6 1 5
74. Número de notaría	4	
75. Entidad de registro	0 3	0 3
76. Fecha de registro	2 0 0 2 0 8 2 0	2 0 1 6 0 6 2 7
77. No. Matrícula mercantil	9 3 4 7 9	9 3 4 7 9
78. Departamento	1 7	1 7
79. Ciudad/Municipio	2 0	2 0
Vigencia		
80. Desde	2 0 0 2 0 7 2 3	
81. Hasta	2 0 9 9 1 2 3 1	

Composición del Capital

82. Nacional	1 0 0 %
83. Nacional público	0 . 0 %
84. Nacional privado	1 0 0 . 0 %
85. Extranjero	0 %
86. Extranjero público	0 . 0 %
87. Extranjero privado	0 . 0 %

Entidad de vigilancia y control

88. Entidad de vigilancia y control: Superintendencia de Sociedades — 5

Estado y Beneficio

Item	89. Estado actual	90. Fecha cambio de estado	91. Número de Identificación Tributaria (NIT)	92. DV
1	8 0	2 0 1 6 0 1 0 1		-
2		Año Mes Día		-
3		Año Mes Día		-
4		Año Mes Día		-
5		Año Mes Día		-

Vinculación económica

93. Vinculación económica	94. Nombre del grupo económico y/o empresarial	95. Número de Identificación Tributaria (NIT) de la Matriz o Controlante	96. DV.

97. Nombre o razón social de la matriz o controlante

170. Número de identificación tributaria otorgado en el exterior	171. País	172. Número de identificación tributaria sociedad o natural del exterior con EP	

173. Nombre o razón social de la sociedad o natural del exterior con EP

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario
Representación

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 141233162889

(415)7707212489984(8020) **000014123316288 9**

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
8 1 0 0 0 5 2 5 2	0	Impuestos y Aduanas de Manizales	1 0

Representación

1

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación
REPRS LEGAL PRIN 1 8	2 0 2 4 0 6 1 9

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional
Cédula de Ciudadaní 1 3	1 0 2 8 0 8 8 7		

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres
SANTANDER	MEJIA	ENRIQUE	

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

2

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

3

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

4

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

5

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario
Revisor Fiscal y Contador

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 141233162889

(415)7707212489984(8020) **000014123316288 9**

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
8 1 0 0 0 5 2 5 2		Impuestos y Aduanas de Manizales 1 0	

Revisor Fiscal y Contador

Revisor fiscal principal

124. Tipo de documento	125. Número de identificación	126. DV	127. Número de tarjeta profesional

128. Primer apellido	129. Segundo apellido	130. Primer nombre	131. Otros nombres

132. Número de Identificación Tributaria (NIT)	133. DV	134. Sociedad o firma designada

135. Fecha de nombramiento

Revisor fiscal suplente

136. Tipo de documento	137. Número de identificación	138. DV	139. Número de tarjeta profesional

140. Primer apellido	141. Segundo apellido	142. Primer nombre	143. Otros nombres

144. Número de Identificación Tributaria (NIT)	145. DV	146. Sociedad o firma designada

147. Fecha de nombramiento

Contador

148. Tipo de documento	149. Número de identificación	150. DV	151. Número de tarjeta profesional
Cédula de Ciudadanía 1 3	1 6 1 3 7 2 7 0		5 1 2 2 2 T

152. Primer apellido	153. Segundo apellido	154. Primer nombre	155. Otros nombres
SALAZAR	VALENCIA	RENED	FERNANDO

156. Número de Identificación Tributaria (NIT)	157. DV	158. Sociedad o firma designada

159. Fecha de nombramiento
2 0 2 3 0 1 0 1

COPIA CERTIFICADO
DOCUMENTO SIN COSTO

PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN
COLOMBIA

CERTIFICADO DE ANTECEDENTES

CERTIFICADO ORDINARIO
No. 294507046

PIB
12:09:55

Bogotá DC, 17 de abril del 2026

La PROCURADURIA GENERAL DE LA NACIÓN certifica que una vez consultado el Sistema de Información de Registro de Sanciones e Inhabilidades (SIRI), la persona QUASAR INGENIEROS CONSULTORES Y CIA LTDA identificado(a) con NIT número 8100052520:

NO REGISTRA SANCIONES NI INHABILIDADES VIGENTES

ADVERTENCIA: La certificación de antecedentes contiene las anotaciones de las sanciones o inhabilidades que se encuentren vigentes. Cuando se trate de nombramiento o posesión en cargos que exijan para su desempeño ausencia de antecedentes, se certificarán todas las anotaciones que figuren en el registro. Anterior, de acuerdo a los incisos 3o. y 4o. del artículo 238 Ley 1952 de 2019.

NOTA: El certificado de antecedentes disciplinarios es un documento que contiene las anotaciones e inhabilidades generadas por sanciones penales, disciplinarias, inhabilidades que se deriven de las relaciones contractuales con el estado, de los fallos con responsabilidad fiscal, de las decisiones de pérdida de investidura y de las condenas proferidas contra servidores, ex servidores públicos y particulares que desempeñen funciones públicas en ejercicio de la acción de repetición o llamamiento en garantía. **Este documento tiene efectos para acceder al sector público, en los términos que establezca la Constitución Politica y la ley particular o demás disposiciones vigentes.** El Sistema SIRI reporta como antecedentes solamente las sanciones con debida ejecutoria recibidas de las autoridades nacionales colombianas. En caso de nombramiento o suscripción de contratos con el Estado, es responsabilidad de la Entidad, validar la información de antecedentes del aspirante en la página web: https://www.procuraduria.gov.co/Pages/certificado-antecedentes.aspx



Mario Enrique Castro González
Jefe División de Relacionamiento Con El Ciudadano (C)

ATENCIÓN :
ESTE CERTIFICADO CONSTA DE 01 HOJA(S), SOLO ES VALIDO EN SU TOTALIDAD. VERIFIQUE QUE EL NUMERO DEL CERTIFICADO SEA EL MISMO EN TODAS LAS HOJAS.

PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN
COLOMBIA

CERTIFICADO DE ANTECEDENTES

CERTIFICADO ORDINARIO
No. 294506865

PIB
12:07:49

Bogotá DC, 17 de abril del 2026

La PROCURADURIA GENERAL DE LA NACIÓN certifica que una vez consultado el Sistema de Información de Registro de Sanciones e Inhabilidades (SIRI), el(la) señor(a) ENRIQUE SANTANDER MEJIA identificado(a) con Cédula de ciudadanía número 10280887:

NO REGISTRA SANCIONES NI INHABILIDADES VIGENTES

ADVERTENCIA: La certificación de antecedentes contiene las anotaciones de las sanciones o inhabilidades que se encuentren vigentes. Cuando se trate de nombramiento o posesión en cargos que exijan para su desempeño ausencia de antecedentes, se certificarán todas las anotaciones que figuren en el registro. Anterior, de acuerdo a los incisos 3o. y 4o. del artículo 238 Ley 1952 de 2019.

NOTA: El certificado de antecedentes disciplinarios es un documento que contiene las anotaciones e inhabilidades generadas por sanciones penales, disciplinarias, inhabilidades que se deriven de las relaciones contractuales con el estado, de los fallos con responsabilidad fiscal, de las decisiones de pérdida de investidura y de las condenas proferidas contra servidores, ex servidores públicos y particulares que desempeñen funciones públicas en ejercicio de la acción de repetición o llamamiento en garantía. **Este documento tiene efectos para acceder al sector público, en los términos que establezca la Constitución Politica y la ley particular o demás disposiciones vigentes.** El Sistema SIRI reporta como antecedentes solamente las sanciones con debida ejecutoria recibidas de las autoridades nacionales colombianas. En caso de nombramiento o suscripción de contratos con el Estado, es responsabilidad de la Entidad, validar la información de antecedentes del aspirante en la página web: https://www.procuraduria.gov.co/Pages/certificado-antecedentes.aspx



Mario Enrique Castro González
Jefe División de Relacionamiento Con El Ciudadano (C)

ATENCIÓN :
ESTE CERTIFICADO CONSTA DE 01 HOJA(S), SOLO ES VALIDO EN SU TOTALIDAD. VERIFIQUE QUE EL NUMERO DEL CERTIFICADO SEA EL MISMO EN TODAS LAS HOJAS.

CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA

LA CONTRALORÍA DELEGADA PARA RESPONSABILIDAD FISCAL , INTERVENCIÓN JUDICIAL Y COBRO COACTIVO

CERTIFICA:

Que una vez consultado el Sistema de Información del Boletín de Responsables Fiscales 'SIBOR', hoy viernes 17 de abril de 2026, a las 12:01:40, el número de identificación de la Persona Jurídica, relacionado a continuación, NO SE ENCUENTRA REPORTADO COMO RESPONSABLE FISCAL.

Tipo Documento	Número de identificación tributario
No. Identificación	8100052520
Código de Verificación	810005252026041712014O

Esta Certificación es válida en todo el Territorio Nacional, siempre y cuando el tipo y número consignados en el respectivo documento de identificación, coincidan con los aquí registrados.

De conformidad con el Decreto 2150 de 1995 y la Resolución 220 del 5 de octubre de 2004, la firma mecánica aquí plasmada tiene plena validez para todos los efectos legales.

HERNÁN GUILLERMO JOJOA SANTACRUZ
Contralor Delegado

Generó: WEB

CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA

LA CONTRALORÍA DELEGADA PARA RESPONSABILIDAD FISCAL , INTERVENCIÓN JUDICIAL Y COBRO COACTIVO

CERTIFICA:

Que una vez consultado el Sistema de Información del Boletín de Responsables Fiscales 'SIBOR', hoy viernes 17 de abril de 2026, a las 12:01:18, el número de identificación, relacionado a continuación, NO SE ENCUENTRA REPORTADO COMO RESPONSABLE FISCAL.

Tipo Documento	Cédula de Ciudadanía
No. Identificación	10280887
Código de Verificación	10280887260417120118

Esta Certificación es válida en todo el Territorio Nacional, siempre y cuando el tipo y número consignados en el respectivo documento de identificación, coincidan con los aquí registrados.

De conformidad con el Decreto 2150 de 1995 y la Resolución 220 del 5 de octubre de 2004, la firma mecánica aquí plasmada tiene plena validez para todos los efectos legales.

HERNÁN GUILLERMO JOJOA SANTACRUZ
Contralor Delegado

Generó: WEB

POLICÍA NACIONAL
DE COLOMBIA

Consulta en línea de Antecedentes Penales y Requerimientos Judiciales

La Policía Nacional de Colombia informa:
Que siendo las 12:15:43 PM horas del 17/04/2026, el ciudadano identificado con:
Cédula de Ciudadanía Nº **10280887**
Apellidos y Nombres: **SANTANDER MEJIA ENRIQUE**

NO TIENE ASUNTOS PENDIENTES CON LAS AUTORIDADES JUDICIALES
de conformidad con lo establecido en el artículo 248 de la Constitución Política de Colombia.

En cumplimiento de la Sentencia SU-458 del 21 de junio de 2012, proferida por la Honorable Corte Constitucional, la leyenda "NO TIENE ASUNTOS PENDIENTES CON LAS AUTORIDADES JUDICIALES" aplica para todas aquellas personas que no registran antecedentes y para quienes la autoridad judicial competente haya decretado la extinción de la condena o la prescripción de la pena.

Esta consulta es válida siempre y cuando el número de identificación y nombres, correspondan con el documento de identidad registrado y solo aplica para el territorio colombiano de acuerdo a lo establecido en el ordenamiento constitucional.

Si tiene alguna duda con el resultado, consulte las **preguntas frecuentes** o acérquese a las instalaciones de la **Policía Nacional** más cercanas.

Dirección: Avenida El Dorado # 75 – 25 barrio Modelia, Bogotá D.C.
Atención administrativa: Lunes a Viernes 8:00 am a 12:00 pm y 2:00 pm a 5:00 pm
Línea de atención al ciudadano: 5159700 ext. 30552 (Bogotá)
Resto del país: 018000 910 112
E-mail: dijin.araic-atc@policia.gov.co

Presidencia de la República

Ministerio de Defensa Nacional

Portal Único de Contratación

GOV.CO

Todos los derechos reservados.

Policía Nacional de Colombia

(Default.aspx)

Portal de Servicios al Ciudadano PSC

Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC

Consulta Ciudadano

La Policía Nacional de Colombia informa:

Que a la fecha, 17/04/2026 12:14:14 p. m. para **- NIT, sin digito de verificación:** Nº. **810005252**

NO TIENE MEDIDAS CORRECTIVAS PENDIENTES POR CUMPLIR.

De conformidad con la Ley 1801 de 2016 "Por la cual se expide el Código Nacional de Seguridad y Convivencia Ciudadana". Registro interno de validación No. **138438497** . La persona interesada podrá verificar la autenticidad del presente documento a través de la página web institucional digitando https://www.policia.gov.co, menú ciudadanos/ consulta medidas correctivas, con el documento de identidad y la fecha de expedición del mismo. Esta consulta es válida siempre y cuando el número de cédula corresponda con el documento de identidad suministrado.

Nueva Busqueda | Imprimir

Información 515 9000

Dios y Patria

Policía Nacional de Colombia
Dirección General - Cra. 59 Nº 26 - 21
Centro Administrativo Nacional CAN, Bogotá D.C.
Línea de atención: 018000-910112

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA

GOV.CO

Policía Nacional de Colombia

(Default.aspx)

Portal de Servicios al Ciudadano PSC

Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC

Consulta Ciudadano

La Policía Nacional de Colombia informa:

Que a la fecha, 17/04/2026 12:13:23 p. m. el ciudadano con Cédula de Ciudadanía Nº. **10280887** y Nombre: **ENRIQUE SANTANDER MEJIA.**

NO TIENE MEDIDAS CORRECTIVAS PENDIENTES POR CUMPLIR.

De conformidad con la Ley 1801 de 2016 "Por la cual se expide el Código Nacional de Seguridad y Convivencia Ciudadana". Registro interno de validación No. **138438415** . La persona interesada podrá verificar la autenticidad del presente documento a través de la página web institucional digitando https://www.policia.gov.co, menú ciudadanos/ consulta medidas correctivas, con el documento de identidad y la fecha de expedición del mismo. Esta consulta es válida siempre y cuando el número de cédula corresponda con el documento de identidad suministrado.

Nueva Busqueda | Imprimir

MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - MINTIC

CERTIFICA QUE

Una vez consultada la base de datos de deudores alimentarios morosos **REDAM**, el(la) ciudadano(a) con número de identificación CC 10280887 **NO SE ENCUENTRA INSCRITO EN EL REGISTRO DE DEUDORES ALIMENTARIOS MOROSOS**

Esta certificación es válida en todo el Territorio Nacional, siempre y cuando el tipo y número consignados en el respectivo documento de identificación, coincidan con los aquí registrados.

Se expide en Bogotá el 17/04/2026 12:24 PM

Código Verificación: **4T6NFQUD3X**

Válida hasta: **16/07/2026**

Dirección de Gobierno Digital

MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - MINTIC

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA
10.280.887
NUMERO



SANTANDER MEJIA
APELLIDOS

ENRIQUE
NOMBRES

FIRMA



INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO 28-JUL-1968
MANIZALES
(CALDAS)
LUGAR DE NACIMIENTO

1.72 ESTATURA | A+ G.S. RH | M SEXO

30-SEP-1986 MANIZALES
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADORA NACIONAL
ALMABEATRIZ RENGIFO LOPEZ

A-0900100-35188911-M-0010280887-20060306 03210 06065P 02 194658800


REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA
NUMERO 16.137.270
SALAZAR VALENCIA
APELLIDOS
RENED FERNANDO
NOMBRES
FIRMA


INDICE DERECHO
FECHA DE NACIMIENTO 03-FEB-1971
ARANZAZU
(CALDAS)
LUGAR DE NACIMIENTO
1.71
ESTATURA
O+
G.S. RH
M
SEXO
20-ABR-1989 ARANZAZU
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION
REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SÁNCHEZ TORRES
A-0900100-00127581-M-0016137270-20081113
0005913451A 1
4510014170

República de Colombia
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL | JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

51222-T



RENED FERNANDO
SALAZAR VALENCIA
C.C. 16137270
RES. INSCRIPCION 6 **DEL 30/01/1997**
UNIVERSIDAD DE MANIZALES

OSCAR EDUARDO FUENTES PEÑA
DIRECTOR GENERAL

267226 **59178**

Identificación Plástico S.A. 180942/0119

República de Colombia
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL | JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

Esta tarjeta es el único documento que lo acredita como Contador Público de acuerdo con lo establecido en la Ley 43 de 1990. Es personal e intransferible.

Agradecemos a quien encuentre esta tarjeta comunicarse al PBX: (57)(1) 644 4450 o devolverla a la UAE – Junta Central de Contadores a la Carrera 16 No. 97- 46 Of.301 en Bogotá D.C.

FIRMA

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL **JUNTA CENTRAL DE CONTADORES**

Certificado No:

668920588AB413FEE

LA REPUBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

CERTIFICA A:
QUIEN INTERESE

Que el contador público **RENED FERNANDO SALAZAR VALENCIA** identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No 16137270 de ARANZAZU (CALDAS) Y Tarjeta Profesional No 51222-T SI tiene vigente su inscripción en la Junta Central de Contadores y desde la fecha de Inscripción.

NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS * * *

REGISTRO PROYECTO BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DEINVERSIÓN BPPI - CAR

FECHA	27 de abril de 2026		
NÚMERO REGISTRO DE PROYECTO	**2025090100004**		
NOMBRE DEL PROYECTO	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ESTABILIDAD DINÁMICA DE LOS CUERPOS HÍDRICOS PRIORIZADOS EN LAS CUENCAS DE LOS RÍOS BOGOTÁ, NEGRO Y SUMAPAZ		
TIPO DE PROYECTO	Interno	**RADICADO SIDCAR**	20263039556
PROYECTO ACTUALIZADO	**X**	**FASE PROYECTO**	Inversión
PROYECTO NUEVO	**N/A**		

CADENA DE VALOR		
PRODUCTOS	**ACTIVIDADES**	**COSTO**
3205024 estudios de Preinversión	Realizar estudios preliminares y diagnóstico.	$ 4.073.956.600
3205030 documentos de estudios técnicos	Elaborar diseños de ingeniería de detalle	$ 3.498.249.591
	Realizar seguimiento y control	$ 1.589.929.733

Bogotá, D. C. Avenida La Esperanza No. 62-49 Piso 6 www.car.gov.co
Conmutador 5801111. Email sau@car.gov.co
Bogotá, D.C.

PROYECTO PAC	ACTIVIDAD PAC	ACTIVIDAD BPPI	FUENTE DE FINANCIACION	VALOR	VIGENCIA
10. Gestión de riesgo de desastres.	10.2.3. Implementar acciones que propendan el conocimiento, la reducción y la prevención en el contexto de la gestión del riesgo.	Realizar estudios preliminares y diagnostico	70- R.B-Rentas Sin Destinación Específica - Recursos del Balance	$ 55.403.017	2025
				$ 1.259.543.393	2026
	10.2.4. Implementar acciones en áreas priorizadas que presenten riesgo de inundación en la cuenca del río Bogotá.	Realizar estudios preliminares y diagnostico	23 - 50% Porcentaje Ambiental Distrito Capital - FIAB	$ 75.878.350	2025
				$ 1.015.480.198	2026
			73 - R.B-50% Porcentaje Ambiental Distrito Capital - FIAB - Recursos del Balance	$ 1.667.651.642	2026
		Elaborar diseños de ingeniería de detalle		$ 2.095.003.051	2026
	10.2.3. Implementar acciones que propendan el conocimiento, la reducción y la prevención en el contexto de la gestión del riesgo.		70- R.B-Rentas Sin Destinación Específica - Recursos del Balance	$ 89.748.400	2026
			10- Porcentaje y/o Sobretasa Ambiental Municipios y Bogotá	$ 1.313.498.140	2026
		Realizar seguimiento y control		$ 214.550.968	2025
				$ 360.100.088	2026
			70- R.B-Rentas Sin Destinación Específica - Recursos del Balance	$ 0	2026
	10.2.4. Implementar acciones en áreas priorizadas que presenten riesgo de inundac ión en la cuenca del río Bogotá.		23 - 50% Porcentaje Ambiental Distrito Capital - FIAB	$ 301.635.940	2025
				$ 328.908.324	2026
			80-R.B-Rendimientos Financieros - Recursos FIAB - Recursos Del Balance	$ 384.734.413	2026

Bogotá, D. C. Avenida La Esperanza No. 62-49 Piso 6 www.car.gov.co
Conmutador 5801111. Email sau@car.gov.co
Bogotá, D.C.

CRONOGRAMA	14 MESES
VALOR EN LETRAS Y NUMEROS	**NUEVE MIL CIENTO SESENTA Y DOS MILLONES CIENTO TREINTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS VENTICUATRO PESOS M/CTE ($ 9.162.135.924).**

Se procede a actualizar el presente proyecto en el Banco de Programas y Proyectos de Inversión CAR, el cual fue presentado y viabilizado por **MANUEL ANDRES GONZALEZ MALAGON** en su calidad de director técnico DFIAB (E) y **YACIR ANTONIO RAMIREZ LUENGAS** en su calidad de director técnico de infraestructura Ambiental

Observaciones:

1- Para la actualización o ajuste de un proyecto**, la Dirección Técnica FIAB - DFIAB y la Dirección Técnica de Infraestructuras Ambiental - DIA** es la responsable de veracidad técnica, metodológica, jurídica y financiera de la información que soporta el trámite de ajuste. No obstante, la responsable de la verificación de esta información será la Dirección Técnica u oficina que expida el concepto de viabilidad de ajuste.

La Dirección Técnica FIAB designada como ejecutora del proyecto será la responsable de la adecuada ejecución de los recursos fijados para la realización del objeto del presente registro en el marco del proyecto y las actividades en mención, para lo cual debe cumplir con los requisitos de la norma LEGAL VIGENTE, igualmente debe contribuir a los resultados tangibles, específicos y verificables tanto en productos como en tiempo y deben aportar de manera directa al cumplimiento de las metas del plan de acción cuatrienal PAC Vigente.

Lucía Obando Vega
Jefe Oficina Asesora de
Planeación

Elaboró: Jairo Alexander Vargas
Diego Armando Torres Barrantes

Revisó: Carlos Arturo Mahecha (líder presupuesto)
Revisó: Rusvel Jainer Nieto Molina (líder BPPI)

Bogotá, D. C. Avenida La Esperanza No. 62-49 Piso 6 www.car.gov.co
Conmutador 5801111. Email sau@car.gov.co
Bogotá, D.C.

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA - C.A.R.

Dirección Administrativa y Financiera

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL - CDP No. 54488

FECHA SOLICITUD: 27 de abril de 2026

DEPENDENCIA SOLICITANTE: Dirección Técnica FIAB

FUNCIONARIO SOLICITANTE: DIRECTOR TECNICO (E)

RUBRO PPTAL - PROGRAMA	FUENTE	VALOR
2-3-3206-88-3110-73-0204-0083939-2.3.2.02.02.008. - SERVICIOS PRESTADOS A LAS EMPRESAS Y SERVICIOS DE PRODUCCIÓN - OTROS SERVICIOS DE CONSULTORIA CIENTIFICA Y TECNICA N C P (505)	73- R.B-50% AMBIENTAL DISTRITO CAPITAL - FIAB - RECURSOS DEL BALANCE	1,914,517,788.00
	TOTAL...	1,914,517,788.00

V.FUTURA	RUBRO PPTAL V.FUTURA	FUENTE	VALOR
		TOTAL V.F.....	

OBJETO: Adición 1 y Prórroga 1 al contrato No. 3235 de 2025 cuyo objeto es: Elaborar los estudios y diseños para el mejoramiento de la estabilidad dinámica de los cuerpos hídricos priorizados en las cuencas de los ríos Bogotá, Negro y Sumapaz.

NOTAS: 54488-BPPI-2025090100004

EL SUSCRITO SOLICITANTE CERTIFICA QUE EL OBJETO DEL GASTO PROYECTADO CON LOS RECURSOS REQUERIDOS MEDIANTE LA PRESENTE SOLICITUD DE CDP, SE AJUSTA A LAS FUENTES DE FINANCIACIÓN APLICABLES, OBJETIVOS, ACTIVIDADES Y METAS DEL PROYECTO DE INVERSIÓN Y/O DEL CONCEPTO DE GASTOS DE FUNCIONAMIENTO Y/O DEL CONCEPTO DEL SERVICIO DE LA DEUDA, ESTABLECIDAS EN EL PLAN DE ACCIÓN VIGENTE DE LA CORPORACIÓN Y EN EL PRESUPUESTO ANUAL DE LA ENTIDAD

NOMBRE Y FIRMA DEL SOLICITANTE

MANUEL ANDRES GONZALEZ MALAGON

Elaboro (Nombre del Responsable): (DFIAB) MANUEL ANDRÉS GONZÁLEZ MALAGÓN
Fecha: 27 de abril de 2026

REGISTRO PROYECTO BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DEINVERSIÓN BPPI - CAR

FECHA	27 de abril de 2026		
NÚMERO REGISTRO DE PROYECTO	**2025090100004**		
NOMBRE DEL PROYECTO	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ESTABILIDAD DINÁMICA DE LOS CUERPOS HÍDRICOS PRIORIZADOS EN LAS CUENCAS DE LOS RÍOS BOGOTÁ, NEGRO Y SUMAPAZ		
TIPO DE PROYECTO	Interno	**RADICADO SIDCAR**	20263039556
PROYECTO ACTUALIZADO	**X**	**FASE PROYECTO**	Inversión
PROYECTO NUEVO	**N/A**		

CADENA DE VALOR		
PRODUCTOS	**ACTIVIDADES**	**COSTO**
3205024 estudios de Preinversión	Realizar estudios preliminares y diagnóstico.	$ 4.073.956.600
3205030 documentos de estudios técnicos	Elaborar diseños de ingeniería de detalle	$ 3.498.249.591
	Realizar seguimiento y control	$ 1.589.929.733

Bogotá, D. C. Avenida La Esperanza No. 62-49 Piso 6 www.car.gov.co
Conmutador 5801111. Email sau@car.gov.co
Bogotá, D.C.

PROYECTO PAC	ACTIVIDAD PAC	ACTIVIDAD BPPI	FUENTE DE FINANCIACION	VALOR	VIGENCIA
10. Gestión de riesgo de desastres.	10.2.3. Implementar acciones que propendan el conocimiento, la reducción y la prevención en el contexto de la gestión del riesgo.	Realizar estudios preliminares y diagnostico	70- R.B-Rentas Sin Destinación Específica - Recursos del Balance	$ 55.403.017	2025
				$ 1.259.543.393	2026
	10.2.4. Implementar acciones en áreas priorizadas que presenten riesgo de inundación en la cuenca del río Bogotá.	Realizar estudios preliminares y diagnostico	23 - 50% Porcentaje Ambiental Distrito Capital - FIAB	$ 75.878.350	2025
				$ 1.015.480.198	2026
			73 - R.B-50% Porcentaje Ambiental Distrito Capital - FIAB - Recursos del Balance	$ 1.667.651.642	2026
		Elaborar diseños de ingeniería de detalle		$ 2.095.003.051	2026
	10.2.3. Implementar acciones que propendan el conocimiento, la reducción y la prevención en el contexto de la gestión del riesgo.		70- R.B-Rentas Sin Destinación Específica - Recursos del Balance	$ 89.748.400	2026
			10- Porcentaje y/o Sobretasa Ambiental Municipios y Bogotá	$ 1.313.498.140	2026
		Realizar seguimiento y control		$ 214.550.968	2025
				$ 360.100.088	2026
			70- R.B-Rentas Sin Destinación Específica - Recursos del Balance	$ 0	2026
	10.2.4. Implementar acciones en áreas priorizadas que presenten riesgo de inundac ión en la cuenca del río Bogotá.		23 - 50% Porcentaje Ambiental Distrito Capital - FIAB	$ 301.635.940	2025
				$ 328.908.324	2026
			80-R.B-Rendimientos Financieros - Recursos FIAB - Recursos Del Balance	$ 384.734.413	2026

Bogotá, D. C. Avenida La Esperanza No. 62-49 Piso 6 www.car.gov.co
Conmutador 5801111. Email sau@car.gov.co
Bogotá, D.C.

CRONOGRAMA	14 MESES
VALOR EN LETRAS Y NUMEROS	**NUEVE MIL CIENTO SESENTA Y DOS MILLONES CIENTO TREINTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS VENTICUATRO PESOS M/CTE ($ 9.162.135.924).**

Se procede a actualizar el presente proyecto en el Banco de Programas y Proyectos de Inversión CAR, el cual fue presentado y viabilizado por **MANUEL ANDRES GONZALEZ MALAGON** en su calidad de director técnico DFIAB (E) y **YACIR ANTONIO RAMIREZ LUENGAS** en su calidad de director técnico de infraestructura Ambiental

Observaciones:

1- Para la actualización o ajuste de un proyecto**, la Dirección Técnica FIAB - DFIAB y la Dirección Técnica de Infraestructuras Ambiental - DIA** es la responsable de veracidad técnica, metodológica, jurídica y financiera de la información que soporta el trámite de ajuste. No obstante, la responsable de la verificación de esta información será la Dirección Técnica u oficina que expida el concepto de viabilidad de ajuste.

La Dirección Técnica FIAB designada como ejecutora del proyecto será la responsable de la adecuada ejecución de los recursos fijados para la realización del objeto del presente registro en el marco del proyecto y las actividades en mención, para lo cual debe cumplir con los requisitos de la norma LEGAL VIGENTE, igualmente debe contribuir a los resultados tangibles, específicos y verificables tanto en productos como en tiempo y deben aportar de manera directa al cumplimiento de las metas del plan de acción cuatrienal PAC Vigente.

Lucía Obando Vega
Jefe Oficina Asesora de
Planeación

Elaboró: Jairo Alexander Vargas
Diego Armando Torres Barrantes

Revisó: Carlos Arturo Mahecha (líder presupuesto)
Revisó: Rusvel Jainer Nieto Molina (líder BPPI)

Bogotá, D. C. Avenida La Esperanza No. 62-49 Piso 6 www.car.gov.co
Conmutador 5801111. Email sau@car.gov.co
Bogotá, D.C.

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA C.A.R.

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL No. 26601866

EL SUSCRITO REPONSABLE DE PRESUPUESTO

CERTIFICA:

Que en el presupuesto de gastos de Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR, para la vigencia fiscal del 2026 Existe un saldo disponible y no comprometido de $1,914,517,788, que tiene por objeto : Adición 1 y Prórroga 1 al contrato No. 3235 de 2025 cuyo objeto es: Elaborar los estudios y diseños para el mejoramiento de la estabilidad dinámica de los cuerpos hídricos priorizados en las cuencas de los ríos Bogotá, Negro y Sumapaz.

Solicitado por: 54488-BPPI-2025090100004 El 28/04/2026 Válido hasta el 31/12/2026

Código	Imputación	Vigencia	Valor
Area: 27601 DFIAB Dirección Técnica FIAB			
2-3-3206-88-3110-73-0204-0083939-2.3.2.0	SERVICIOS PRESTADOS A LAS EMPRESAS Y SERVICIOS DE PRODUCCIÓN - OTROS SERVICIOS DE CONSULTORIA CIENTIFICA Y TECNICA N C P (505)	2026	$ 1,914,517,788
		Total	$ **1,914,517,788**

El presente Certificado se expide con fundamento en la solicitud anexa que forma parte integral del mismo, formulada por el funcionario competente de nivel directivo o asesor y en todo caso es válido para asumir compromisos cuyo plazo de ejecución no exceda la vigencia fiscal en curso. Certificado expedido en BOGOTA D.C. a los 28 días del mes de Abril de 2026.



(PTO) HERNANDO BENAVIDES

PROFESIONAL ESPECIALIZADO PRESUPUESTO

VoBo en SIDCAR



GABRIEL ALEJANDRO ALVAREZ SIERRA

DIRECTOR FINANCIERO

VoBo en SIDCAR

JUSTIFICACIÓN ADICIÓN No. 1 Y PRORROGA No. 1

NUEVAS CONDICIONES DEL CONTRATO

CONTRATO No.	3235 DE 2025	
CONTRATISTA:	QUASAR INGENIEROS CONSULTORES Y CIA LTDA	
CEDULA:	810,005,252	
OBJETO:	Elaborar los estudios y diseños para el mejoramiento de la estabilidad dinámica de los cuerpos hídricos priorizados en las cuencas de los ríos Bogotá, Negro y Sumapaz.	
VALOR INICIAL DEL CONTRATO:	$3,335,503,525	M/CTE. Incluye IVA
PLAZO INICIAL DEL CONTRATO:	El plazo de ejecución del contrato será de OCHO (8) MESES	
FECHA FIRMA DEL CONTRATO:	03/10/2025	
FECHA INICIAL DEL CONTRATO:	29/10/2025	
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL:	28/06/2026	
PLAZO TOTAL EJECUCIÓN:	Doce (12) meses	
VALOR ADICIONES AL CONTRATO:	$0	M/CTE. Incluye IVA
VALOR TOTAL DEL CONTRATO:	$5,250,021,313	M/CTE. Incluye IVA
VR SOLICITUD ADICIÓN CONTRATO:	$1,914,517,788	M/CTE. Incluye IVA
FECHA INICIO DE LA PRORROGA:	29/06/2026	
NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN:	28/10/2026	

JUSTIFICACIÓN

En razón a la inclusión de tres (3) nuevos puntos críticos para la ejecución de estudios y diseños (Zipaquirá - Embalse Pantano Redondo, Chía - Puente del Común Río Bogotá, Girardot - El Peñon Río Bogotá) y teniendo en cuenta la necesidad técnica de realizar una mayor cantidad de ensayos de campo y laboratorio de geotecnia, por la ampliación de las zonas afectadas que están siendo estudiadas en la cuenca del Río Bogotá (30 puntos iniciales del contrato), se requiere realizar una adición, prórroga y modificación del contrato 3235 de 2025.

MANUEL ANDRES GONZALEZ MALAGON
C.C. No. 80543117