Bogotá, Colombia
Calle 114ª #53 – 94
Tel: +57 6012148025
info@ingingenieria.com.co

INGI-50259-540-25

Bogotá D.C., 27 de noviembre de 2025

Señores
INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO IDU
Att. Arq. SANDRA CONSTANZA PERILLA MORENO
Subdirección Técnica de Conservación del Subsistema Vial
Calle 22 # 6 - 27
Bogotá D.C

REF. 1 CONTRATO DE OBRA No. IDU-2407-2024 – BRIGADA DE REACCIÓN PARA EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS ACTIVIDADES PUNTUALES EN EL ESPACIO PÚBLICO DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C. GRUPO 1.

REF. 2 CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. IDU-2418-2024 – INTERVENTORÍA A LA BRIGADA DE REACCIÓN PARA EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS ACTIVIDADES PUNTUALES EN EL ESPACIO PÚBLICO DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C. GRUPO 1.

ASUNTO SOLICITUD DE ADICIÓN No. 2 Y PRORROGA No. 2 AL CONTRATO DE INTERVENTORÍA IDU-2418-2024.

Respetada Arquitecta.

Teniendo en cuenta el comunicado CEPCIM-2407-447 del 23 de noviembre del 2025 presentado por el contratista consorcio ESPACIO PÚBLICO CIM con asunto *"SOLICITUD DE ADICION Y PRORROGA No 2*" donde indica: *"(…) CONSORCIO ESPACIO PUBLICO CIM contratista del contrato IDU 2407 de 2024 cuyo objeto es "BRIGADA DE REACCIÓN PARA EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS ACTIVIDADES PUNTUALES EN EL ESPACIO PÚBLICO DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C. GRUPO 1", presenta la solicitud de adición 2, por un valor de ($ 2.000.000.000,00) DOS MIL MILLONES DOSCIENTOS M/CTE y una prórroga de 53 días calendario según los siguientes antecedentes (…)".*

Y a lo descrito por interventoría en la comunicación INGI-50229-539-25 del 26 de noviembre de 2025 (Radicado 202552601696782) donde expresamos:

"(…) En coherencia de lo anterior, el ING INGENIERIA S.A.S., viabiliza la solicitud del Contratista, para lo cual se solicita a la Entidad, si así también lo considera procedente, la elaboración y legalización del Modificatorio al Contrato de Obra 2407 de 2024 con base a:

- *La necesidad de inversión adicional se encuentra plenamente demostrada, dado el estado actual de la infraestructura intervenida y las metas pendientes por ejecutar. El análisis técnico de los corredores priorizados evidencia que aún existen cantidades de obra que requieren intervención para garantizar la funcionalidad, seguridad y continuidad del espacio público, lo cual sustenta de manera objetiva la solicitud de recursos adicionales.*
- *Los costos propuestos son acordes con los precios unitarios y rendimientos vigentes del contrato, y resultan consistentes con los análisis financieros presentados por el contratista y verificados por esta interventoría. La distribución presupuestal planteada para la adición se alinea con las necesidades reales de obra y mantiene proporcionalidad con los valores contratados inicialmente.*

- *Con la inversión adicional solicitada se amplía la cobertura de las metas del contrato, permitiendo ejecutar aproximadamente 4382,16 m2, 1,117.92 ml, 35 ml adicionales en andenes, ciclorrutas y calzadas. Esto garantiza mayor impacto urbano y una intervención más completa en los corredores priorizados.*
- *Tanto el valor de la adición como el tiempo de prórroga requerido se encuentran técnicamente sustentados, conforme a los análisis físico - financieros realizados por la interventoría. La adición de recursos por DOS MIL MILLONES DE PESOS M/CTE ($2.000.000.000) y la prórroga por CINCUENTA Y TRES (53) días calendario (equivalentes a 01 mes y 22 días) para plazo total del contrato de 12 meses y 03 días donde se justifican en la necesidad real de culminar las metas faltantes dentro de parámetros adecuados de calidad, continuidad y eficiencia operativa.*
- *La solicitud de adición y prórroga cumple plenamente con los preceptos del ordenamiento jurídico aplicable, en especial los relacionados con la ampliación del plazo y valor en contratos estatales, al encontrarse debidamente motivada, soportada en estudios previos actualizados y fundamentada en intención de la entidad de continuar ampliando la ejecución de metas del Plan Distrital de Desarrollo a través del contrato 2407-2024.*

Por lo anterior, esta interventoría recomienda a la Entidad adicionar al Contrato de Obra IDU-2407-2024 un valor de DOS MIL MILLONES DE PESOS M/CTE ($2.000.000.000) y prorrogar su plazo por término de CINCUENTA Y TRES (53) días calendario. Con ello, el contrato alcanzaría un valor final de $14,164,344,903.00 y tendría como fecha de terminación el día 22 de enero de 2026, garantizando la adecuada culminación técnica, financiera y operativa del objeto contractual ampliado. Es importante indicar que, se solicita a la entidad hacer caso omiso a los comunicados previamente radicados en consonancia con el presente requerimiento (…)".

De acuerdo con lo anterior, deberá ser adicionado y prorrogado, por este mismo tiempo, el Contrato de Interventoría IDU-2418-2024 con objeto es: ***"****INTERVENTORÍA A LA BRIGADA DE REACCIÓN PARA EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS ACTIVIDADES PUNTUALES EN EL ESPACIO PÚBLICO DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C. GRUPO 1"*, para continuar con el normal desarrollo del contrato de obra. Por tal motivo se solicita la adición y prorroga al contrato en mención en los siguientes términos:

1. ANTECEDENTES

Con ocasión de la solicitud de Adición No. 2 y Prórroga No. 2 del Contrato de Interventoría No. 2418 de 2024, a cargo de ING INGENIERÍA S.A.S., se realiza la presentación detallada de los antecedentes contractuales, administrativos y técnicos que fundamentan el trámite. La consolidación clara y precisa de los antecedentes permite contextualizar la evolución del contrato, las condiciones iniciales de ejecución, las modificaciones efectuadas y el estado actual de cumplimiento, lo cual resulta indispensable para el análisis técnico y jurídico de la solicitud.

El Instituto de Desarrollo Urbano – IDU adelantó el Concurso de Méritos Abierto No. IDU-CMA-DTCI-005-2024, cuyo objeto consistió en contratar la *"Interventoría a la Brigada de Reacción para ejecutar a precios unitarios actividades puntuales en el espacio público de la ciudad de Bogotá D.C. – Grupo 1"*. Este proceso se llevó a cabo bajo las disposiciones

del Pliego de Condiciones, anexos y demás documentos que integraron el proceso de selección.

Como resultado de dicho concurso, se adjudicó el Grupo 1 a la firma ING INGENIERÍA S.A.S., al cumplir los requisitos habilitantes y obtener la mejor calificación conforme a los criterios de evaluación previstos en el proceso. Dicha adjudicación fue formalizada mediante la suscripción del Contrato de Interventoría No. 2418 de 2024.

El contrato fue suscrito el 27 de diciembre de 2024, estableciendo como plazo inicial de ejecución ocho (8) meses, contados a partir de la firma del acta de inicio. El acta de inicio fue suscrita el 20 de enero de 2025, fijándose como fecha de terminación contractual el 19 de septiembre de 2025.

El valor inicial contratado ascendió a $1.622.148.631, cifra que incluye:

- Valor básico del contrato con sus respectivos ajustes: $1.338.595.503
- IVA sobre el valor básico: $254.333.146
- Costo estimado para ensayos de laboratorio: $29.219.982

Este valor corresponde a 1.248 SMMLV del año 2024, en concordancia con lo establecido en la Cláusula 7 del contrato en referencia.

Durante la etapa inicial de ejecución no se reportaron suspensiones ni eventos administrativos que alteraran el cronograma, por lo cual las obligaciones se desarrollaron dentro de los parámetros estipulados en el contrato y el acta de inicio.

A través del Modificatorio No. 1, el IDU autorizó:

- Una prórroga de dos (2) meses y once (11) días, iniciando el 20 de septiembre de 2025 y finalizando el 30 de noviembre de 2025, extendiendo así el plazo total de ejecución a 10 meses y 11 días.
- Una adición presupuestal por $526.296.420, equivalente a 369,72 SMMLV de 2025, destinados a asegurar la continuidad y suficiencia de los recursos para la supervisión técnica, administrativa y financiera de las actividades de la Brigada de Reacción.

Con esta modificación, el valor actualizado del contrato ascendió a:

- $2.148.445.051,00

La nueva fecha de terminación contractual quedó fijada para el 30 de noviembre de 2025.

A continuación, se presenta una tabla con la descripción general del contrato:

Tabla No. 1 Generalidades contrato de interventoría

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 2418 de 2024	
INTERVENTOR:	ING INGENIERIA SAS NIT. 890.405.995-1
Contrato No.	2418 de 2024
Fecha de suscripción del contrato:	Diciembre 27 de 2024
Fecha firma acta de inicio contrato:	Enero 20 de 2025
Plazo inicial:	8 meses
Fecha de terminación:	Septiembre 19 de 2025
Prorrogas:	A la fecha se tiene una prórroga que inicia del día 20/09/20225 a 30/11/2025 durante (2) meses y once (11) días calendario
Suspensiones:	A la fecha no se tiene
Plazo actual:	10 meses y 11 días
Fecha de terminación actualizada:	Noviembre 30 de 2025
Valor básico (incluye elementos SST y ajustes por cambio de vigencia):	$ 1.338.595.503,00
IVA sobre el valor básico:	$ 254.333.146,00
Costo Estimado Para Ensayos De Laboratorio (Incluye Ajustes e Iva)	$ 29.219.982,00
Valor inicial total:	$ 1.622.148.631,00
Adiciones:	$ 526.296.420,00
Valor total actualizado:	$ 2.148.445.051,00

La firma interventora cuenta con la totalidad de las pólizas exigidas para la correcta ejecución del contrato, expedidas por Seguros del Estado S.A., con amparos en cumplimiento, calidad del servicio, salarios y prestaciones, e ITV de responsabilidad civil extracontractual (RCE). Las garantías se actualizaron oportunamente con ocasión del Modificatorio No. 1, manteniendo vigencias adecuadas y valores asegurados acordes con el incremento contractual.

Entre los principales amparos se destacan:

- Cumplimiento del contrato, con cobertura superior a $644 millones
- Calidad del servicio, con coberturas iguales al valor asegurado del cumplimiento
- Pago de salarios, prestaciones e indemnizaciones, con vigencias extendidas conforme a la normatividad
- Responsabilidad civil extracontractual – Predios, labores y operaciones, con cobertura superior a $280 millones

Estas pólizas fueron renovadas en cada etapa contractual (suscripción inicial, acta de inicio y modificatorio), garantizando la continuidad de los amparos sin brechas de protección.

Tabla No. 2 Garantías vigentes contrato de interventoría

INTERVENTORÍA	**ING INGENERIA SAS**		
NÚMERO DEL CONTRATO	**IDU-2418-2024**		
ASEGURADORA	**Seguros del Estado S.A.**		
PÓLIZAS SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO			
NÚMERO DE PÓLIZA CUMPLIMIENTO	11-44-101245419 Anexo 0		
PÓLIZA DE	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	VALOR ASEGURADO
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	27/12/2024	27/04/2026	$ 486.644.589,30
PAGO SALARIOS. PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDENIZACIONES LABORALES	27/12/2024	27/08/2028	$162.214.863,10
CALIDAD DE SERVICIO	27/12/2024	27/12/2029	$ 486.644.589,30
NUMERO DE PÓLIZA RCE	11-40-101072894 Anexo 0		
PÓLIZA DE	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	VALOR ASEGURADO
PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES	27/12/2024	27/08/2025	$260.000.000.00
PÓLIZAS FIRMA ACTA DE INICIO			
NÚMERO DE PÓLIZA CUMPLIMIENTO	11-44-101245419 Anexo 2		
PÓLIZA DE	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	VALOR ASEGURADO
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	20/01/2025	21/05/2026	$486.644.589,30
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES, LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	20/01/2025	20/09/2028	$162.214.863,10
CALIDAD DEL SERVICIO	20/01/2025	20/01/2030	$486.644.589,30
NUMERO DE PÓLIZA RCE	11-40-101072894 No. 3		
PÓLIZA DE	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	VALOR ASEGURADO
PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES	20/01/2025	20/09/2025	$284.700.000,00
PÓLIZAS MODIFICATORIO No. 1			
NÚMERO DE PÓLIZA CUMPLIMIENTO	11-44-101245419 Anexo 4		
PÓLIZA DE	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	VALOR ASEGURADO
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	20/01/2025	02/08/2026	$644.533.515,30
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES, LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	20/01/2025	02/12/2028	$214.844.505,10
CALIDAD DEL SERVICIO	20/01/2025	20/01/2030	$644.533.515,30
NUMERO DE PÓLIZA RCE	11-40-101072894 No. 4		
PÓLIZA DE	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	VALOR ASEGURADO
PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES	20/01/2025	02/12/2025	$284.700.000,00

A la fecha de elaboración del documento base no se registran:

- Procesos sancionatorios en contra de ING INGENIERÍA S.A.S.

- Suspensiones contractuales
- Incumplimientos formales asociados a la presentación de garantías, informes o documentos técnicos

El contrato ha mantenido desarrollo continuo y seguimiento técnico dentro del marco de las obligaciones establecidas, así como un adecuado cumplimiento de requisitos administrativos.

2. SOLICITUD ADICIÓN Y PRÓRROGA

2.1. JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

De acuerdo con la solicitud de Adición y Prorroga No. 2 al Contrato de Obra 2407-2024 remitida mediante comunicación CEPCIM-2407-447 del 23 de noviembre de 2025 y el comunicado radicado por la interventoría INGI-50259-539-25 del 26 de noviembre del 2025 (Radicado IDU 202552601696782), donde se conceptuó la viabilidad de la adición y prórroga del Contrato de Obra No. 2407 de 2024 de la siguiente manera:

"(…) En ejercicio de las funciones de interventoría y con fundamento en la verificación documental y técnica realizada sobre la información remitida por el contratista, se realiza el siguiente análisis orientado a evaluar el estado de ejecución contractual, las metas alcanzadas y los recursos requeridos para la continuidad del proyecto en el marco del Contrato de Obra No. 2407 de 2024.

Una vez recibido el balance físico por parte del contratista dentro del documento de solicitud, esta interventoría procedió a efectuar la revisión, validación y análisis técnico correspondiente. Tras la verificación efectuada, se concluyó que la información suministrada es coherente con los registros, visitas y seguimientos realizados por el equipo interventor, permitiendo constatar la necesidad de recursos adicionales para garantizar la continuidad de las actividades y la atención de los corredores viales actualmente priorizados dentro del alcance contractual.

Este proceso de revisión y validación confirma que el reporte presentado por el contratista refleja de manera adecuada el estado real de ejecución del proyecto, así como los requerimientos necesarios para el cierre técnico de las metas físicas establecidas.

De acuerdo con el análisis emitido por el contratista y la verificación adelantada por esta interventoría, se identificó que varios corredores priorizados no cuentan con la disponibilidad total de recurso para completar las metas físicas nuevas en el contrato. No obstante, se verificó el cumplimiento parcial significativo en los diferentes componentes de la obra, presentando las siguientes cantidades ejecutadas:

- ***Andenes:** 32,204.32 m² ejecutados*
- ***Ciclorruta:** 6,175.94 ml ejecutados*
- ***Calzada:** 3,117.80 ml ejecutados*

Estas cantidades corresponden a intervenciones realizadas en los corredores:

Av. Cali, Carrera 15, Calle 134, Av. Suba, Calle 153, Calle 90, Carrera 13, Carrera 73A, Carrera 11, Centro Histórico Usaquén, Carrera 19, Sector Salitre, Suba– Tibabuyes, Av. Boyacá, Plaza de la Hoja y Carrera 5.

El avance evidenciado demuestra un desarrollo significativo de las actividades contratadas y una ejecución física que coincide con los informes y seguimiento en campo, cumpliendo los estándares técnicos previstos para cada corredor.

De acuerdo con el análisis comparativo entre las metas físicas inicialmente proyectadas sin financiación y las metas susceptibles de ser ejecutadas con los recursos establecidos en la carta de intención de la entidad, se evidencia que el alcance total requerido para la intervención en andenes, ciclorruta y calzada supera la disponibilidad presupuestal definida para la Adición No. 2, cuyo valor asciende a DOS MIL MILLONES DE PESOS M/CTE ($2.000.000.000).

La estimación consolidada indica que la meta física total sin financiación corresponde a 13.526,00 m² para andenes, 1.117,92 m para ciclorruta y 35 m para calzada. Sin embargo, a partir de la limitación presupuestal señalada por la entidad, se determinó la porción de estas metas que efectivamente puede ser ejecutada dentro del marco de la adición propuesta.

El análisis técnico–financiero demuestra que, considerando el valor de la adición, las metas físicas viables para ejecución en la Adición No. 2 se circunscriben a las siguientes cantidades:

- *Andenes: 4.382,16 m²*
- *Ciclorruta: 1.117,92 m*
- *Calzada: 35 m*

En consecuencia, la Adición No. 2 permitirá atender las metas físicas que se indicaron anteriormente con el fin de continuar las actividades en los corredores de las AV. Ciudad de Cali, la Calle 134 y la Av Suba. A continuación, se presentan las tablas resumen de las metas físicas ejecutadas, las metas físicas totales por financiación, las metas físicas que se ejecutaran en el marco de la adición No. 2 y finalmente un total de las metas físicas que se podrían alcanzar al final del contrato de acuerdo con las cantidades ejecutadas y las cantidades proyectadas en la presente adición

- *Meta Física Ejecutada:*

Tramos	Meta Física Anden (m2) ejecutada	Meta Física Ciclorruta (ml) ejecutada	Meta Física Calzada (ml) ejecutada
Av. Cali	7929.55	3091.69	36.14
Carrera 15	10381.72	0.00	56.60
Calle 134	897.40	0.00	0.00
Av. Suba	3876.16	0.00	0.00
Calle 153	3565.31	668.82	615.60
Calle 90	1192.08	0.00	0.00
Carrera 13	637.40	0.00	0.00
Calle 73a	0.00	583.88	504.11

Tramos	Meta Física Anden (m2) ejecutada	Meta Física Ciclorruta (ml) ejecutada	Meta Física Calzada (ml) ejecutada
Carrera 11	565.00	0.00	0.00
Centro Histórico Usaquen	1824.80	0.00	80.50
Carrera 19	0.00	1831.05	1824.80
Sector Salitre	195.90	0.00	0.00
Suba - Tibabuyes	529.70	0.00	0.00
Av. Boyacá	352.00	0.00	0.00
Plaza de la Hoja	119.00	0.00	0.00
Carrera 5	138.30	0.00	0.00
Total	**32204.32**	**6175.44**	**3117.75**

- *Áreas totales de afectación en los corredores priorizados por la entidad que no cuentan con financiación.*

Tramos	Meta Física Anden (m2) sin financiación	Meta física Ciclorruta (ml) sin financiación	Meta Física Calzada (ml) sin financiación
Av. Cali	7291.01	1117.92	35.00
Calle 134	5822.03	0.00	0.00
Av. Suba	413.00	0.00	0.00
Total	**13526.03**	**1117.92**	**35.00**

- *Áreas previstas para ejecución en el marco de la Adición No. 2, correspondientes a las metas físicas nuevas.*

Tramos	Meta Física Anden (m2) Adición No. 2 sin financiación	Meta Física Ciclorruta (ml) Adición No. 2 sin financiación	Meta Física Calzada (ml) Adición No. 2 sin financiación
Av Cali	7291.01	1117.92	35.00
Calle 134	5822.03	0.00	0.00
Av Suba	413.00	0.00	0.00
Total	**13526.03**	**1117.92**	**35.00**

- *Áreas totales de afectación generada dentro de los corredores viales ejecutados y la adición No. 2 priorizados por la entidad, considerando las intervenciones realizadas y las que no cuentan con financiación.*

Tramos	Meta Física Total Anden (m2)	Meta Física Ciclorruta (ml) ejecutada	Meta Física Total Calzada (ml)
Av Cali	11254.68	4209.61	71.14
Carrera 15	10381.72	0.00	56.60
Calle 134	1541.43	0.00	0.00
Av Suba	4289.16	0.00	0.00
Calle 153	3565.31	668.82	615.60
Calle 90	1192.08	0.00	0.00
Carrera 13	637.40	0.00	0.00
Calle 73a	0.00	583.88	504.11
Carrera 11	565.00	0.00	0.00
Centro Histórico Usaquen	1824.80	0.00	80.50

Tramos	Meta Física Total Anden (m2)	Meta Física Ciclorruta (ml) ejecutada	Meta Física Total Calzada (ml)
Carrera 19	0.00	1831.05	1824.80
Sector Salitre	195.90	0.00	0.00
Suba - Tibabuyes	529.70	0.00	0.00
Av Boyacá	352.00	0.00	0.00
Plaza de la Hoja	119.00	0.00	0.00
Carrera 5	138.30	0.00	0.00
Total	**36586.47**	**7293.36**	**3152.75**

Con base en los resultados verificados, se concluye que el contratista ha ejecutado las actividades programadas dentro de los límites de los recursos disponibles. La intervención física realizada en los diferentes corredores evidencia que el contratista ha cumplido oportunamente con las actividades asignadas, manteniendo un avance técnico coherente con la programación aprobada por la entidad y con lo reportado en los seguimientos técnicos de obra.

Sin embargo, la identificación de metas pendientes asociadas a la insuficiencia de recursos confirma que el cierre total de las metas del contrato no depende únicamente de factores operativos o de gestión del contratista, sino de la disponibilidad presupuestal requerida para completar el alcance previsto.

Desde la perspectiva contractual, se evidencia cumplimiento en la ejecución de las actividades dentro del marco de los recursos asignados, y al mismo tiempo se identifica la necesidad de realizar los ajustes presupuestales que permitan finalizar las metas del proyecto sin generar retrasos o afectaciones a los corredores priorizados.

Ahora bien, de acuerdo con lo solicitado en el Manual de Interventoría V11, informamos el estado de ejecución del contrato en los siguientes términos:

De acuerdo con el acta de comité No. 36 del 14 de noviembre del 2025, el contrato presenta el siguiente avance:

Porcentaje Físico Ejecutado	*94%*
Porcentaje Físico Proyectado	*94%*
Porcentaje Financiero Proyectado	*$ 11,165,386,650.60*
Porcentaje Financiero Ejecutado	*$ 11,459,733,111.43*

Con fundamento en la información reportada respecto a los avances físicos y financieros del contrato, y en ejercicio de las funciones de seguimiento y control establecidas para la interventoría, se puede indicar un concepto sobre el cumplimiento contractual, con el propósito de evaluar el desempeño del contratista frente a las obligaciones adquiridas, las metas programadas y los resultados obtenidos durante el periodo de análisis.

De acuerdo con los datos consolidados, el contrato presenta un porcentaje ejecutado-proyectado del 94%, valor que evidencia un desarrollo adecuado de las actividades establecidas dentro del cronograma contractual. Este porcentaje refleja que no se registran atrasos frente a la programación inicial, lo cual permite concluir que el contratista ha mantenido un ritmo de ejecución coherente con la planeación y ha gestionado de manera

efectiva los recursos técnicos y operativos dispuestos para el cumplimiento del objeto contractual.

El nivel de avance alcanzado permite inferir que las labores previstas para la vigencia analizada se han desarrollado conforme a lo estipulado en el plan de trabajo, lo que contribuye a la continuidad de las actividades misionales del proyecto y demuestra capacidad de organización, seguimiento y cumplimiento por parte del contratista.

Desde el componente financiero, se observa que el contrato registra un porcentaje programado del 91.79% y un porcentaje ejecutado del 94.21%, lo cual genera una variación positiva equivalente al 2.42% por encima de lo programado. Este comportamiento favorable evidencia una ejecución financiera eficiente, soportada en el adecuado desarrollo de las actividades técnicas que han permitido la presentación y aprobación de los pagos asociados al avance real del contrato.

La diferencia positiva entre lo programado y lo ejecutado indica que no existen rezagos financieros ni acumulación de actividades pendientes de legalización o cobro; por el contrario, refleja un proceso oportuno de revisión, radicación y aprobación de los soportes requeridos para la ejecución presupuestal. Esta condición, además de cumplir con los requisitos contractuales, contribuye a la adecuada administración de los recursos públicos asignados.

Al analizar de manera conjunta los avances físico y financiero, se concluye que el contrato presenta un nivel de cumplimiento satisfactorio, dado que ambos indicadores evidencian resultados superiores o iguales a los valores programados. La ausencia de atrasos en la ejecución técnica y la existencia de un avance financiero por encima de lo planificado permiten afirmar que el contratista ha venido cumpliendo de manera adecuada y oportuna con sus obligaciones contractuales.

Asimismo, estos resultados sugieren que las actividades se han desarrollado bajo criterios de eficiencia, planeación y coordinación, en consonancia con las directrices establecidas por la entidad y los lineamientos contractuales vigentes.

El contratista presentó una estimación del número de días necesarios para la ampliación del plazo contractual. No obstante, una vez realizada la verificación detallada por parte de esta interventoría, se identificó que el cálculo del contratista se fundamenta en una equivalencia proporcional entre:

- *El valor y el plazo del contrato actualmente*
- *El valor de la adición presupuestal.*

Tomando como referencia la relación entre valor contratado, recursos adicionales y tiempo requerido.

Si bien esta metodología permite aproximar una relación proporcional entre recursos y tiempo, requiere ser ajustada técnicamente para asegurar que el plazo solicitado respalde estrictamente las cantidades de obra faltantes, las actividades pendientes y la capacidad operativa real en campo.

Tras el análisis de la información disponible, incluyendo:

- *El avance físico ejecutado,*
- *Las metas pendientes por desarrollar,*
- *La necesidad de recursos adicionales previamente identificada,*
- *El rendimiento en los corredores priorizados, y*
- *La dinámica operativa observada durante la ejecución del contrato,*

Esta interventoría efectuó un cálculo técnico independiente para determinar el tiempo necesario para asegurar la terminación adecuada del objeto contractual ampliado.

Con fundamento en la revisión de las metas físicas ejecutadas a la fecha y las cantidades pendientes por ejecutar, así como en el análisis del rendimiento histórico del contrato, se puede conceptuar técnicamente orientado a determinar la viabilidad de cumplir las actividades faltantes dentro del plazo restante de ***53 días calendario*** *(…)"*

"(…) Esta interventoría concluye que el plazo requerido para garantizar el cierre adecuado de las actividades es de cincuenta y tres (53) días calendario, este valor corresponde a una estimación técnica realista, ajustada al comportamiento del proyecto y suficiente para ejecutar las actividades restantes con calidad, continuidad y cumplimiento normativo (…)"

"(…) A partir del análisis técnico efectuado, esta interventoría concluye que la prórroga de cincuenta y tres (53) días calendario es necesaria, procedente y técnicamente justificada para garantizar la correcta terminación del objeto contractual ampliado del Contrato de Obra IDU-2407-2024, suscrito por el CONSORCIO ESPACIO PÚBLICO CIM (…)"

En ejercicio de las responsabilidades del Contrato de Interventoría No. 2418 de 2024, y tras la revisión técnica de la solicitud presentada por el contratista del Contrato de Obra No. 2407 de 2024, esta interventoría emite el siguiente concepto técnico, orientado a justificar la necesidad de ampliación de plazo y adición presupuestal de la interventoría, en coherencia con la ampliación del alcance físico del contrato de obra.

El Contrato de Interventoría 2418 de 2024 fue estructurado para supervisar un alcance físico y financiero determinado, en un plazo y mediante una plantilla mínima definida desde el inicio del contrato. Toda modificación al contrato de obra en metas físicas, actividades a supervisar, recursos adicionales, y prórroga del plazo contractual, impacta de manera directa la cobertura, dedicación y recursos requeridos por la interventoría.

En consecuencia, la ampliación de la meta física del Contrato de Obra 2407 de 2024 genera la necesidad proporcional de ampliar el tiempo de supervisión. Con base en el análisis del documento de solicitud del Contratista de Obra y la verificación de avances físicos y financieros, se evidencia:

- Avance físico ejecutado: 94%
- Avance financiero ejecutado: 94.21%
- Cumplimiento adecuado del cronograma
- Ejecución consistente en los diferentes corredores
- Ausencia de retrasos atribuibles al contratista

Asimismo, se verificó que el contratista ha ejecutado:

- 32.204,32 m² de andén

- 6.175,94 ml de ciclorruta
- 3.117,80 ml de calzada

Se indica que la meta física total sin financiación corresponde a 13.526,00 m² para andenes, 1.117,92 m para ciclorruta y 35 m para calzada. Sin embargo, a partir de la limitación presupuestal señalada por la entidad, se determinó la porción de estas metas que efectivamente puede ser ejecutada dentro del marco de la adición propuesta. Por tanto, a través del análisis técnico–financiero, considerando el valor de la adición, las metas físicas viables para ejecución con la Adición No. 2 se circunscriben a las siguientes cantidades:

- Andenes: 4382,16 m²
- Ciclorruta: 1.117,92 ml
- Calzada: 35 ml

Dichas cantidades exceden la financiación inicial, generando la necesidad de una adición presupuestal para obra, plenamente verificada y aprobada por esta interventoría. La prórroga y adición del contrato de obra obligan necesariamente a ampliar el plazo y el presupuesto del Contrato de Interventoría 2418 de 2024, debido a que se debe mantenerse la supervisión integral durante el periodo ampliado teniendo en cuenta que la Interventoría está obligada contractualmente a:

- Verificar la calidad de todos los procesos constructivos,
- Validar cantidades de obra ejecutadas,
- Realizar seguimiento técnico, administrativo y financiero,
- Efectuar visitas permanentes a los frentes de obra,
- Emitir actas, informes y aprobaciones,
- Gestionar riesgos y seguridad vial en cada corredor.

Estas funciones no pueden suspenderse mientras el contratista de obra continúe ejecutando actividades adicionales. De igual manera, es indispensable mantener la totalidad de la plantilla mínima.

De acuerdo con la verificación de las actividades de supervisión y control requeridas para garantizar el adecuado seguimiento del Contrato de Obra desarrollado por el Consorcio Espacio Público CIM, y en atención al plazo adicional solicitado de cincuenta y tres (53) días calendario, esta interventoría considera técnicamente necesario precisar lo siguiente:

Para asegurar el cumplimiento pleno de las obligaciones contractuales durante el periodo de ampliación, se requiere que el Contrato de Interventoría IDU-2418-2024 cuente con la totalidad de la plantilla mínima exigida por el IDU, en los mismos términos establecidos desde el inicio del contrato. La ejecución de las actividades de control técnico, administrativo, financiero y de seguridad operacional demanda la presencia continua y permanente del equipo interdisciplinario definido en los estudios previos, el pliego y la oferta adjudicada, toda vez que la complejidad de los frentes de obra, la simultaneidad de actividades y la magnitud del alcance ampliado obligan a mantener el esquema completo de personal.

El cumplimiento de la plantilla mínima constituye un requisito indispensable para garantizar:

- La adecuada supervisión técnica de todos los frentes de obra activos.
- La verificación oportuna de la calidad y conformidad de los productos.
- El control efectivo de cantidades ejecutadas y actividades adicionales.

- El aseguramiento del cumplimiento normativo y de los estándares IDU.
- La gestión de riesgos y la articulación con la entidad y el contratista de obra.

En consecuencia, y desde el punto de vista técnico, se concluye que la ejecución del plazo adicional solicitado solo puede desarrollarse de manera adecuada y conforme a los lineamientos de interventoría del IDU si se garantiza la disponibilidad completa y permanente de la plantilla mínima del contrato de interventoría, sin reducciones o modificaciones respecto al esquema inicialmente aprobado.

De acuerdo con lo anterior se tiene la fecha de terminación incluyendo la nueva prórroga solicitada por término de cincuenta y tres (53) días calendario, para el 22 de enero del 2026 como se puede observar a continuación:

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 2407 de 2024	
INTERVENTOR:	ING INGENIERIA SAS NIT. 890.405.995-1
Contrato No.	2418 de 2024
Fecha de suscripción del contrato:	Diciembre 27 de 2024
Fecha firma acta de inicio contrato:	Enero 20 de 2025
Plazo inicial:	8 meses
Fecha de terminación Inicial:	Septiembre 19 de 2025
Prorroga No. 1:	2 Meses y 11 días
Plazo actual:	10 meses y 11 días
Fecha de terminación actualizada:	30 de Noviembre del 2025
Prorroga No. 2:	53 días
Plazo actual:	11 meses y 34 días
Fecha de terminación actualizada:	22 de Enero del 2026

2.2. JUSTIFICACIÓN FINANCIERA

El presente concepto financiero tiene como propósito evaluar y sustentar la **necesidad y procedencia económica** de la adición presupuestal requerida para garantizar la continuidad de las actividades de interventoría durante los **53 días calendario** de prórroga solicitados, así como aclarar y ajustar los valores correspondientes a la Adición No. 1 previamente calculada bajo el Modificatorio No. 1 del contrato.

Este análisis se realiza en cumplimiento de los lineamientos establecidos en el **parágrafo del artículo 40 de la Ley 80 de 1993**, el cual fija el límite máximo del 50% del valor inicial del contrato para las adiciones, expresado en **Salarios Mínimos Legales Mensuales Vigentes (SMMLV)**.

De acuerdo con el artículo 40 de la Ley 80 de 1993, las entidades estatales podrán modificar los contratos, siempre que las adiciones **no superen el 50% del valor inicial**, expresado en SMMLV. Este límite aplica tanto a la Adición No. 1 como a la Adición No. 2 analizadas en este concepto.

Para los cálculos se utiliza el **Salario Mínimo Mensual Legal Vigente para 2025**, fijado en **$1.423.500**, valor que sirve de base para establecer el costo mensual y diario de las obligaciones contractuales relacionadas con la interventoría.

Con base en la metodología definida para este tipo de contratos, el valor de la adición se estima en salarios mínimos, conforme a la siguiente estructura:

Descripción	Valor Total Adición 2
Valor del Contrato	$1,622,148,631.00
Salario Mínimo 2025	$1,423,500.00
Cantidad de Salarios Mínimos 2024	1139.55
50% Salarios Mínimos 2024	569.77
Valor del Contrato 50%	$811,074,315.50
Valor Mes en Salarios Mínimos	142.44
Meses de Adición	1.63
Salarios Mínimos 2025 Adición	232.18
Valor Adición	**$330,512,783.00**

Según este valor determinado, se tendría la siguiente distribución de acuerdo con la estructura del presupuesto contractual:

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 2418 de 2024	VALOR ADICIÓN No. 2
SUBTOTAL VR. BÁSICO PERSONAL+COSTOS OPERACIONALES:	$258,793,700.61
VR. BÁSICO PARA ELEMENTOS PARA SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO	$4,632,330.20
VR. BÁSICO PARA CAMBIO DE VIGENCIA	$9,312,802.39
VR. BÁSICO DE PERSONAL, COSTOS OPERACIONALES, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - INCLUYE CAMBIO DE VIGENCIA (1 + 2 + 3 + 4)	$272,738,833.20
IVA 19%	$51,820,378.41
COSTOS ESTIMADOS PARA ENSAYOS DE LABORATORIO PARA LAS ACTIVIDADES DE CONSERVACIÓN (INCLUYE AJUSTES E IVA	$5,953,571.32
VALOR TOTAL	**$330,512,783.00**

El cálculo se encuentra dentro del límite permitido por la norma, dado que la sumatoria de adiciones no supera el 50% del valor inicial del contrato.

Durante el Modificatorio No. 1, el IDU y la Interventoría se había determinado una adición de $526.296.420; sin embargo, el cálculo se había efectuado actualizando indebidamente el SMMLV de 2024 a 2025, sin considerar que el contrato ya contenía los ajustes entre vigencias. Por tal motivo, se recalculó la Adición No. 1 correctamente utilizando el SMMLV 2025, obteniéndose:

Descripción	Valor Adición 1
Valor del Contrato	$1,622,148,631.00
Salario Mínimo 2025	$1,423,500.00
Cantidad de Salarios Mínimos 2024	1139.55
50% Salarios Mínimos 2024	569.77
Valor del Contrato 50%	$811,074,315.50
Valor Mes en Salarios Mínimos	142.44
Meses de Adición	2.37
Salarios Mínimos 2025 Adición	337.59
Valor Adición	**$480,561,532.00**

- **Valor Adición No. 1 correcto:** $480.561.532,00

- **Diferencia frente al Modificatorio No. 1:** –$45.734.888

Descripción	Valor
Valor Adición No. 1 Modificatorio	**$526,296,420.00**
Valor Adición No. 1 Real	$480,561,532.00
Mayor Valor Adición No. 1	-$45,734,888.00

Este ajuste obliga a descontar el mayor valor improcedente identificado. A partir de la corrección anterior, la Adición No. 2 debe ajustarse:

- Adición 2 calculada inicialmente: **$330.512.783**
- Ajuste por mayor valor Adición 1: **–$45.734.888**
- **Valor final Adición No. 2: $284.777.895**

Descripción	Valor
Valor Adición No. 1 Modificatorio	**$526,296,420.00**
Valor Adición No. 1 Real	$480,561,532.00
Mayor Valor Adición No. 1	-$45,734,888.00

Adición 2 Real	$330,512,783.00
Valor Final Adición No. 2	**$284,777,895.00**

Una vez realizado el calculó anterior, la Adición No. 2 se realizaría por un valor de **DOSCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS M/CTE ($284,777,895.00)**.

En virtud de lo anterior el contrato de Interventoría teniendo en cuenta el valor contractual y las adiciones quedaría de la siguiente manera:

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 2418 de 2024	VALOR CONTRACTUAL	VALOR ADICIÓN No. 1	VALOR ADICIÓN No. 2	VALOR FINAL ADICIONES
SUBTOTAL VR. BÁSICO PERSONAL+COSTOS OPERACIONALES:	$1,270,153,134.00	$376,282,866.00	$258,793,700.61	$1,905,229,700.61
VR. BÁSICO PARA ELEMENTOS PARA SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO	$22,735,363.00	$6,735,351.00	$4,632,330.20	$34,103,044.20
VR. BÁSICO PARA CAMBIO DE VIGENCIA	$45,707,005.65	$13,540,700.00	$9,312,802.39	$68,560,508.04
VR. BÁSICO DE PERSONAL, COSTOS OPERACIONALES, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - INCLUYE CAMBIO DE VIGENCIA (1 + 2 + 3 + 4)	$1,338,595,502.65	$396,558,918.00	$272,738,833.20	$2,007,893,253.85
IVA 19%	$254,333,146.00	$75,346,195.00	$51,820,378.41	$381,499,719.41
COSTOS ESTIMADOS PARA ENSAYOS DE LABORATORIO PARA LAS ACTIVIDADES DE CONSERVACIÓN (INCLUYE AJUSTES E IVA	$29,219,982.00	$8,656,420.00	$5,953,571.32	$43,829,973.32
VALOR TOTAL	**$1,622,148,631.00**	**$480,561,532.00**	**$330,512,783.00**	**$2,433,222,946.00**

A continuación, se presenta la plantilla de interventoría que se requiere para la adición de recursos:

Bogotá, Colombia
Calle 114ª #53 – 94
Tel: +57 6012148025
info@ingingenieria.com.co

Tabla No. 3 Plantilla Interventoría Adición No. 1

PERSONAL ESPECIALISTA, PROFESIONAL O DE APOYO / DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	CAT/UN	Vr. H/MES $ SEGÚN CATEGORÍA / VR. UNIT	PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	TOTAL DEDICACION CONSERVACION ADICIÓN No. 1	FACTOR MULTIPLICADOR	COSTO ($) TOTAL HOMBRES ACTIVIDADES CONSERVACIÓN ADICIÓN No.1
DIRECTOR/COORDINACIÓN												
OBRA												
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	1	4	$7,500,000.00	0.30	0.30	0.11	$ 2,250,000.00	$ 2,250,000.00	$ 829,282.03	0.71	2.95	$15,721,382.00
RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	1	6	$5,700,000.00	1.00	1.00	0.37	$ 5,700,000.00	$ 5,700,000.00	$ 2,089,949.01	2.37	2.95	$39,795,350.00
Turno Nocturno												
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	1	4	$7,500,000.00	0.20	0.20	0.07	$ 1,500,000.00	$ 1,500,000.00	$ 550,000.00	0.47	2.95	$10,472,500.00
RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	1	6	$5,700,000.00	0.50	0.50	0.18	$ 2,850,000.00	$ 2,850,000.00	$ 1,045,000.00	1.18	2.95	$19,897,750.00
LEGAL / FINANCIERO / CONTABLE												
ESPECIALISTA LEGAL	1	4	$6,000,000.00	0.10	0.10	0.04	$ 600,000.00	$ 600,000.00	$ 264,000.00	0.24	2.95	$4,318,800.00
ESPECIALISTA FINANCIERO	1	4	$6,000,000.00	0.10	0.10	0.04	$ 600,000.00	$ 600,000.00	$ 264,000.00	0.24	2.95	$4,318,800.00
PROFESIONAL CONTABLE	1	6	$6,000,000.00	0.10	0.10	0.04	$ 600,000.00	$ 600,000.00	$ 264,000.00	0.24	2.95	$4,318,800.00
ESPECIALISTAS Y/O PROFESIONALES												
ESPACIO PUBLICO												
ESPECIALISTA EN URBANISMO Y ESPACIO PÚBLICO	1	4	$6,000,000.00	0.25	0.25	0.09	$ 1,500,000.00	$ 1,500,000.00	$ 562,000.00	0.59	2.95	$10,507,900.00
PAVIMENTOS												
ESPECIALISTA EN PAVIMENTOS	1	4	$6,000,000.00	0.20	0.20	0.07	$ 1,200,000.00	$ 1,200,000.00	$ 446,000.00	0.47	2.95	$8,395,700.00
COSTOS, PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN												
PROFESIONAL DE COSTOS, PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN	1	6	$5,000,000.00	0.25	0.25	0.09	$ 1,250,000.00	$ 1,250,000.00	$ 458,333.33	0.59	2.95	$8,727,083.00
SIG - CAD												
PROFESIONAL SIG - CAD	1	6	$5,000,000.00	0.25	0.25	0.09	$ 1,250,000.00	$ 1,250,000.00	$ 458,333.33	0.59	2.95	$8,727,083.00
TOPOGRAFÍA												
TARIFA MES - PERSONAL TÉCNICO - TOPÓGRAFO INSPECTOR (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	1		$2,500,000.00	0.25	0.25	0.09	$ 625,000.00	$ 625,000.00	$ 229,166.67	0.59	2.95	$4,363,542.00
TARIFA MES - PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO - CADENERO 2 (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	2		$1,500,000.00	0.30	0.30	0.11	$ 450,000.00	$ 450,000.00	$ 165,000.00	1.42	2.95	$6,283,500.00
Turno Nocturno												
TARIFA MES - PERSONAL TÉCNICO - TOPÓGRAFO INSPECTOR HORARIO NOCTURNO (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	1		$2,500,000.00	0.20	0.20	0.07	$ 500,000.00	$ 500,000.00	$ 183,333.33	0.47	2.95	$3,490,833.00
TARIFA MES - PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO - CADENERO 2 - HORARIO NOCTURNO (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	2		$1,500,000.00	0.20	0.20	0.07	$ 300,000.00	$ 300,000.00	$ 110,000.00	0.95	2.95	$4,189,000.00
TRÁNSITO												
ESPECIALISTA EN TRÁNSITO Y TRANSPORTE	1	4	$6,000,000.00	0.20	0.20	0.07	$ 1,200,000.00	$ 1,200,000.00	$ 440,000.00	0.47	2.95	$8,378,000.00
AMBIENTAL - SST - FORESTAL												
RESIDENTE AMBIENTAL	1	6	$5,700,000.00	0.50	0.50	0.19	$ 2,867,670.00	$ 2,867,670.00	$ 1,065,330.00	1.19	2.95	$20,061,977.00
RESIDENTE EN SST	1	6	$5,700,000.00	0.50	0.50	0.19	$ 2,872,800.00	$ 2,872,800.00	$ 1,067,211.00	1.20	2.95	$20,097,792.00
RESIDENTE DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	1	6	$5,700,000.00	0.20	0.20	0.07	$ 1,162,800.00	$ 1,162,800.00	$ 426,360.00	0.48	2.95	$8,118,282.00
INSPECTOR SST - AMBIENTAL	1	7	$3,000,000.00	0.80	0.80	0.29	$ 2,412,000.00	$ 2,412,000.00	$ 884,400.00	1.90	2.95	$16,839,780.00
Turno Nocturno												
INSPECTOR SST - AMBIENTAL	1	7	$3,000,000.00	0.50	0.50	0.18	$ 1,512,000.00	$ 1,512,000.00	$ 554,400.00	1.19	2.95	$10,556,280.00

Bogotá, Colombia
Calle 114ª #53 – 94
Tel: +57 6012148025
info@ingingenieria.com.co

PERSONAL ESPECIALISTA, PROFESIONAL O DE APOYO / DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	CAT/UN	Vr. H/MES $ SEGÚN CATEGORÍA / VR. UNIT	PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	TOTAL DEDICACION CONSERVACION ADICIÓN No. 1	FACTOR MULTIPLICADOR	COSTO ($) TOTAL HOMBRES ACTIVIDADES CONSERVACIÓN ADICIÓN No.1
SOCIAL												
RESIDENTE SOCIAL	1	6	$5,700,000.00	0.50	0.50	0.18	$ 2,872,800.00	$ 2,872,800.00	$ 1,053,360.00	1.19	2.95	$20,056,932.00
PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO												
TARIFA MES - PERSONAL TÉCNICO - INSPECTOR 1 (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	3		$2,280,000.00	1.00	1.00	0.37	$ 2,280,000.00	$ 2,280,000.00	$ 836,000.00	7.10	2.95	$47,754,600.00
TARIFA MES - PERSONAL TÉCNICO - AUXILIAR DE INGENIERÍA (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	1		$2,400,000.00	1.00	1.00	0.37	$ 2,400,000.00	$ 2,400,000.00	$ 880,000.00	2.37	2.95	$16,756,000.00
TARIFA MES - PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO - CONDUCTOR O MOTORISTA (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	1		$1,900,000.00	1.00	1.00	0.37	$ 1,900,000.00	$ 1,900,000.00	$ 696,666.67	2.37	2.95	$13,265,167.00
Turno Nocturno												
TARIFA MES - PERSONAL DE OBRA - INSPECTOR 1 HORARIO NOCTURNO (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	1		$2,280,000.00	1.00	1.00	0.37	$ 2,280,000.00	$ 2,280,000.00	$ 836,000.00	2.37	2.95	$15,918,200.00
TARIFA MES - PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO - CONDUCTORO MOTORISTA - HORARIO NOCTURNO (No incluye Factor de Prestaciones)	1		$1,901,365.96	0.30	0.30	0.11	$ 578,015.25	$ 578,015.25	$ 211,938.93	0.72	2.95	$4,035,510.00
SUBTOTAL 1												**$355,366,543.00**
COSTOS OPERACIONALES												
ALQUILER EQUIPO, SUMINISTROS Y OTROS ELEMENTOS	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**COSTO UNITARIO SIN IVA ($)**	**PERIODO 1**	**PERIODO 2**	**PERIODO 3**	**PERIODO 1**	**PERIODO 2**	**PERIODO 3**	**TOTAL DEDICACION CONSERVACION ADICIÓN No. 1**	**FACTOR MULTIPLICADOR**	**COSTO ($) TOTAL INSUMOS ACTIVIDADES ADICIÓN No. 1**
TOPOGRAFÍA												
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. TARIFA MES	1	MES	$2,499,000.00	0.45	0.45	0.17	$ 1,124,550.00	$ 1,124,550.00	$ 412,335.00	1.07	1.10	$2,927,579.00
OTROS INSUMOS												
TARIFA MES - ALQUILER DE VEHICULO: CAMPERO, PICK-UP, CAMIONETA, CAMION O SIMILAR DE 1300cc A 2000cc DE CILINDRADA, MODELO 2014 A 2011. 75% DE LA TARIFA ESTABLECIDA. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO EXCEPTO EL SALARIO DEL CONDUCTOR	1	MES	$5,954,250.00	1.00	1.00	0.37	$ 5,954,250.00	$ 5,954,250.00	$ 2,183,225.00	2.37	1.10	$15,500,898.00

Bogotá, Colombia
Calle 114ª #53 – 94
Tel: +57 6012148025
info@ingingenieria.com.co

PERSONAL ESPECIALISTA, PROFESIONAL O DE APOYO / DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	CAT/UN	Vr. H/MES $ SEGÚN CATEGORÍA / VR. UNIT	PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	TOTAL DEDICACION CONSERVACION ADICIÓN No. 1	FACTOR MULTIPLICADOR	COSTO ($) TOTAL HOMBRES ACTIVIDADES CONSERVACIÓN ADICIÓN No.1
ALQUILER DE PORTATIL. CARACTERÍSTICAS: PROCESADOR INTEL, CORE I3 4005U, CELERON O SIMILAR, MEMORIA RAM DE 4 GB (2 X 2048 MB)DISCO DURO DE 500GB A 7200 RPMPANTALLA LED HP BRIGHTVIEW WIDESCREEN DE ALTA DEFINICIÓN CON 35,6 CM (14") O SIMILAR, HD INTEL GRAPHIC HD4400UNIDAD DE DVD QUEMADORBLUETOOTH	15	UN/MES	$103,841.00	0.30	0.30	0.11	$ 31,152.30	$ 31,152.30	$ 11,422.51	10.65	1.10	$1,216,497.00
TARIFA MES - EDICIÓN DE INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA O CONSULTORÍA. Incluye 4 tapas plastificadas tamaño carta color blanco, con 6 tornillos, hojas de papel bond tamaño carta 75 gramos, 170 folios	1	UN/MES	$200,840.00	1.00	1.00	0.37	$ 200,840.00	$ 200,840.00	$ 73,641.33	2.37	1.10	$522,853.00
TARIFA MES - GASTOS OFICINA (PAPELERIA, FOTOCOPIAS Y OTROS)	1	GLB/MS	$958,381.00	0.30	0.30	0.11	$ 287,514.30	$ 287,514.30	$ 105,421.91	0.71	1.10	$748,496.00
SUBTOTAL 2												**$20,916,323.00**

SUBTOTAL 1+2: VR. BÁSICO PERSONAL+COSTOS OPERACIONALES:	**$376,282,866.00**
3. VR. BÁSICO PARA ELEMENTOS PARA SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO	**$6,735,351.00**
4. VR. BÁSICO PARA CAMBIO DE VIGENCIA	**$13,540,701.00**
5, VR. BÁSICO DE PERSONAL, COSTOS OPERACIONALES, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - INCLUYE CAMBIO DE VIGENCIA (1 + 2 + 3 + 4)	**$396,558,918.00**
6, IVA 19%	**$75,346,194.00**
7. COSTOS ESTIMADOS PARA ENSAYOS DE LABORATORIO PARA LAS ACTIVIDADES DE CONSERVACIÓN (INCLUYE AJUSTES E IVA	**$8,656,420.00**
VALOR TOTAL (SUBTOTAL 5 + 6 + 7)	**$480,561,532.00**

Bogotá, Colombia
Calle 114ª #53 – 94
Tel: +57 6012148025
info@ingingenieria.com.co

Tabla No. 4 Plantilla Interventoría Adición No. 2

PERSONAL ESPECIALISTA, PROFESIONAL O DE APOYO / DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	CAT/UN	Vr. H/MES $ SEGÚN CATEGORÍA / VR. UNIT	PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 1	PERIODO 2	TOTAL DEDICACION CONSERVACION ADICIÓN No. 2	FACTOR MULTIPLICADOR	COSTO ($) TOTAL HOMBRES ACTIVIDADES CONSERVACIÓN ADICIÓN No.2
DIRECTOR/COORDINACIÓN										
OBRA										
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	1	4	$7,500,000.00	0.30	0.19	$ 2,250,000.00	$ 1,425,000.00	0.49	2.95	$10,841,250.00
RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	1	6	$5,700,000.00	1.00	0.63	$ 5,700,000.00	$ 3,610,049.57	1.63	2.95	$27,464,646.00
Turno Nocturno										
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	1	4	$7,500,000.00	0.20	0.13	$ 1,500,000.00	$ 950,000.00	0.33	2.95	$7,227,500.00
RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	1	6	$5,700,000.00	0.50	0.32	$ 2,850,000.00	$ 1,805,000.00	0.82	2.95	$13,732,250.00
LEGAL / FINANCIERO / CONTABLE										
ESPECIALISTA LEGAL	1	4	$6,000,000.00	0.10	0.06	$ 600,000.00	$ 336,000.00	0.16	2.95	$2,761,200.00
ESPECIALISTA FINANCIERO	1	4	$6,000,000.00	0.10	0.06	$ 600,000.00	$ 336,000.00	0.16	2.95	$2,761,200.00
PROFESIONAL CONTABLE	1	6	$6,000,000.00	0.10	0.06	$ 600,000.00	$ 336,000.00	0.16	2.95	$2,761,200.00
ESPECIALISTAS Y/O PROFESIONALES										
ESPACIO PUBLICO										
ESPECIALISTA EN URBANISMO Y ESPACIO PÚBLICO	1	4	$6,000,000.00	0.25	0.16	$ 1,500,000.00	$ 938,000.00	0.41	2.95	$7,192,100.00
PAVIMENTOS										
ESPECIALISTA EN PAVIMENTOS	1	4	$6,000,000.00	0.20	0.13	$ 1,200,000.00	$ 754,000.00	0.33	2.95	$5,764,300.00
COSTOS, PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN										
PROFESIONAL DE COSTOS, PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN	1	6	$5,000,000.00	0.25	0.16	$ 1,250,000.00	$ 791,666.67	0.41	2.95	$6,022,917.00
SIG - CAD										
PROFESIONAL SIG - CAD	1	6	$5,000,000.00	0.25	0.16	$ 1,250,000.00	$ 791,666.67	0.41	2.95	$6,022,917.00
TOPOGRAFÍA										
TARIFA MES - PERSONAL TÉCNICO - TOPÓGRAFO INSPECTOR (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	1		$2,500,000.00	0.25	0.16	$ 625,000.00	$ 395,833.33	0.41	2.95	$3,011,458.00
TARIFA MES - PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO - CADENERO 2 (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	2		$1,500,000.00	0.30	0.19	$ 450,000.00	$ 285,000.00	0.98	2.95	$4,336,500.00
Turno Nocturno										
TARIFA MES - PERSONAL TÉCNICO - TOPÓGRAFO INSPECTOR HORARIO NOCTURNO (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	1		$2,500,000.00	0.20	0.13	$ 500,000.00	$ 316,666.67	0.33	2.95	$2,409,167.00
TARIFA MES - PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO - CADENERO 2 - HORARIO NOCTURNO (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	2		$1,500,000.00	0.20	0.13	$ 300,000.00	$ 190,000.00	0.65	2.95	$2,891,000.00
TRÁNSITO										
ESPECIALISTA EN TRÁNSITO Y TRANSPORTE	1	4	$6,000,000.00	0.20	0.13	$ 1,200,000.00	$ 760,000.00	0.33	2.95	$5,782,000.00
AMBIENTAL - SST - FORESTAL										
RESIDENTE AMBIENTAL	1	6	$5,700,000.00	0.50	0.32	$ 2,867,670.00	$ 1,802,340.00	0.82	2.95	$13,776,530.00
RESIDENTE EN SST	1	6	$5,700,000.00	0.50	0.32	$ 2,872,800.00	$ 1,805,589.00	0.82	2.95	$13,801,248.00
RESIDENTE DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	1	6	$5,700,000.00	0.20	0.13	$ 1,162,800.00	$ 736,440.00	0.33	2.95	$5,602,758.00
INSPECTOR SST - AMBIENTAL	1	7	$3,000,000.00	0.80	0.51	$ 2,412,000.00	$ 1,527,600.00	1.31	2.95	$11,621,820.00
Turno Nocturno										
INSPECTOR SST - AMBIENTAL	1	7	$3,000,000.00	0.50	0.32	$ 1,512,000.00	$ 957,600.00	0.82	2.95	$7,285,320.00

Bogotá, Colombia
Calle 114ª #53 – 94
Tel: +57 6012148025
info@ingingenieria.com.co

PERSONAL ESPECIALISTA, PROFESIONAL O DE APOYO / DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	CAT/UN	Vr. H/MES $ SEGÚN CATEGORÍA / VR. UNIT	PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 1	PERIODO 2	TOTAL DEDICACION CONSERVACION ADICIÓN No. 2	FACTOR MULTIPLICADOR	COSTO ($) TOTAL HOMBRES ACTIVIDADES CONSERVACIÓN ADICIÓN No.2
SOCIAL										
RESIDENTE SOCIAL	1	6	$5,700,000.00	**0.50**	**0.32**	**$ 2,872,800.00**	**$ 1,819,440.00**	0.82	2.95	$13,842,108.00
PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO										
TARIFA MES - PERSONAL TÉCNICO - INSPECTOR 1 (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	3		$2,280,000.00	**1.00**	**0.63**	**$ 2,280,000.00**	**$ 1,444,000.00**	4.90	2.95	$32,957,400.00
TARIFA MES - PERSONAL TÉCNICO - AUXILIAR DE INGENIERÍA (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	1		$2,400,000.00	**1.00**	**0.63**	**$ 2,400,000.00**	**$ 1,520,000.00**	1.63	2.95	$11,564,000.00
TARIFA MES - PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO - CONDUCTOR O MOTORISTA (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	1		$1,900,000.00	**1.00**	**0.63**	**$ 1,900,000.00**	**$ 1,203,333.33**	1.63	2.95	$9,154,833.00
Turno Nocturno										
TARIFA MES - PERSONAL DE OBRA - INSPECTOR 1 HORARIO NOCTURNO (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	1		$2,280,000.00	**1.00**	**0.63**	**$ 2,280,000.00**	**$ 1,444,000.00**	1.63	2.95	$10,985,800.00
TARIFA MES - PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO - CONDUCTORO MOTORISTA - HORARIO NOCTURNO (No incluye Factor de Prestaciones)	1		$1,901,365.96	**0.30**	**0.19**	**$ 578,015.25**	**$ 366,076.33**	0.50	2.95	$2,785,070.00
SUBTOTAL 1										**$244,358,492.00**
COSTOS OPERACIONALES										
ALQUILER EQUIPO, SUMINISTROS Y OTROS ELEMENTOS	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**COSTO UNITARIO SIN IVA ($)**	**PERIODO 1**	**PERIODO 2**	**PERIODO 1**	**PERIODO 2**	**TOTAL DEDICACION CONSERVACION ADICIÓN No. 2**	**FACTOR MULTIPLICADOR**	**COSTO ($) TOTAL INSUMOS ACTIVIDADES ADICIÓN No. 2**
TOPOGRAFÍA										
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. TARIFA MES	1	MES	$2,499,000.00	**0.45**	**0.29**	**$ 1,124,550.00**	**$ 712,215.00**	0.74	1.10	$2,020,442.00
OTROS INSUMOS										
TARIFA MES - ALQUILER DE VEHICULO: CAMPERO, PICK-UP, CAMIONETA, CAMION O SIMILAR DE 1300cc A 2000cc DE CILINDRADA, MODELO 2014 A 2011. 75% DE LA TARIFA ESTABLECIDA. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO EXCEPTO EL SALARIO DEL CONDUCTOR	1	MES	$5,954,250.00	**1.00**	**0.63**	**$ 5,954,250.00**	**$ 3,771,025.00**	1.63	1.10	$10,697,803.00

Bogotá, Colombia
Calle 114ª #53 – 94
Tel: +57 6012148025
info@ingingenieria.com.co

PERSONAL ESPECIALISTA, PROFESIONAL O DE APOYO / DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	CAT/UN	Vr. H/MES $ SEGÚN CATEGORÍA / VR. UNIT	PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 1	PERIODO 2	TOTAL DEDICACION CONSERVACION ADICIÓN No. 2	FACTOR MULTIPLICADOR	COSTO ($) TOTAL HOMBRES ACTIVIDADES CONSERVACIÓN ADICIÓN No.2
ALQUILER DE PORTATIL. CARACTERÍSTICAS: PROCESADOR INTEL, CORE I3 4005U, CELERON O SIMILAR, MEMORIA RAM DE 4 GB (2 X 2048 MB)DISCO DURO DE 500GB A 7200 RPMPANTALLA LED HP BRIGHTVIEW WIDESCREEN DE ALTA DEFINICIÓN CON 35,6 CM (14") O SIMILAR, HD INTEL GRAPHIC HD4400UNIDAD DE DVD QUEMADORBLUETOOTH	15	UN/MES	$103,841.00	0.30	0.19	$ 31,152.30	$ 19,729.79	7.35	1.10	$839,554.00
TARIFA MES - EDICIÓN DE INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA O CONSULTORÍA. Incluye 4 tapas plastificadas tamaño carta color blanco, con 6 tornillos, hojas de papel bond tamaño carta 75 gramos, 170 folios	1	UN/MES	$200,840.00	1.00	0.63	$ 200,840.00	$ 127,198.67	1.63	1.10	$360,843.00
TARIFA MES - GASTOS OFICINA (PAPELERIA, FOTOCOPIAS Y OTROS)	1	GLB/MS	$958,381.00	0.30	0.19	$ 287,514.30	$ 182,092.39	0.49	1.10	$516,567.00
SUBTOTAL 2										**$14,435,209.00**

SUBTOTAL 1+2: VR. BÁSICO PERSONAL+COSTOS OPERACIONALES:	**$258,793,701.00**
3. VR. BÁSICO PARA ELEMENTOS PARA SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO	**$4,632,330.00**
4. VR. BÁSICO PARA CAMBIO DE VIGENCIA	**$9,312,803.00**
5, VR. BÁSICO DE PERSONAL, COSTOS OPERACIONALES, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - INCLUYE CAMBIO DE VIGENCIA (1 + 2 + 3 + 4)	**$272,738,834.00**
6, IVA 19%	**$51,820,378.00**
7. COSTOS ESTIMADOS PARA ENSAYOS DE LABORATORIO PARA LAS ACTIVIDADES DE CONSERVACIÓN (INCLUYE AJUSTES E IVA	**$5,953,571.00**
VALOR TOTAL (SUBTOTAL 5 + 6 + 7)	**$330,512,783.00**

Bogotá, Colombia
Calle 114ª #53 – 94
Tel: +57 6012148025
info@ingingenieria.com.co

Tabla No. 5 Plantilla Interventoría Valor Contractual + Adición No, 1 + Adición No. 2

PERSONAL ESPECIALISTA, PROFESIONAL O DE APOYO / DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	CAT/UN	Vr. H/MES $ SEGÚN CATEGORÍA / VR. UNIT	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	TOTAL DEDICACION CONSERVACION	FACTOR MULTIPLICADOR	COSTO ($) TOTAL HOMBRES ACTIVIDADES CONSERVACIÓN
DIRECTOR/COORDINACIÓN																		
OBRA																		
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	1	4	$7,500,000.00	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	3.60	2.95	$79,650,000.00
RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	1	6	$5,700,000.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	12.00	2.95	$201,780,000.00
Turno Nocturno																		
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	1	4	$7,500,000.00	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	2.40	2.95	$53,100,000.00
RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	1	6	$5,700,000.00	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	6.00	2.95	$100,890,000.00
LEGAL / FINANCIERO / CONTABLE																0.00		
ESPECIALISTA LEGAL	1	4	$6,000,000.00	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	1.20	2.95	$21,240,000.00
ESPECIALISTA FINANCIERO	1	4	$6,000,000.00	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	1.20	2.95	$21,240,000.00
PROFESIONAL CONTABLE	1	6	$6,000,000.00	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	1.20	2.95	$21,240,000.00
ESPECIALISTAS Y/O PROFESIONALES																		
ESPACIO PUBLICO																		
ESPECIALISTA EN URBANISMO Y ESPACIO PÚBLICO	1	4	$6,000,000.00	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	3.00	2.95	$53,100,000.00
PAVIMENTOS																		
ESPECIALISTA EN PAVIMENTOS	1	4	$6,000,000.00	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	2.40	2.95	$42,480,000.00
COSTOS, PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN																		
PROFESIONAL DE COSTOS, PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN	1	6	$5,000,000.00	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	3.00	2.95	$44,250,000.00
SIG - CAD																		
PROFESIONAL SIG - CAD	1	6	$5,000,000.00	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.40	0.25	0.25	0.25	0.25	3.15	2.95	$46,462,500.00
TOPOGRAFÍA																		
TARIFA MES - PERSONAL TÉCNICO - TOPÓGRAFO INSPECTOR (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	1		$2,500,000.00	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	3.00	2.95	$22,125,000.00
TARIFA MES - PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO - CADENERO 2 (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	2		$1,500,000.00	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	7.20	2.95	$31,860,000.00
Turno Nocturno																		
TARIFA MES - PERSONAL TÉCNICO - TOPÓGRAFO INSPECTOR HORARIO NOCTURNO (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	1		$2,500,000.00	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	2.40	2.95	$17,700,000.00
TARIFA MES - PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO - CADENERO 2 - HORARIO NOCTURNO (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	2		$1,500,000.00	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	4.80	2.95	$21,240,000.00
TRÁNSITO																		
ESPECIALISTA EN TRÁNSITO Y TRANSPORTE	1	4	$6,000,000.00	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	2.40	2.95	$42,480,861.00
AMBIENTAL - SST - FORESTAL																		
RESIDENTE AMBIENTAL	1	6	$5,700,000.00	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	6.01	2.95	$101,110,277.00
RESIDENTE EN SST	1	6	$5,700,000.00	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	6.02	2.95	$101,159,040.00
RESIDENTE DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	1	6	$5,700,000.00	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	2.42	2.95	$40,625,040.00
INSPECTOR SST - AMBIENTAL	1	7	$3,000,000.00	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	9.62	2.95	$85,101,600.00
Turno Nocturno																		
INSPECTOR SST - AMBIENTAL	1	7	$3,000,000.00	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	6.02	2.95	$53,241,600.00

Bogotá, Colombia
Calle 114ª #53 – 94
Tel: +57 6012148025
info@ingingenieria.com.co

PERSONAL ESPECIALISTA, PROFESIONAL O DE APOYO / DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	CAT/UN	Vr. H/MES $ SEGÚN CATEGORÍA / VR. UNIT	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	TOTAL DEDICACION CONSERVACION	FACTOR MULTIPLICADOR	COSTO ($) TOTAL HOMBRES ACTIVIDADES CONSERVACIÓN
SOCIAL																		
RESIDENTE SOCIAL	1	6	$5,700,000.00	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	6.02	2.95	$101,159,040.00
PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO																		
TARIFA MES - PERSONAL TÉCNICO - INSPECTOR 1 (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	3		$2,280,000.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	36.00	2.95	$242,136,000.00
TARIFA MES - PERSONAL TÉCNICO - AUXILIAR DE INGENIERÍA (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	1		$2,400,000.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	12.00	2.95	$84,960,000.00
TARIFA MES - PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO - CONDUCTOR O MOTORISTA (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	1		$1,900,000.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	12.00	2.95	$67,260,000.00
Turno Nocturno																		
TARIFA MES - PERSONAL DE OBRA - INSPECTOR 1 HORARIO NOCTURNO (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	1		$2,280,000.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	12.00	2.95	$80,712,000.00
TARIFA MES - PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO - CONDUCTORO MOTORISTA - HORARIO NOCTURNO (No incluye Factor de Prestaciones)	1		$1,901,365.96	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	3.62	2.95	$20,282,251.00
SUBTOTAL 1																		**$1,798,585,209.00**
COSTOS OPERACIONALES																		
ALQUILER EQUIPO, SUMINISTROS Y OTROS ELEMENTOS	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**COSTO UNITARIO SIN IVA ($)**	**MES 1**	**MES 2**	**MES 3**	**MES 4**	**MES 5**	**MES 6**	**MES 7**	**MES 8**	**MES 9**	**MES 10**	**MES 11**	**MES 12**	**TOTAL DEDICACION CONSERVACION**	**FACTOR MULTIPLICADOR**	**COSTO ($) TOTAL INSUMOS ACTIVIDADES**
TOPOGRAFÍA																		
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. TARIFA MES	1	MES	$2,499,000.00	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	5.40	1.10	$14,844,060.00
OTROS INSUMOS																		
TARIFA MES - ALQUILER DE VEHICULO: CAMPERO, PICK-UP, CAMIONETA, CAMION O SIMILAR DE 1300cc A 2000cc DE CILINDRADA, MODELO 2014 A 2011. 75% DE LA TARIFA ESTABLECIDA. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO EXCEPTO EL SALARIO DEL CONDUCTOR	1	MES	$5,954,250.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	12.00	1.10	$78,596,100.00

Bogotá, Colombia
Calle 114ª #53 – 94
Tel: +57 6012148025
info@ingingenieria.com.co

PERSONAL ESPECIALISTA, PROFESIONAL O DE APOYO / DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	CAT/UN	Vr. H/MES $ SEGÚN CATEGORÍA / VR. UNIT	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	TOTAL DEDICACION CONSERVACION	FACTOR MULTIPLICADOR	COSTO ($) TOTAL HOMBRES ACTIVIDADES CONSERVACIÓN
ALQUILER DE PORTATIL. CARACTERÍSTICAS: PROCESADOR INTEL, CORE I3 4005U, CELERON O SIMILAR, MEMORIA RAM DE 4 GB (2 X 2048 MB)DISCO DURO DE 500GB A 7200 RPMPANTALLA LED HP BRIGHTVIEW WIDESCREEN DE ALTA DEFINICIÓN CON 35,6 CM (14") O SIMILAR, HD INTEL GRAPHIC HD4400UNIDAD DE DVD QUEMADORBLUETOOTH	15	UN/MES	$103,841.00	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	54.00	1.10	$6,168,155.00
TARIFA MES - EDICIÓN DE INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA O CONSULTORÍA. Incluye 4 tapas plastificadas tamaño carta color blanco, con 6 tornillos, hojas de papel bond tamaño carta 75 gramos, 170 folios	1	UN/MES	$200,840.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00	1.00	1.00	1.00	1.00	13.00	1.10	$2,872,012.00
TARIFA MES - GASTOS OFICINA (PAPELERIA, FOTOCOPIAS Y OTROS)	1	GLB/MS	$958,381.00	0.30	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.30	0.30	0.30	0.30	3.95	1.10	$4,164,165.00
SUBTOTAL 2																		**$106,644,492.00**

SUBTOTAL 1+2: VR. BÁSICO PERSONAL+COSTOS OPERACIONALES:	**$1,905,229,701.00**
3. VR. BÁSICO PARA ELEMENTOS PARA SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO	**$34,103,044.00**
4. VR. BÁSICO PARA CAMBIO DE VIGENCIA	**$68,560,510.00**
5, VR. BÁSICO DE PERSONAL, COSTOS OPERACIONALES, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - INCLUYE CAMBIO DE VIGENCIA (1 + 2 + 3 + 4)	**$2,007,893,255.00**
6, IVA 19%	**$381,499,718.00**
7. COSTOS ESTIMADOS PARA ENSAYOS DE LABORATORIO PARA LAS ACTIVIDADES DE CONSERVACIÓN (INCLUYE AJUSTES E IVA	**$43,829,973.00**
VALOR TOTAL (SUBTOTAL 5 + 6 + 7)	**$2,433,222,946.00**

2.3. JUSTIFICACIÓN JURÍDICA

De acuerdo con lo descrito anteriormente la solicitud de Adición No. 2 y Prorroga No. 2 cumple con lo estipulado en la legislación y los documentos contractuales de la entidad, en los siguientes términos:

*"()…**Ley 80 de 1993** - Artículo 3o. DE LOS FINES DE LA CONTRATACIÓN ESTATAL. Los servidores públicos tendrán en consideración que al celebrar contratos y con la ejecución de los mismos, las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ellas en la consecución de dichos fines.*

***Ley 80 de 1993** - Artículo 40. DEL CONTENIDO DEL CONTRATO ESTATAL. Las estipulaciones de los contratos serán las que, de acuerdo con las normas civiles, comerciales y las previstas en esta ley, correspondan a su esencia y naturaleza. Las entidades podrán celebrar los contratos y acuerdos que permitan la autonomía de la voluntad y requieran el cumplimiento de los fines estatales. En los contratos que celebren las entidades estatales podrán incluirse las modalidades, condiciones y, en general, las cláusulas o estipulaciones que las partes consideren necesarias y convenientes, siempre que no sean contrarias a la Constitución, la ley, el orden público y a los principios y finalidades de esta ley y a los de la buena administración.*

***PARÁGRAFO**. En los contratos que celebren las entidades estatales se podrá pactar el pago anticipado y la entrega de anticipos, pero su monto no podrá exceder del cincuenta por ciento (50%) del valor del respectivo contrato…()"*

Manual de Interventoría y-o Supervisión del Instituto de Desarrollo Urbano en el numeral 12.2.2 Trámite adiciones, prórrogas modificaciones, aclaraciones y cesiones contractuales, Manual de Gestión Contractual del IDU en el capítulo 11.1 MODIFICACIONES CONTRACTUALES.

Teniendo en cuenta la fecha contractual de terminación del Contrato de Interventoría, que es el 30 de noviembre del 2025 se cumple con lo siguiente:

"()…8.1.1 Trámite modificaciones contractuales

Los supervisores o interventores deberán analizar las solicitudes de modificación de los contratos que eleven los contratistas y emitir su concepto frente a estas, analizando su alcance técnico, económico y legal, estructurando los ajustes que correspondan. Igualmente, con el fin de reencauzar o recomponer el contrato o superar dificultades en la ejecución que se presenten, podrán solicitar las modificaciones a que haya lugar, debidamente sustentadas y con la debida antelación, para lo cual deberán seguir los siguientes lineamientos:

- Las modificaciones no pueden alterar el objeto del contrato o la naturaleza sustancial del mismo.
- La adición, prórroga, modificación, aclaración y cesión, según sea el caso, solo podrá solicitarse antes del vencimiento del plazo contractual.

- Cualquier modificación deberá tramitarse ante el IDU por lo menos diez (10) días hábiles de antelación a su fecha de vencimiento…()"

De igual manera se da cumplimiento a las cláusulas de la minuta del contrato de acuerdo con lo siguiente:

"()…CLÁUSULA 6 MODIFICACIÓN DEL CONTRATO

Si por circunstancias previamente revisadas y aprobadas por el área Supervisora del IDU, se requiere prorrogar, adicionar y/o modificar el Contrato, las Partes suscribirán el respectivo documento de acuerdo con las disposiciones legales y procedimientos establecidos en los manuales, guías, planes y procedimientos del IDU vigentes durante la ejecución del Contrato.

El INTERVENTOR deberá hacer la petición de suscripción del respectivo documento con una antelación no menor de diez (10) días hábiles a la fecha de vencimiento del plazo originalmente pactado, anexando para ello los documentos soporte, así como los argumentos técnicos, jurídicos y análisis económico y financiero, en caso de requerirse adición de recursos, que soportan y justifican la prórroga, adición o modificación…()"

En virtud de lo anterior, se solicita realizar la modificación a la **CLÁUSULA 5 PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO**, la cual expresa: *"(…) El plazo total de ejecución es de DIEZ (10) MESES Y ONCE (11) DÍAS CALENDARIO, términos contados a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución establecidos en el Artículo 41 de la Ley 80 de 1993 y los demás señalados al efecto en el pliego de condiciones y en el presente Contrato (…).*

Ya que el plazo total del Contrato incluyendo la prórroga es de 12 meses y 03 días, contados a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio.

De la misma manera se solicita modificar la **CLÁUSULA 7 VALOR DEL CONTRATO**, la cual expresa:

"(…) Para efectos legales, el valor del presente contrato se fija en la suma de DOS MIL CIENTO CUARENTA Y OCHO MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL CINCUENTA Y UN PESOS M/CTE ($2.148.445.051), incluido IVA y demás impuestos a que haya lugar, sumas equivalentes a 1509,26 salarios mínimos legales mensuales vigentes para el año 2025, distribuido de la siguiente manera:

1 - VALOR BÁSICO (INCLUYE ELEMENTOS SST Y AJUSTES POR CAMBIO DE VIGENCIA)		
La suma de:	***$1.772.894.807,00***	***MIL SETECIENTOS SETENTA Y DOS MILLONES OCHOCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS SIETE PESOS M/CTE***
2 -IVA SOBRE EL VALOR BÁSICO		
La suma de:	***$336.850.014,00***	***TRESCIENTOS TREINTA Y SEIS MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA MIL CATORCE PESOS M/CTE.***
3 - COSTO ESTIMADO PARA ENSAYOS DE LABORATORIO (INCLUYE AJUSTES E IVA)		
La suma de:	***$ 38.700.230,00***	***REINTA Y OCHO MILLONES SETECIENTOS MIL DOSCIENTOS TREINTA PESOS M/CTE***

(…)"

De acuerdo con la solicitud de adición que se está realizando, la **CLÁUSULA 7** se modificaría de la siguiente manera:

Para efectos legales, el valor del presente Contrato incluyendo la Adición No. 2, se fija en la suma de **DOS MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y TRES MILLONES DOSCIENTOS VEINTIDÓS MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS M/CTE ($2,433,222,946.00) incluido IVA.**

1 – VALOR BÁSICO (INCLUYE ELEMENTOS SST Y AJUSTES POR CAMBIO DE VIGENCIA)		
La suma de:	**$2,007,893,255.00**	**DOS MIL SIETE MILLONES OCHOCIENTOS NOVENTA Y TRES MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS M/CTE**
2 – IVA SOBRE EL VALOR BÁSICO		
La suma de:	**$381,499,718.00**	**TRESCIENTOS OCHENTA Y UN MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS DIECIOCHO PESOS M/CTE**
3 - COSTO ESTIMADO PARA ENSAYOS DE LABORATORIO (INCLUYE AJUSTES E IVA)		
La suma de:	**$43,829,973.00**	**CUARENTA Y TRES MILLONES OCHOCIENTOS VEINTINUEVE MIL NOVECIENTOS SETENTA Y TRES PESOS M/CTE**

Por último, está Interventoría indica que la **CLÁUSULA 9 FORMA DE PAGO**, no se modificará y seguirá vigente hasta finalizar el contrato de acuerdo con lo siguiente:

"()…9.1 El IDU pagará el valor del presente Contrato de Interventoría de las obras de conservación a través de un esquema que involucra tres (3) tipos de remuneración, tal como se desarrolla en el siguiente cuadro y las notas que le siguen:

No.	***TIPO DE REMUNERACIÓN***	***CONCEPTO Y PORCENTAJE FRENTE AL VALOR DEL CONTRATO***	***FÓRMULA PARA DETERMINAR EL VALOR A PAGAR***	***REQUISITOS***
1	*Componente Fijo*	*Corresponde al pago del **50% del valor del contrato**. Dicho valor será dividido entre el número de meses del plazo pactado en sumas de igual valor.*	*El cálculo para determinar el valor a pagar se realizará así:* ***(Valor Fijo) =*** $\frac{Valor\ de\ la\ interventoría\ x\ 50\%}{número\ de\ meses\ del\ plazo}$	• *Oficio de aprobación por parte del IDU del informe mensual de interventoría*
2	*Componente Variable*	*Corresponde al pago del **44% del valor del contrato**. Dicho valor será pagado a través de una suma variable mensual asociada al porcentaje de avance de la obra objeto de interventoría*	*El cálculo para determinar el valor a pagar se realizará así:* ***(Valor Variable) = (Valor de la interventoría x 44%) x Avance mensual registrado en obra***	• *Contra porcentaje de avance registrado en la obra, soportado en el Acta de Recibo Parcial de Obra, debidamente suscrita por las partes.*
3	*Pago Final*	*Corresponde al pago del **6% del valor del contrato**, que se dividirá en dos pagos del 3% cada uno; el primero a la entrega a satisfacción de las obras y el segundo al momento de la liquidación.*	*El cálculo para determinar el valor a pagar se realizará así:* *3 % * del valor del contrato de interventoría*	• *Suscripción acta de terminación contrato de obra* • *Recibo a satisfacción de las obras* • *Entrega de informe final.* • *Entrega de planos récord en aplicativo vigente del IDU al momento del pago.*
			El cálculo para determinar el valor a pagar se realizará así:	• *Suscripción acta de liquidación del contrato de interventoría*

No.	TIPO DE REMUNERACIÓN	CONCEPTO Y PORCENTAJE FRENTE AL VALOR DEL CONTRATO	FÓRMULA PARA DETERMINAR EL VALOR A PAGAR	REQUISITOS
			*3 % * del valor del contrato de interventoría*	

…()”

3. CONCLUSIÓN

Se verificó técnicamente la necesidad de la adición y prórroga del Contrato de Obra No. 2407 de 2024, evidenciándose que el avance físico del 94% y financiero del 94.21% corresponde con lo ejecutado en campo y con la programación aprobada, sin identificarse atrasos atribuibles al contratista.

Las metas físicas faltantes y viables para ejecución con el valor de la Adición No. 2 corresponden a 4382,16 m² de andén, 1.117,92 ml de ciclorruta y 35 ml de calzada superan la disponibilidad presupuestal inicial, lo que confirma la necesidad de gestionar recursos adicionales para culminar adecuadamente el alcance del contrato de obra.

El análisis técnico independiente de la interventoría determinó que el plazo requerido para finalizar las actividades es de cincuenta y tres (53) días calendario, periodo necesario, suficiente y técnicamente justificado para asegurar el cierre del objeto contractual ampliado con calidad y continuidad operativa.

La prórroga del contrato de obra implica necesariamente la ampliación proporcional del plazo y recursos del Contrato de Interventoría No. 2418 de 2024, dado que las actividades de supervisión, control técnico, administrativo y financiero deben mantenerse durante toda la vigencia adicional.

La interventoría requiere conservar la totalidad de la plantilla mínima exigida por el IDU durante los cincuenta y tres (53) días de ampliación, ya que la simultaneidad de frentes de obra, el volumen de actividades por verificar y las obligaciones normativas no permiten reducciones de personal sin afectar el cumplimiento contractual.

Desde el componente financiero, la Adición No. 2 cumple con los límites del artículo 40 de la Ley 80 de 1993, ya que el valor calculado posterior al ajuste de la Adición No. 1, se encuentra dentro del 50% permitido sobre el valor inicial del contrato, expresado en SMMLV.

El valor final de la Adición No. 2, ajustado tras corregir el mayor valor improcedente de la Adición No. 1, corresponde a $284.777.895, siendo plenamente procedente y acorde con la estructura del presupuesto contractual definida por la entidad.

Con las adiciones No. 1 y No. 2, el valor total del contrato de interventoría asciende a $2.433.222.946,00 manteniendo la coherencia financiera necesaria para soportar la supervisión integral del proyecto hasta el 22 de enero de 2026.

Desde el componente jurídico, la solicitud cumple con la Ley 80 de 1993, el Manual de Interventoría del IDU y el Manual de Gestión Contractual, garantizando que la prórroga y

Bogotá, Colombia
Calle 114ª #53 – 94
Tel: +57 6012148025
info@ingingenieria.com.co

adición se ajustan a los procedimientos, límites y requisitos previstos por la normatividad vigente.

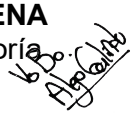
Con fundamento en los análisis técnico, financiero y jurídico realizados, se concluye que la Prórroga de cincuenta y tres (53) días y la Adición No. 2 del Contrato de Interventoría IDU-2418-2024 son necesarias, procedentes, justificadas y esenciales para asegurar la adecuada supervisión del contrato de obra y el cumplimiento pleno del objeto contractual ampliado. Es importante indicar que, se solicita a la entidad hacer caso omiso a los comunicados previamente radicados en consonancia con el presente requerimiento.

Agradecemos la atención prestada y quedamos atentos a sus comentarios.

Cordialmente,



CARLOS ALBERTO BELLO AVENA
Representante Legal de Interventoría
ING INGENIERIA S.A.S



Anexos: Plantilla Adición Cto Interv 2418-24 (formato Excel y pdf)
Copia: Folder del proyecto
Elaboró: Ing. Henry Alejandro Galindo Madrigal – Director de Interventoría
Reviso: Ing. Carlos Alberto Bello Avena – Representante Legal Interventoría

PERSONAL ESPECIALISTA, PROFESIONAL O DE APOYO / DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	CAT/UN	Vr. H/MES $ SEGÚN CATEGORÍA / VR. UNIT	PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	TOTAL DEDICACION CONSERVACION ADICIÓN No. 1	FACTOR MULTIPLICADOR	COSTO ($) TOTAL HOMBRES ACTIVIDADES CONSERVACIÓN ADICIÓN No.1
DIRECTOR/COORDINACIÓN												
OBRA												
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	1	4	$7.500.000,00	0,30	0,30	0,11	$ 2.250.000,00	$ 2.250.000,00	$ 829.282,03	0,71	2,95	$15.721.382,00
RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	1	6	$5.700.000,00	1,00	1,00	0,37	$ 5.700.000,00	$ 5.700.000,00	$ 2.089.949,01	2,37	2,95	$39.795.350,00
Turno Nocturno												
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	1	4	$7.500.000,00	0,20	0,20	0,07	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	$ 550.000,00	0,47	2,95	$10.472.500,00
RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	1	6	$5.700.000,00	0,50	0,50	0,18	$ 2.850.000,00	$ 2.850.000,00	$ 1.045.000,00	1,18	2,95	$19.897.750,00
LEGAL / FINANCIERO / CONTABLE												
ESPECIALISTA LEGAL	1	4	$6.000.000,00	0,10	0,10	0,04	$ 600.000,00	$ 600.000,00	$ 264.000,00	0,24	2,95	$4.318.800,00
ESPECIALISTA FINANCIERO	1	4	$6.000.000,00	0,10	0,10	0,04	$ 600.000,00	$ 600.000,00	$ 264.000,00	0,24	2,95	$4.318.800,00
PROFESIONAL CONTABLE	1	6	$6.000.000,00	0,10	0,10	0,04	$ 600.000,00	$ 600.000,00	$ 264.000,00	0,24	2,95	$4.318.800,00
ESPECIALISTAS Y/O PROFESIONALES												
ESPACIO PUBLICO												
ESPECIALISTA EN URBANISMO Y ESPACIO PÚBLICO	1	4	$6.000.000,00	0,25	0,25	0,09	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	$ 562.000,00	0,59	2,95	$10.507.900,00
PAVIMENTOS												
ESPECIALISTA EN PAVIMENTOS	1	4	$6.000.000,00	0,20	0,20	0,07	$ 1.200.000,00	$ 1.200.000,00	$ 446.000,00	0,47	2,95	$8.395.700,00
COSTOS, PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN												
PROFESIONAL DE COSTOS, PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN	1	6	$5.000.000,00	0,25	0,25	0,09	$ 1.250.000,00	$ 1.250.000,00	$ 458.333,33	0,59	2,95	$8.727.083,00
SIG - CAD												
PROFESIONAL SIG - CAD	1	6	$5.000.000,00	0,25	0,25	0,09	$ 1.250.000,00	$ 1.250.000,00	$ 458.333,33	0,59	2,95	$8.727.083,00
TOPOGRAFÍA												
TARIFA MES - PERSONAL TÉCNICO - TOPÓGRAFO INSPECTOR (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	1		$2.500.000,00	0,25	0,25	0,09	$ 625.000,00	$ 625.000,00	$ 229.166,67	0,59	2,95	$4.363.542,00
TARIFA MES - PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO - CADENERO 2 (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	2		$1.500.000,00	0,30	0,30	0,11	$ 450.000,00	$ 450.000,00	$ 165.000,00	1,42	2,95	$6.283.500,00
Turno Nocturno												
TARIFA MES - PERSONAL TÉCNICO - TOPÓGRAFO INSPECTOR HORARIO NOCTURNO (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	1		$2.500.000,00	0,20	0,20	0,07	$ 500.000,00	$ 500.000,00	$ 183.333,33	0,47	2,95	$3.490.833,00
TARIFA MES - PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO - CADENERO 2 - HORARIO NOCTURNO (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	2		$1.500.000,00	0,20	0,20	0,07	$ 300.000,00	$ 300.000,00	$ 110.000,00	0,95	2,95	$4.189.000,00
TRÁNSITO												
ESPECIALISTA EN TRÁNSITO Y TRANSPORTE	1	4	$6.000.000,00	0,20	0,20	0,07	$ 1.200.000,00	$ 1.200.000,00	$ 440.000,00	0,47	2,95	$8.378.000,00
AMBIENTAL - SST - FORESTAL												
RESIDENTE AMBIENTAL	1	6	$5.700.000,00	0,50	0,50	0,19	$ 2.867.670,00	$ 2.867.670,00	$ 1.065.330,00	1,19	2,95	$20.061.977,00
RESIDENTE EN SST	1	6	$5.700.000,00	0,50	0,50	0,19	$ 2.872.800,00	$ 2.872.800,00	$ 1.067.211,00	1,20	2,95	$20.097.792,00
RESIDENTE DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	1	6	$5.700.000,00	0,20	0,20	0,07	$ 1.162.800,00	$ 1.162.800,00	$ 426.360,00	0,48	2,95	$8.118.282,00
INSPECTOR SST - AMBIENTAL	1	7	$3.000.000,00	0,80	0,80	0,29	$ 2.412.000,00	$ 2.412.000,00	$ 884.400,00	1,90	2,95	$16.839.780,00
Turno Nocturno												
INSPECTOR SST - AMBIENTAL	1	7	$3.000.000,00	0,50	0,50	0,18	$ 1.512.000,00	$ 1.512.000,00	$ 554.400,00	1,19	2,95	$10.556.280,00
SOCIAL												
RESIDENTE SOCIAL	1	6	$5.700.000,00	0,50	0,50	0,18	$ 2.872.800,00	$ 2.872.800,00	$ 1.053.360,00	1,19	2,95	$20.056.932,00
PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO												
TARIFA MES - PERSONAL TÉCNICO - INSPECTOR 1 (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	3		$2.280.000,00	1,00	1,00	0,37	$ 2.280.000,00	$ 2.280.000,00	$ 836.000,00	7,10	2,95	$47.754.600,00
TARIFA MES - PERSONAL TÉCNICO - AUXILIAR DE INGENIERÍA (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	1		$2.400.000,00	1,00	1,00	0,37	$ 2.400.000,00	$ 2.400.000,00	$ 880.000,00	2,37	2,95	$16.756.000,00
TARIFA MES - PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO - CONDUCTOR O MOTORISTA (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	1		$1.900.000,00	1,00	1,00	0,37	$ 1.900.000,00	$ 1.900.000,00	$ 696.666,67	2,37	2,95	$13.265.167,00
Turno Nocturno												
TARIFA MES - PERSONAL DE OBRA - INSPECTOR 1 HORARIO NOCTURNO (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	1		$2.280.000,00	1,00	1,00	0,37	$ 2.280.000,00	$ 2.280.000,00	$ 836.000,00	2,37	2,95	$15.918.200,00
TARIFA MES - PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO - CONDUCTORO MOTORISTA - HORARIO NOCTURNO (No incluye Factor de Prestaciones)	1		$1.901.365,96	0,30	0,30	0,11	$ 578.015,25	$ 578.015,25	$ 211.938,93	0,72	2,95	$4.035.510,00
SUBTOTAL 1												**$355.366.543,00**
COSTOS OPERACIONALES												
ALQUILER EQUIPO, SUMINISTROS Y OTROS ELEMENTOS	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**COSTO UNITARIO SIN IVA ($)**	**PERIODO 1**	**PERIODO 2**	**PERIODO 3**	**PERIODO 1**	**PERIODO 2**	**PERIODO 3**	**TOTAL DEDICACION CONSERVACION ADICIÓN No. 1**	**FACTOR MULTIPLICADOR**	**COSTO ($) TOTAL INSUMOS ACTIVIDADES ADICIÓN No. 1**
TOPOGRAFÍA												
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. TARIFA MES	1	MES	$2.499.000,00	0,45	0,45	0,17	$ 1.124.550,00	$ 1.124.550,00	$ 412.335,00	1,07	1,10	$2.927.579,00
OTROS INSUMOS												
TARIFA MES - ALQUILER DE VEHICULO: CAMPERO, PICK-UP, CAMIONETA, CAMION O SIMILAR DE 1300cc A 2000cc DE CILINDRADA, MODELO 2014 A 2011. 75% DE LA TARIFA ESTABLECIDA. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO EXCEPTO EL SALARIO DEL CONDUCTOR	1	MES	$5.954.250,00	1,00	1,00	0,37	$ 5.954.250,00	$ 5.954.250,00	$ 2.183.225,00	2,37	1,10	$15.500.898,00
ALQUILER DE PORTATIL. CARACTERÍSTICAS: PROCESADOR INTEL, CORE I3 4005U, CELERON O SIMILAR, MEMORIA RAM DE 4 GB (2 X 2048 MB)DISCO DURO DE 500GB A 7200 RPMPANTALLA LED HP BRIGHTVIEW WIDESCREEN DE ALTA DEFINICIÓN CON 35,6 CM (14") O SIMILAR, HD INTEL GRAPHIC HD4400UNIDAD DE DVD QUEMADORBLUETOOTH	15	UN/MES	$103.841,00	0,30	0,30	0,11	$ 31.152,30	$ 31.152,30	$ 11.422,51	10,65	1,10	$1.216.497,00
TARIFA MES - EDICIÓN DE INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA O CONSULTORÍA. Incluye 4 tapas plastificadas tamaño carta color blanco, con 6 tornillos, hojas de papel bond tamaño carta 75 gramos, 170 folios	1	UN/MES	$200.840,00	1,00	1,00	0,37	$ 200.840,00	$ 200.840,00	$ 73.641,33	2,37	1,10	$522.853,00
TARIFA MES - GASTOS OFICINA (PAPELERIA, FOTOCOPIAS Y OTROS)	1	GLB/MS	$958.381,00	0,30	0,30	0,11	$ 287.514,30	$ 287.514,30	$ 105.421,91	0,71	1,10	$748.496,00
SUBTOTAL 2												**$20.916.323,00**

SUBTOTAL 1+2: VR. BÁSICO PERSONAL+COSTOS OPERACIONALES:	**$376.282.866,00**
3. VR. BÁSICO PARA ELEMENTOS PARA SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO	**$6.735.351,00**
4. VR. BÁSICO PARA CAMBIO DE VIGENCIA	**$13.540.701,00**
5, VR. BÁSICO DE PERSONAL, COSTOS OPERACIONALES, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - INCLUYE CAMBIO DE VIGENCIA (1 + 2 + 3 + 4)	**$396.558.918,00**
6, IVA 19%	**$75.346.194,00**
7. COSTOS ESTIMADOS PARA ENSAYOS DE LABORATORIO PARA LAS ACTIVIDADES DE CONSERVACIÓN (INCLUYE AJUSTES E IVA	**$8.656.420,00**
VALOR TOTAL (SUBTOTAL 5 + 6 + 7)	**$480.561.532,00**

PERSONAL ESPECIALISTA, PROFESIONAL O DE APOYO / DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	CAT/UN	Vr. H/MES $ SEGÚN CATEGORÍA / VR. UNIT	PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 1	PERIODO 2	TOTAL DEDICACION CONSERVACION ADICIÓN No. 2	FACTOR MULTIPLICADOR	COSTO ($) TOTAL HOMBRES ACTIVIDADES CONSERVACIÓN ADICIÓN No.2
DIRECTOR/COORDINACIÓN										
OBRA										
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	1	4	$7.500.000,00	0,30	0,19	$ 2.250.000,00	$ 1.425.000,00	0,49	2,95	$10.841.250,00
RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	1	6	$5.700.000,00	1,00	0,63	$ 5.700.000,00	$ 3.610.049,57	1,63	2,95	$27.464.646,00
Turno Nocturno										
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	1	4	$7.500.000,00	0,20	0,13	$ 1.500.000,00	$ 950.000,00	0,33	2,95	$7.227.500,00
RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	1	6	$5.700.000,00	0,50	0,32	$ 2.850.000,00	$ 1.805.000,00	0,82	2,95	$13.732.250,00
LEGAL / FINANCIERO / CONTABLE										
ESPECIALISTA LEGAL	1	4	$6.000.000,00	0,10	0,06	$ 600.000,00	$ 336.000,00	0,16	2,95	$2.761.200,00
ESPECIALISTA FINANCIERO	1	4	$6.000.000,00	0,10	0,06	$ 600.000,00	$ 336.000,00	0,16	2,95	$2.761.200,00
PROFESIONAL CONTABLE	1	6	$6.000.000,00	0,10	0,06	$ 600.000,00	$ 336.000,00	0,16	2,95	$2.761.200,00
ESPECIALISTAS Y/O PROFESIONALES										
ESPACIO PUBLICO										
ESPECIALISTA EN URBANISMO Y ESPACIO PÚBLICO	1	4	$6.000.000,00	0,25	0,16	$ 1.500.000,00	$ 938.000,00	0,41	2,95	$7.192.100,00
PAVIMENTOS										
ESPECIALISTA EN PAVIMENTOS	1	4	$6.000.000,00	0,20	0,13	$ 1.200.000,00	$ 754.000,00	0,33	2,95	$5.764.300,00
COSTOS, PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN										
PROFESIONAL DE COSTOS, PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN	1	6	$5.000.000,00	0,25	0,16	$ 1.250.000,00	$ 791.666,67	0,41	2,95	$6.022.917,00
SIG - CAD										
PROFESIONAL SIG - CAD	1	6	$5.000.000,00	0,25	0,16	$ 1.250.000,00	$ 791.666,67	0,41	2,95	$6.022.917,00
TOPOGRAFÍA										
TARIFA MES - PERSONAL TÉCNICO - TOPÓGRAFO INSPECTOR (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	1		$2.500.000,00	0,25	0,16	$ 625.000,00	$ 395.833,33	0,41	2,95	$3.011.458,00
TARIFA MES - PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO - CADENERO 2 (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	2		$1.500.000,00	0,30	0,19	$ 450.000,00	$ 285.000,00	0,98	2,95	$4.336.500,00
Turno Nocturno										
TARIFA MES - PERSONAL TÉCNICO - TOPÓGRAFO INSPECTOR HORARIO NOCTURNO (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	1		$2.500.000,00	0,20	0,13	$ 500.000,00	$ 316.666,67	0,33	2,95	$2.409.167,00
TARIFA MES - PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO - CADENERO 2 - HORARIO NOCTURNO (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	2		$1.500.000,00	0,20	0,13	$ 300.000,00	$ 190.000,00	0,65	2,95	$2.891.000,00
TRÁNSITO										
ESPECIALISTA EN TRÁNSITO Y TRANSPORTE	1	4	$6.000.000,00	0,20	0,13	$ 1.200.000,00	$ 760.000,00	0,33	2,95	$5.782.000,00
AMBIENTAL - SST - FORESTAL										
RESIDENTE AMBIENTAL	1	6	$5.700.000,00	0,50	0,32	$ 2.867.670,00	$ 1.802.340,00	0,82	2,95	$13.776.530,00
RESIDENTE EN SST	1	6	$5.700.000,00	0,50	0,32	$ 2.872.800,00	$ 1.805.589,00	0,82	2,95	$13.801.248,00
RESIDENTE DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	1	6	$5.700.000,00	0,20	0,13	$ 1.162.800,00	$ 736.440,00	0,33	2,95	$5.602.758,00
INSPECTOR SST - AMBIENTAL	1	7	$3.000.000,00	0,80	0,51	$ 2.412.000,00	$ 1.527.600,00	1,31	2,95	$11.621.820,00
Turno Nocturno										
INSPECTOR SST - AMBIENTAL	1	7	$3.000.000,00	0,50	0,32	$ 1.512.000,00	$ 957.600,00	0,82	2,95	$7.285.320,00
SOCIAL										
RESIDENTE SOCIAL	1	6	$5.700.000,00	0,50	0,32	$ 2.872.800,00	$ 1.819.440,00	0,82	2,95	$13.842.108,00
PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO										
TARIFA MES - PERSONAL TÉCNICO - INSPECTOR 1 (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	3		$2.280.000,00	1,00	0,63	$ 2.280.000,00	$ 1.444.000,00	4,90	2,95	$32.957.400,00
TARIFA MES - PERSONAL TÉCNICO - AUXILIAR DE INGENIERÍA (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	1		$2.400.000,00	1,00	0,63	$ 2.400.000,00	$ 1.520.000,00	1,63	2,95	$11.564.000,00
TARIFA MES - PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO - CONDUCTOR O MOTORISTA (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	1		$1.900.000,00	1,00	0,63	$ 1.900.000,00	$ 1.203.333,33	1,63	2,95	$9.154.833,00
Turno Nocturno										
TARIFA MES - PERSONAL DE OBRA - INSPECTOR 1 HORARIO NOCTURNO (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	1		$2.280.000,00	1,00	0,63	$ 2.280.000,00	$ 1.444.000,00	1,63	2,95	$10.985.800,00
TARIFA MES - PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO - CONDUCTORO MOTORISTA - HORARIO NOCTURNO (No incluye Factor de Prestaciones)	1		$1.901.365,96	0,30	0,19	$ 578.015,25	$ 366.076,33	0,50	2,95	$2.785.070,00
SUBTOTAL 1										**$244.358.492,00**
COSTOS OPERACIONALES										
ALQUILER EQUIPO, SUMINISTROS Y OTROS ELEMENTOS	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**COSTO UNITARIO SIN IVA ($)**	**PERIODO 1**	**PERIODO 2**	**PERIODO 1**	**PERIODO 2**	**TOTAL DEDICACION CONSERVACION ADICIÓN No. 2**	**FACTOR MULTIPLICADOR**	**COSTO ($) TOTAL INSUMOS ACTIVIDADES ADICIÓN No. 2**
TOPOGRAFÍA										
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. TARIFA MES	1	MES	$2.499.000,00	0,45	0,29	$ 1.124.550,00	$ 712.215,00	0,74	1,10	$2.020.442,00
OTROS INSUMOS										
TARIFA MES - ALQUILER DE VEHICULO: CAMPERO, PICK-UP, CAMIONETA, CAMION O SIMILAR DE 1300cc A 2000cc DE CILINDRADA, MODELO 2014 A 2011. 75% DE LA TARIFA ESTABLECIDA. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO EXCEPTO EL SALARIO DEL CONDUCTOR	1	MES	$5.954.250,00	1,00	0,63	$ 5.954.250,00	$ 3.771.025,00	1,63	1,10	$10.697.803,00
ALQUILER DE PORTATIL. CARACTERÍSTICAS: PROCESADOR INTEL, CORE I3 4005U, CELERON O SIMILAR, MEMORIA RAM DE 4 GB (2 X 2048 MB)DISCO DURO DE 500GB A 7200 RPMPANTALLA LED HP BRIGHTVIEW WIDESCREEN DE ALTA DEFINICIÓN CON 35,6 CM (14") O SIMILAR, HD INTEL GRAPHIC HD4400UNIDAD DE DVD QUEMADORBLUETOOTH	15	UN/MES	$103.841,00	0,30	0,19	$ 31.152,30	$ 19.729,79	7,35	1,10	$839.554,00
TARIFA MES - EDICIÓN DE INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA O CONSULTORÍA. Incluye 4 tapas plastificadas tamaño carta color blanco, con 6 tornillos, hojas de papel bond tamaño carta 75 gramos, 170 folios	1	UN/MES	$200.840,00	1,00	0,63	$ 200.840,00	$ 127.198,67	1,63	1,10	$360.843,00
TARIFA MES - GASTOS OFICINA (PAPELERIA, FOTOCOPIAS Y OTROS)	1	GLB/MS	$958.381,00	0,30	0,19	$ 287.514,30	$ 182.092,39	0,49	1,10	$516.567,00
SUBTOTAL 2										**$14.435.209,00**

SUBTOTAL 1+2: VR. BÁSICO PERSONAL+COSTOS OPERACIONALES:	**$258.793.701,00**
3. VR. BÁSICO PARA ELEMENTOS PARA SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO	**$4.632.330,00**
4. VR. BÁSICO PARA CAMBIO DE VIGENCIA	**$9.312.803,00**
5, VR. BÁSICO DE PERSONAL, COSTOS OPERACIONALES, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - INCLUYE CAMBIO DE VIGENCIA (1 + 2 + 3 + 4)	**$272.738.834,00**
6, IVA 19%	**$51.820.378,00**
7. COSTOS ESTIMADOS PARA ENSAYOS DE LABORATORIO PARA LAS ACTIVIDADES DE CONSERVACIÓN (INCLUYE AJUSTES E IVA	**$5.953.571,00**
VALOR TOTAL (SUBTOTAL 5 + 6 + 7)	**$330.512.783,00**

PERSONAL ESPECIALISTA, PROFESIONAL O DE APOYO / DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	CAT/UN	Vr. H/MES $ SEGÚN CATEGORÍA / VR. UNIT	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	TOTAL DEDICACION CONSERVACION	FACTOR MULTIPLICADOR	COSTO ($) TOTAL HOMBRES ACTIVIDADES CONSERVACIÓN
DIRECTOR/COORDINACIÓN																														
OBRA																														
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	1	4	$7.500.000,00	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	$ 2.250.000,00	$ 2.250.000,00	$ 2.250.000,00	$ 2.250.000,00	$ 2.250.000,00	$ 2.250.000,00	$ 2.250.000,00	$ 2.250.000,00	$ 2.250.000,00	$ 2.250.000,00	$ 2.250.000,00	$ 2.250.000,00	3,60	2,95	$79.650.000,00
RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	1	6	$5.700.000,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	$ 5.700.000,00	$ 5.700.000,00	$ 5.700.000,00	$ 5.700.000,00	$ 5.700.000,00	$ 5.700.000,00	$ 5.700.000,00	$ 5.700.000,00	$ 5.700.000,00	$ 5.700.000,00	$ 5.700.000,00	$ 5.700.000,00	12,00	2,95	$201.780.000,00
Turno Nocturno																														
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	1	4	$7.500.000,00	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	2,40	2,95	$53.100.000,00
RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	1	6	$5.700.000,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	$ 2.850.000,00	$ 2.850.000,00	$ 2.850.000,00	$ 2.850.000,00	$ 2.850.000,00	$ 2.850.000,00	$ 2.850.000,00	$ 2.850.000,00	$ 2.850.000,00	$ 2.850.000,00	$ 2.850.000,00	$ 2.850.000,00	6,00	2,95	$100.890.000,00
LEGAL / FINANCIERO / CONTABLE																												0,00		
ESPECIALISTA LEGAL	1	4	$6.000.000,00	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	$ 600.000,00	$ 600.000,00	$ 600.000,00	$ 600.000,00	$ 600.000,00	$ 600.000,00	$ 600.000,00	$ 600.000,00	$ 600.000,00	$ 600.000,00	$ 600.000,00	$ 600.000,00	1,20	2,95	$21.240.000,00
ESPECIALISTA FINANCIERO	1	4	$6.000.000,00	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	$ 600.000,00	$ 600.000,00	$ 600.000,00	$ 600.000,00	$ 600.000,00	$ 600.000,00	$ 600.000,00	$ 600.000,00	$ 600.000,00	$ 600.000,00	$ 600.000,00	$ 600.000,00	1,20	2,95	$21.240.000,00
PROFESIONAL CONTABLE	1	6	$6.000.000,00	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	$ 600.000,00	$ 600.000,00	$ 600.000,00	$ 600.000,00	$ 600.000,00	$ 600.000,00	$ 600.000,00	$ 600.000,00	$ 600.000,00	$ 600.000,00	$ 600.000,00	$ 600.000,00	1,20	2,95	$21.240.000,00
ESPECIALISTAS Y/O PROFESIONALES																														
ESPACIO PUBLICO																														
ESPECIALISTA EN URBANISMO Y ESPACIO PÚBLICO	1	4	$6.000.000,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	3,00	2,95	$53.100.000,00
PAVIMENTOS																														
ESPECIALISTA EN PAVIMENTOS	1	4	$6.000.000,00	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	$ 1.200.000,00	$ 1.200.000,00	$ 1.200.000,00	$ 1.200.000,00	$ 1.200.000,00	$ 1.200.000,00	$ 1.200.000,00	$ 1.200.000,00	$ 1.200.000,00	$ 1.200.000,00	$ 1.200.000,00	$ 1.200.000,00	2,40	2,95	$42.480.000,00
COSTOS, PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN																														
PROFESIONAL DE COSTOS, PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN	1	6	$5.000.000,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	$ 1.250.000,00	$ 1.250.000,00	$ 1.250.000,00	$ 1.250.000,00	$ 1.250.000,00	$ 1.250.000,00	$ 1.250.000,00	$ 1.250.000,00	$ 1.250.000,00	$ 1.250.000,00	$ 1.250.000,00	$ 1.250.000,00	3,00	2,95	$44.250.000,00
SIG - CAD																														
PROFESIONAL SIG - CAD	1	6	$5.000.000,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,40	0,25	0,25	0,25	0,25	$ 1.250.000,00	$ 1.250.000,00	$ 1.250.000,00	$ 1.250.000,00	$ 1.250.000,00	$ 1.250.000,00	$ 1.250.000,00	$ 2.000.000,00	$ 1.250.000,00	$ 1.250.000,00	$ 1.250.000,00	$ 1.250.000,00	3,15	2,95	$46.462.500,00
TOPOGRAFÍA																														
TARIFA MES - PERSONAL TÉCNICO - TOPÓGRAFO INSPECTOR (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	1		$2.500.000,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	$ 625.000,00	$ 625.000,00	$ 625.000,00	$ 625.000,00	$ 625.000,00	$ 625.000,00	$ 625.000,00	$ 625.000,00	$ 625.000,00	$ 625.000,00	$ 625.000,00	$ 625.000,00	3,00	2,95	$22.125.000,00
TARIFA MES - PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO - CADENERO 2 (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	2		$1.500.000,00	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	$ 450.000,00	$ 450.000,00	$ 450.000,00	$ 450.000,00	$ 450.000,00	$ 450.000,00	$ 450.000,00	$ 450.000,00	$ 450.000,00	$ 450.000,00	$ 450.000,00	$ 450.000,00	7,20	2,95	$31.860.000,00
Turno Nocturno																														
TARIFA MES - PERSONAL TÉCNICO - TOPÓGRAFO INSPECTOR HORARIO NOCTURNO (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	1		$2.500.000,00	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	$ 500.000,00	$ 500.000,00	$ 500.000,00	$ 500.000,00	$ 500.000,00	$ 500.000,00	$ 500.000,00	$ 500.000,00	$ 500.000,00	$ 500.000,00	$ 500.000,00	$ 500.000,00	2,40	2,95	$17.700.000,00
TARIFA MES - PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO - CADENERO 2 - HORARIO NOCTURNO (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	2		$1.500.000,00	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	$ 300.000,00	$ 300.000,00	$ 300.000,00	$ 300.000,00	$ 300.000,00	$ 300.000,00	$ 300.000,00	$ 300.000,00	$ 300.000,00	$ 300.000,00	$ 300.000,00	$ 300.000,00	4,80	2,95	$21.240.000,00
TRANSITO																														
ESPECIALISTA EN TRÁNSITO Y TRANSPORTE	1	4	$6.000.000,00	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	$ 1.200.000,00	$ 1.200.000,00	$ 1.200.000,00	$ 1.200.000,00	$ 1.200.000,00	$ 1.200.000,00	$ 1.200.000,00	$ 1.200.000,00	$ 1.200.000,00	$ 1.200.000,00	$ 1.200.000,00	$ 1.200.291,73	2,40	2,95	$42.480.861,00
AMBIENTAL - SST - FORESTAL																														
RESIDENTE AMBIENTAL	1	6	$5.700.000,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	$ 2.850.000,00	$ 2.850.000,00	$ 2.850.000,00	$ 2.850.000,00	$ 2.850.000,00	$ 2.850.000,00	$ 2.850.000,00	$ 2.850.000,00	$ 2.867.670,00	$ 2.868.240,00	$ 2.869.380,00	$ 2.869.380,00	6,01	2,95	$101.110.277,00
RESIDENTE EN SST	1	6	$5.700.000,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	$ 2.850.000,00	$ 2.850.000,00	$ 2.850.000,00	$ 2.850.000,00	$ 2.850.000,00	$ 2.850.000,00	$ 2.850.000,00	$ 2.850.000,00	$ 2.872.800,00	$ 2.872.800,00	$ 2.872.800,00	$ 2.872.800,00	6,02	2,95	$101.159.040,00
RESIDENTE DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	1	6	$5.700.000,00	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	$ 1.140.000,00	$ 1.140.000,00	$ 1.140.000,00	$ 1.140.000,00	$ 1.140.000,00	$ 1.140.000,00	$ 1.140.000,00	$ 1.140.000,00	$ 1.162.800,00	$ 1.162.800,00	$ 1.162.800,00	$ 1.162.800,00	2,42	2,95	$40.625.040,00
INSPECTOR SST - AMBIENTAL	1	7	$3.000.000,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	$ 2.400.000,00	$ 2.400.000,00	$ 2.400.000,00	$ 2.400.000,00	$ 2.400.000,00	$ 2.400.000,00	$ 2.400.000,00	$ 2.400.000,00	$ 2.412.000,00	$ 2.412.000,00	$ 2.412.000,00	$ 2.412.000,00	9,62	2,95	$85.101.600,00
Turno Nocturno																														
INSPECTOR SST - AMBIENTAL	1	7	$3.000.000,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	$ 1.512.000,00	$ 1.512.000,00	$ 1.512.000,00	$ 1.512.000,00	6,02	2,95	$53.241.600,00
SOCIAL																														
RESIDENTE SOCIAL	1	6	$5.700.000,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	$ 2.850.000,00	$ 2.850.000,00	$ 2.850.000,00	$ 2.850.000,00	$ 2.850.000,00	$ 2.850.000,00	$ 2.850.000,00	$ 2.850.000,00	$ 2.872.800,00	$ 2.872.800,00	$ 2.872.800,00	$ 2.872.800,00	6,02	2,95	$101.159.040,00
PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO																														
TARIFA MES - PERSONAL TÉCNICO - INSPECTOR 1 (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	3		$2.280.000,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	$ 2.280.000,00	$ 2.280.000,00	$ 2.280.000,00	$ 2.280.000,00	$ 2.280.000,00	$ 2.280.000,00	$ 2.280.000,00	$ 2.280.000,00	$ 2.280.000,00	$ 2.280.000,00	$ 2.280.000,00	$ 2.280.000,00	36,00	2,95	$242.136.000,00
TARIFA MES - PERSONAL TÉCNICO - AUXILIAR DE INGENIERÍA (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	1		$2.400.000,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	$ 2.400.000,00	$ 2.400.000,00	$ 2.400.000,00	$ 2.400.000,00	$ 2.400.000,00	$ 2.400.000,00	$ 2.400.000,00	$ 2.400.000,00	$ 2.400.000,00	$ 2.400.000,00	$ 2.400.000,00	$ 2.400.000,00	12,00	2,95	$84.960.000,00
TARIFA MES - PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO - CONDUCTOR O MOTORISTA (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	1		$1.900.000,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	$ 1.900.000,00	$ 1.900.000,00	$ 1.900.000,00	$ 1.900.000,00	$ 1.900.000,00	$ 1.900.000,00	$ 1.900.000,00	$ 1.900.000,00	$ 1.900.000,00	$ 1.900.000,00	$ 1.900.000,00	$ 1.900.000,00	12,00	2,95	$67.260.000,00
Turno Nocturno																														
TARIFA MES - PERSONAL DE OBRA - INSPECTOR 1 HORARIO NOCTURNO (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	1		$2.280.000,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	$ 2.280.000,00	$ 2.280.000,00	$ 2.280.000,00	$ 2.280.000,00	$ 2.280.000,00	$ 2.280.000,00	$ 2.280.000,00	$ 2.280.000,00	$ 2.280.000,00	$ 2.280.000,00	$ 2.280.000,00	$ 2.280.000,00	12,00	2,95	$80.712.000,00
TARIFA MES - PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO - CONDUCTORO MOTORISTA - HORARIO NOCTURNO (No incluye Factor de Prestaciones)	1		$1.901.365,96	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	$ 570.409,79	$ 570.409,79	$ 570.409,79	$ 570.409,79	$ 570.409,79	$ 570.409,79	$ 570.409,79	$ 570.409,79	$ 578.015,25	$ 578.015,25	$ 578.015,25	$ 578.015,25	3,62	2,95	$20.282.251,00
SUBTOTAL 1																														**$1.798.585.209,00**

ALQUILER EQUIPO, SUMINISTROS Y OTROS ELEMENTOS	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO SIN IVA ($)	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	TOTAL DEDICACION CONSERVACION	FACTOR MULTIPLICADOR	COSTO ($) TOTAL INSUMOS ACTIVIDADES
COSTOS OPERACIONALES																														
TOPOGRAFÍA																														
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. TARIFA MES	1	MES	$2.499.000,00	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	$ 1.124.550,00	$ 1.124.550,00	$ 1.124.550,00	$ 1.124.550,00	$ 1.124.550,00	$ 1.124.550,00	$ 1.124.550,00	$ 1.124.550,00	$ 1.124.550,00	$ 1.124.550,00	$ 1.124.550,00	$ 1.124.550,00	5,40	1,10	$14.844.060,00
OTROS INSUMOS																														
TARIFA MES - ALQUILER DE VEHICULO: CAMPERO, PICK-UP, CAMIONETA, CAMION O SIMILAR DE 1300cc A 2000cc DE CILINDRADA, MODELO 2014 A 2011. 75% DE LA TARIFA ESTABLECIDA. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO EXCEPTO EL SALARIO DEL CONDUCTOR	1	MES	$5.954.250,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	$ 5.954.250,00	$ 5.954.250,00	$ 5.954.250,00	$ 5.954.250,00	$ 5.954.250,00	$ 5.954.250,00	$ 5.954.250,00	$ 5.954.250,00	$ 5.954.250,00	$ 5.954.250,00	$ 5.954.250,00	$ 5.954.250,00	12,00	1,10	$78.596.100,00
ALQUILER DE PORTATIL CARACTERISTICAS: PROCESADOR INTEL, CORE I3 4005U, CELERON O SIMILAR, MEMORIA RAM DE 4 GB (2 X 2048 MB)DISCO DURO DE 500GB A 7200 RPMPANTALLA LED HP BRIGHTVIEW WIDESCREEN DE ALTA DEFINICIÓN CON 35.6 CM (14") O SIMILAR, HD INTEL GRAPHIC HD4400UNIDAD DE DVD QUEMADORBLUETOOTH	15	UN/MES	$103.841,00	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	$ 31.152,30	$ 31.152,30	$ 31.152,30	$ 31.152,30	$ 31.152,30	$ 31.152,30	$ 31.152,30	$ 31.152,30	$ 31.152,30	$ 31.152,30	$ 31.152,30	$ 31.152,30	54,00	1,10	$6.168.155,00
TARIFA MES - EDICIÓN DE INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA O CONSULTORÍA. Incluye 4 tapas plastificadas tamaño carta color blanco, con 6 tornillos, hojas de papel bond tamaño carta 75 gramos, 170 folios	1	UN/MES	$200.840,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	1,00	1,00	1,00	1,00	$ 200.840,00	$ 200.840,00	$ 200.840,00	$ 200.840,00	$ 200.840,00	$ 200.840,00	$ 200.840,00	$ 401.680,00	$ 200.840,00	$ 200.840,00	$ 200.840,00	$ 200.840,00	13,00	1,10	$2.872.012,00
TARIFA MES - GASTOS OFICINA (PAPELERIA, FOTOCOPIAS Y OTROS)	1	GLB/MS	$958.381,00	0,30	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,30	0,30	0,30	0,30	$ 287.514,30	$ 335.433,35	$ 335.433,35	$ 335.433,35	$ 335.433,35	$ 335.433,35	$ 335.433,35	$ 335.433,35	$ 287.514,30	$ 287.514,30	$ 287.514,30	$ 287.514,30	3,95	1,10	$4.164.165,00
SUBTOTAL 2																														**$106.644.492,00**

SUBTOTAL 1+2: VR. BÁSICO PERSONAL+COSTOS OPERACIONALES:	**$1.905.229.701,00**
3. VR. BÁSICO PARA ELEMENTOS PARA SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO	**$34.103.044,00**
4. VR. BÁSICO PARA CAMBIO DE VIGENCIA	**$68.560.510,00**
5, VR. BÁSICO DE PERSONAL, COSTOS OPERACIONALES, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - INCLUYE CAMBIO DE VIGENCIA (1 + 2 + 3 + 4)	**$2.007.893.255,00**
6, IVA 19%	**$381.499.718,00**
7. COSTOS ESTIMADOS PARA ENSAYOS DE LABORATORIO PARA LAS ACTIVIDADES DE CONSERVACIÓN (INCLUYE AJUSTES E IVA	**$43.829.973,00**
VALOR TOTAL (SUBTOTAL 5 + 6 + 7)	**$2.433.222.946,00**

PERSONAL ESPECIALISTA, PROFESIONAL O DE APOYO / DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	CAT/UN	Vr. H/MES $ SEGÚN CATEGORÍA / VR. UNIT	PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	TOTAL DEDICACION CONSERVACION ADICIÓN No. 1	FACTOR MULTIPLICADOR	COSTO ($) TOTAL HOMBRES ACTIVIDADES CONSERVACIÓN ADICIÓN No.1
DIRECTOR/COORDINACIÓN												
OBRA												
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	1	4	$7.500.000,00	0,30	0,30	0,11	$ 2.250.000,00	$ 2.250.000,00	$ 829.282,03	0,71	2,95	$15.721.382,00
RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	1	6	$5.700.000,00	1,00	1,00	0,37	$ 5.700.000,00	$ 5.700.000,00	$ 2.089.949,01	2,37	2,95	$39.795.350,00
Turno Nocturno												
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	1	4	$7.500.000,00	0,20	0,20	0,07	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	$ 550.000,00	0,47	2,95	$10.472.500,00
RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	1	6	$5.700.000,00	0,50	0,50	0,18	$ 2.850.000,00	$ 2.850.000,00	$ 1.045.000,00	1,18	2,95	$19.897.750,00
LEGAL / FINANCIERO / CONTABLE												
ESPECIALISTA LEGAL	1	4	$6.000.000,00	0,10	0,10	0,04	$ 600.000,00	$ 600.000,00	$ 264.000,00	0,24	2,95	$4.318.800,00
ESPECIALISTA FINANCIERO	1	4	$6.000.000,00	0,10	0,10	0,04	$ 600.000,00	$ 600.000,00	$ 264.000,00	0,24	2,95	$4.318.800,00
PROFESIONAL CONTABLE	1	6	$6.000.000,00	0,10	0,10	0,04	$ 600.000,00	$ 600.000,00	$ 264.000,00	0,24	2,95	$4.318.800,00
ESPECIALISTAS Y/O PROFESIONALES												
ESPACIO PUBLICO												
ESPECIALISTA EN URBANISMO Y ESPACIO PÚBLICO	1	4	$6.000.000,00	0,25	0,25	0,09	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	$ 562.000,00	0,59	2,95	$10.507.900,00
PAVIMENTOS												
ESPECIALISTA EN PAVIMENTOS	1	4	$6.000.000,00	0,20	0,20	0,07	$ 1.200.000,00	$ 1.200.000,00	$ 446.000,00	0,47	2,95	$8.395.700,00
COSTOS, PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN												
PROFESIONAL DE COSTOS, PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN	1	6	$5.000.000,00	0,25	0,25	0,09	$ 1.250.000,00	$ 1.250.000,00	$ 458.333,33	0,59	2,95	$8.727.083,00
SIG - CAD												
PROFESIONAL SIG - CAD	1	6	$5.000.000,00	0,25	0,25	0,09	$ 1.250.000,00	$ 1.250.000,00	$ 458.333,33	0,59	2,95	$8.727.083,00
TOPOGRAFÍA												
TARIFA MES - PERSONAL TÉCNICO - TOPÓGRAFO INSPECTOR (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	1		$2.500.000,00	0,25	0,25	0,09	$ 625.000,00	$ 625.000,00	$ 229.166,67	0,59	2,95	$4.363.542,00
TARIFA MES - PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO - CADENERO 2 (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	2		$1.500.000,00	0,30	0,30	0,11	$ 450.000,00	$ 450.000,00	$ 165.000,00	1,42	2,95	$6.283.500,00
Turno Nocturno												
TARIFA MES - PERSONAL TÉCNICO - TOPÓGRAFO INSPECTOR HORARIO NOCTURNO (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	1		$2.500.000,00	0,20	0,20	0,07	$ 500.000,00	$ 500.000,00	$ 183.333,33	0,47	2,95	$3.490.833,00
TARIFA MES - PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO - CADENERO 2 - HORARIO NOCTURNO (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	2		$1.500.000,00	0,20	0,20	0,07	$ 300.000,00	$ 300.000,00	$ 110.000,00	0,95	2,95	$4.189.000,00
TRÁNSITO												
ESPECIALISTA EN TRÁNSITO Y TRANSPORTE	1	4	$6.000.000,00	0,20	0,20	0,07	$ 1.200.000,00	$ 1.200.000,00	$ 440.000,00	0,47	2,95	$8.378.000,00
AMBIENTAL - SST - FORESTAL												
RESIDENTE AMBIENTAL	1	6	$5.700.000,00	0,50	0,50	0,19	$ 2.867.670,00	$ 2.867.670,00	$ 1.065.330,00	1,19	2,95	$20.061.977,00
RESIDENTE EN SST	1	6	$5.700.000,00	0,50	0,50	0,19	$ 2.872.800,00	$ 2.872.800,00	$ 1.067.211,00	1,20	2,95	$20.097.792,00
RESIDENTE DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	1	6	$5.700.000,00	0,20	0,20	0,07	$ 1.162.800,00	$ 1.162.800,00	$ 426.360,00	0,48	2,95	$8.118.282,00
INSPECTOR SST - AMBIENTAL	1	7	$3.000.000,00	0,80	0,80	0,29	$ 2.412.000,00	$ 2.412.000,00	$ 884.400,00	1,90	2,95	$16.839.780,00
Turno Nocturno												
INSPECTOR SST - AMBIENTAL	1	7	$3.000.000,00	0,50	0,50	0,18	$ 1.512.000,00	$ 1.512.000,00	$ 554.400,00	1,19	2,95	$10.556.280,00
SOCIAL												
RESIDENTE SOCIAL	1	6	$5.700.000,00	0,50	0,50	0,18	$ 2.872.800,00	$ 2.872.800,00	$ 1.053.360,00	1,19	2,95	$20.056.932,00
PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO												
TARIFA MES - PERSONAL TÉCNICO - INSPECTOR 1 (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	3		$2.280.000,00	1,00	1,00	0,37	$ 2.280.000,00	$ 2.280.000,00	$ 836.000,00	7,10	2,95	$47.754.600,00
TARIFA MES - PERSONAL TÉCNICO - AUXILIAR DE INGENIERÍA (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	1		$2.400.000,00	1,00	1,00	0,37	$ 2.400.000,00	$ 2.400.000,00	$ 880.000,00	2,37	2,95	$16.756.000,00
TARIFA MES - PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO - CONDUCTOR O MOTORISTA (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	1		$1.900.000,00	1,00	1,00	0,37	$ 1.900.000,00	$ 1.900.000,00	$ 696.666,67	2,37	2,95	$13.265.167,00

Turno Nocturno												
TARIFA MES - PERSONAL DE OBRA - INSPECTOR 1 HORARIO NOCTURNO (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	1		$2.280.000,00	**1,00**	**1,00**	**0,37**	**$ 2.280.000,00**	**$ 2.280.000,00**	**$ 836.000,00**	2,37	2,95	$15.918.200,00
TARIFA MES - PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO - CONDUCTORO MOTORISTA - HORARIO NOCTURNO (No incluye Factor de Prestaciones)	1		$1.901.365,96	**0,30**	**0,30**	**0,11**	**$ 578.015,25**	**$ 578.015,25**	**$ 211.938,93**	0,72	2,95	$4.035.510,00
SUBTOTAL 1												**$355.366.543,00**
COSTOS OPERACIONALES												
ALQUILER EQUIPO, SUMINISTROS Y OTROS ELEMENTOS	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**COSTO UNITARIO SIN IVA ($)**	**PERIODO 1**	**PERIODO 2**	**PERIODO 3**	**PERIODO 1**	**PERIODO 2**	**PERIODO 3**	**TOTAL DEDICACION CONSERVACION ADICIÓN No. 1**	**FACTOR MULTIPLICADOR**	**COSTO ($) TOTAL INSUMOS ACTIVIDADES ADICIÓN No. 1**
TOPOGRAFÍA												
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. TARIFA MES	1	MES	$2.499.000,00	**0,45**	**0,45**	**0,17**	**$ 1.124.550,00**	**$ 1.124.550,00**	**$ 412.335,00**	1,07	1,10	$2.927.579,00
OTROS INSUMOS												
TARIFA MES - ALQUILER DE VEHICULO: CAMPERO, PICK-UP, CAMIONETA, CAMION O SIMILAR DE 1300cc A 2000cc DE CILINDRADA, MODELO 2014 A 2011. 75% DE LA TARIFA ESTABLECIDA. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO EXCEPTO EL SALARIO DEL CONDUCTOR	1	MES	$5.954.250,00	**1,00**	**1,00**	**0,37**	**$ 5.954.250,00**	**$ 5.954.250,00**	**$ 2.183.225,00**	2,37	1,10	$15.500.898,00
ALQUILER DE PORTATIL. CARACTERÍSTICAS: PROCESADOR INTEL, CORE I3 4005U, CELERON O SIMILAR, MEMORIA RAM DE 4 GB (2 X 2048 MB)DISCO DURO DE 500GB A 7200 RPMPANTALLA LED HP BRIGHTVIEW WIDESCREEN DE ALTA DEFINICIÓN CON 35,6 CM (14") O SIMILAR, HD INTEL GRAPHIC HD4400UNIDAD DE DVD QUEMADORBLUETOOTH	15	UN/MES	$103.841,00	**0,30**	**0,30**	**0,11**	**$ 31.152,30**	**$ 31.152,30**	**$ 11.422,51**	10,65	1,10	$1.216.497,00
TARIFA MES - EDICIÓN DE INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA O CONSULTORÍA. Incluye 4 tapas plastificadas tamaño carta color blanco, con 6 tornillos, hojas de papel bond tamaño carta 75 gramos, 170 folios	1	UN/MES	$200.840,00	**1,00**	**1,00**	**0,37**	**$ 200.840,00**	**$ 200.840,00**	**$ 73.641,33**	2,37	1,10	$522.853,00
TARIFA MES - GASTOS OFICINA (PAPELERIA, FOTOCOPIAS Y OTROS)	1	GLB/MS	$958.381,00	**0,30**	**0,30**	**0,11**	**$ 287.514,30**	**$ 287.514,30**	**$ 105.421,91**	0,71	1,10	$748.496,00
SUBTOTAL 2												**$20.916.323,00**

SUBTOTAL 1+2: VR. BÁSICO PERSONAL+COSTOS OPERACIONALES:	**$376.282.866,00**
3. VR. BÁSICO PARA ELEMENTOS PARA SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO	**$6.735.351,00**
4. VR. BÁSICO PARA CAMBIO DE VIGENCIA	**$13.540.701,00**
5, VR. BÁSICO DE PERSONAL, COSTOS OPERACIONALES, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - INCLUYE CAMBIO DE VIGENCIA (1 + 2 + 3 + 4)	**$396.558.918,00**
6, IVA 19%	**$75.346.194,00**
7. COSTOS ESTIMADOS PARA ENSAYOS DE LABORATORIO PARA LAS ACTIVIDADES DE CONSERVACIÓN (INCLUYE AJUSTES E IVA	**$8.656.420,00**
VALOR TOTAL (SUBTOTAL 5 + 6 + 7)	**$480.561.532,00**

PERSONAL ESPECIALISTA, PROFESIONAL O DE APOYO / DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	CAT/UN	Vr. H/MES $ SEGÚN CATEGORÍA / VR. UNIT	PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 1	PERIODO 2	TOTAL DEDICACION CONSERVACION ADICIÓN No. 2	FACTOR MULTIPLICADOR	COSTO ($) TOTAL HOMBRES ACTIVIDADES CONSERVACIÓN ADICIÓN No.2
DIRECTOR/COORDINACIÓN										
OBRA										
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	1	4	$7.500.000,00	0,30	0,19	$ 2.250.000,00	$ 1.425.000,00	0,49	2,95	$10.841.250,00
RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	1	6	$5.700.000,00	1,00	0,63	$ 5.700.000,00	$ 3.610.049,57	1,63	2,95	$27.464.646,00
Turno Nocturno										
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	1	4	$7.500.000,00	0,20	0,13	$ 1.500.000,00	$ 950.000,00	0,33	2,95	$7.227.500,00
RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	1	6	$5.700.000,00	0,50	0,32	$ 2.850.000,00	$ 1.805.000,00	0,82	2,95	$13.732.250,00
LEGAL / FINANCIERO / CONTABLE										
ESPECIALISTA LEGAL	1	4	$6.000.000,00	0,10	0,06	$ 600.000,00	$ 336.000,00	0,16	2,95	$2.761.200,00
ESPECIALISTA FINANCIERO	1	4	$6.000.000,00	0,10	0,06	$ 600.000,00	$ 336.000,00	0,16	2,95	$2.761.200,00
PROFESIONAL CONTABLE	1	6	$6.000.000,00	0,10	0,06	$ 600.000,00	$ 336.000,00	0,16	2,95	$2.761.200,00
ESPECIALISTAS Y/O PROFESIONALES										
ESPACIO PUBLICO										
ESPECIALISTA EN URBANISMO Y ESPACIO PÚBLICO	1	4	$6.000.000,00	0,25	0,16	$ 1.500.000,00	$ 938.000,00	0,41	2,95	$7.192.100,00
PAVIMENTOS										
ESPECIALISTA EN PAVIMENTOS	1	4	$6.000.000,00	0,20	0,13	$ 1.200.000,00	$ 754.000,00	0,33	2,95	$5.764.300,00
COSTOS, PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN										
PROFESIONAL DE COSTOS, PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN	1	6	$5.000.000,00	0,25	0,16	$ 1.250.000,00	$ 791.666,67	0,41	2,95	$6.022.917,00
SIG - CAD										
PROFESIONAL SIG - CAD	1	6	$5.000.000,00	0,25	0,16	$ 1.250.000,00	$ 791.666,67	0,41	2,95	$6.022.917,00
TOPOGRAFÍA										
TARIFA MES - PERSONAL TÉCNICO - TOPÓGRAFO INSPECTOR (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	1		$2.500.000,00	0,25	0,16	$ 625.000,00	$ 395.833,33	0,41	2,95	$3.011.458,00
TARIFA MES - PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO - CADENERO 2 (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	2		$1.500.000,00	0,30	0,19	$ 450.000,00	$ 285.000,00	0,98	2,95	$4.336.500,00
Turno Nocturno										
TARIFA MES - PERSONAL TÉCNICO - TOPÓGRAFO INSPECTOR HORARIO NOCTURNO (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	1		$2.500.000,00	0,20	0,13	$ 500.000,00	$ 316.666,67	0,33	2,95	$2.409.167,00
TARIFA MES - PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO - CADENERO 2 - HORARIO NOCTURNO (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	2		$1.500.000,00	0,20	0,13	$ 300.000,00	$ 190.000,00	0,65	2,95	$2.891.000,00
TRÁNSITO										
ESPECIALISTA EN TRÁNSITO Y TRANSPORTE	1	4	$6.000.000,00	0,20	0,13	$ 1.200.000,00	$ 760.000,00	0,33	2,95	$5.782.000,00
AMBIENTAL - SST - FORESTAL										
RESIDENTE AMBIENTAL	1	6	$5.700.000,00	0,50	0,32	$ 2.867.670,00	$ 1.802.340,00	0,82	2,95	$13.776.530,00
RESIDENTE EN SST	1	6	$5.700.000,00	0,50	0,32	$ 2.872.800,00	$ 1.805.589,00	0,82	2,95	$13.801.248,00
RESIDENTE DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	1	6	$5.700.000,00	0,20	0,13	$ 1.162.800,00	$ 736.440,00	0,33	2,95	$5.602.758,00
INSPECTOR SST - AMBIENTAL	1	7	$3.000.000,00	0,80	0,51	$ 2.412.000,00	$ 1.527.600,00	1,31	2,95	$11.621.820,00
Turno Nocturno										
INSPECTOR SST - AMBIENTAL	1	7	$3.000.000,00	0,50	0,32	$ 1.512.000,00	$ 957.600,00	0,82	2,95	$7.285.320,00
SOCIAL										
RESIDENTE SOCIAL	1	6	$5.700.000,00	0,50	0,32	$ 2.872.800,00	$ 1.819.440,00	0,82	2,95	$13.842.108,00
PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO										
TARIFA MES - PERSONAL TÉCNICO - INSPECTOR 1 (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	3		$2.280.000,00	1,00	0,63	$ 2.280.000,00	$ 1.444.000,00	4,90	2,95	$32.957.400,00
TARIFA MES - PERSONAL TÉCNICO - AUXILIAR DE INGENIERÍA (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	1		$2.400.000,00	1,00	0,63	$ 2.400.000,00	$ 1.520.000,00	1,63	2,95	$11.564.000,00
TARIFA MES - PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO - CONDUCTOR O MOTORISTA (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	1		$1.900.000,00	1,00	0,63	$ 1.900.000,00	$ 1.203.333,33	1,63	2,95	$9.154.833,00
Turno Nocturno										
TARIFA MES - PERSONAL DE OBRA - INSPECTOR 1 HORARIO NOCTURNO (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	1		$2.280.000,00	1,00	0,63	$ 2.280.000,00	$ 1.444.000,00	1,63	2,95	$10.985.800,00
TARIFA MES - PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO - CONDUCTORO MOTORISTA - HORARIO NOCTURNO (No incluye Factor de Prestaciones)	1		$1.901.365,96	0,30	0,19	$ 578.015,25	$ 366.076,33	0,50	2,95	$2.785.070,00
SUBTOTAL 1										**$244.358.492,00**

COSTOS OPERACIONALES										
ALQUILER EQUIPO, SUMINISTROS Y OTROS ELEMENTOS	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**COSTO UNITARIO SIN IVA ($)**	**PERIODO 1**	**PERIODO 2**	**PERIODO 1**	**PERIODO 2**	**TOTAL DEDICACION CONSERVACION ADICIÓN No. 2**	**FACTOR MULTIPLICADOR**	**COSTO ($) TOTAL INSUMOS ACTIVIDADES ADICIÓN No. 2**
TOPOGRAFÍA										
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. TARIFA MES	1	MES	$2.499.000,00	0,45	0,29	$ 1.124.550,00	$ 712.215,00	0,74	1,10	$2.020.442,00
OTROS INSUMOS										
TARIFA MES - ALQUILER DE VEHICULO: CAMPERO, PICK-UP, CAMIONETA, CAMION O SIMILAR DE 1300cc A 2000cc DE CILINDRADA, MODELO 2014 A 2011. 75% DE LA TARIFA ESTABLECIDA. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO EXCEPTO EL SALARIO DEL CONDUCTOR	1	MES	$5.954.250,00	1,00	0,63	$ 5.954.250,00	$ 3.771.025,00	1,63	1,10	$10.697.803,00
ALQUILER DE PORTATIL. CARACTERÍSTICAS: PROCESADOR INTEL, CORE I3 4005U, CELERON O SIMILAR, MEMORIA RAM DE 4 GB (2 X 2048 MB)DISCO DURO DE 500GB A 7200 RPMPANTALLA LED HP BRIGHTVIEW WIDESCREEN DE ALTA DEFINICIÓN CON 35,6 CM (14") O SIMILAR, HD INTEL GRAPHIC HD4400UNIDAD DE DVD QUEMADORBLUETOOTH	15	UN/MES	$103.841,00	0,30	0,19	$ 31.152,30	$ 19.729,79	7,35	1,10	$839.554,00
TARIFA MES - EDICIÓN DE INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA O CONSULTORÍA. Incluye 4 tapas plastificadas tamaño carta color blanco, con 6 tornillos, hojas de papel bond tamaño carta 75 gramos, 170 folios	1	UN/MES	$200.840,00	1,00	0,63	$ 200.840,00	$ 127.198,67	1,63	1,10	$360.843,00
TARIFA MES - GASTOS OFICINA (PAPELERIA, FOTOCOPIAS Y OTROS)	1	GLB/MS	$958.381,00	0,30	0,19	$ 287.514,30	$ 182.092,39	0,49	1,10	$516.567,00
SUBTOTAL 2										**$14.435.209,00**

SUBTOTAL 1+2: VR. BÁSICO PERSONAL+COSTOS OPERACIONALES:	**$258.793.701,00**
3. VR. BÁSICO PARA ELEMENTOS PARA SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO	**$4.632.330,00**
4. VR. BÁSICO PARA CAMBIO DE VIGENCIA	**$9.312.803,00**
5, VR. BÁSICO DE PERSONAL, COSTOS OPERACIONALES, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - INCLUYE CAMBIO DE VIGENCIA (1 + 2 + 3 + 4)	**$272.738.834,00**
6, IVA 19%	**$51.820.378,00**
7. COSTOS ESTIMADOS PARA ENSAYOS DE LABORATORIO PARA LAS ACTIVIDADES DE CONSERVACIÓN (INCLUYE AJUSTES E IVA	**$5.953.571,00**
VALOR TOTAL (SUBTOTAL 5 + 6 + 7)	**$330.512.783,00**

PERSONAL ESPECIALISTA, PROFESIONAL O DE APOYO / DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	CAT/UN	Vr. H/MES $ SEGÚN CATEGORÍA / VR. UNIT	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	TOTAL DEDICACION CONSERVACION	FACTOR MULTIPLICADOR	COSTO ($) TOTAL HOMBRES ACTIVIDADES CONSERVACIÓN
DIRECTOR/COORDINACIÓN																														
OBRA																														
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	1	4	$7.500.000,00	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	$ 2.250.000,00	$ 2.250.000,00	$ 2.250.000,00	$ 2.250.000,00	$ 2.250.000,00	$ 2.250.000,00	$ 2.250.000,00	$ 2.250.000,00	$ 2.250.000,00	$ 2.250.000,00	$ 2.250.000,00	$ 2.250.000,00	3,60	2,95	$79.650.000,00
RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	1	6	$5.700.000,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	$ 5.700.000,00	$ 5.700.000,00	$ 5.700.000,00	$ 5.700.000,00	$ 5.700.000,00	$ 5.700.000,00	$ 5.700.000,00	$ 5.700.000,00	$ 5.700.000,00	$ 5.700.000,00	$ 5.700.000,00	$ 5.700.000,00	12,00	2,95	$201.780.000,00
Turno Nocturno																														
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	1	4	$7.500.000,00	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	2,40	2,95	$53.100.000,00
RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	1	6	$5.700.000,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	$ 2.850.000,00	$ 2.850.000,00	$ 2.850.000,00	$ 2.850.000,00	$ 2.850.000,00	$ 2.850.000,00	$ 2.850.000,00	$ 2.850.000,00	$ 2.850.000,00	$ 2.850.000,00	$ 2.850.000,00	$ 2.850.000,00	6,00	2,95	$100.890.000,00
LEGAL / FINANCIERO / CONTABLE																												0,00		
ESPECIALISTA LEGAL	1	4	$6.000.000,00	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	$ 600.000,00	$ 600.000,00	$ 600.000,00	$ 600.000,00	$ 600.000,00	$ 600.000,00	$ 600.000,00	$ 600.000,00	$ 600.000,00	$ 600.000,00	$ 600.000,00	$ 600.000,00	1,20	2,95	$21.240.000,00
ESPECIALISTA FINANCIERO	1	4	$6.000.000,00	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	$ 600.000,00	$ 600.000,00	$ 600.000,00	$ 600.000,00	$ 600.000,00	$ 600.000,00	$ 600.000,00	$ 600.000,00	$ 600.000,00	$ 600.000,00	$ 600.000,00	$ 600.000,00	1,20	2,95	$21.240.000,00
PROFESIONAL CONTABLE	1	6	$6.000.000,00	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	$ 600.000,00	$ 600.000,00	$ 600.000,00	$ 600.000,00	$ 600.000,00	$ 600.000,00	$ 600.000,00	$ 600.000,00	$ 600.000,00	$ 600.000,00	$ 600.000,00	$ 600.000,00	1,20	2,95	$21.240.000,00
ESPECIALISTAS Y/O PROFESIONALES																														
ESPACIO PUBLICO																														
ESPECIALISTA EN URBANISMO Y ESPACIO PÚBLICO	1	4	$6.000.000,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	3,00	2,95	$53.100.000,00
PAVIMENTOS																														
ESPECIALISTA EN PAVIMENTOS	1	4	$6.000.000,00	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	$ 1.200.000,00	$ 1.200.000,00	$ 1.200.000,00	$ 1.200.000,00	$ 1.200.000,00	$ 1.200.000,00	$ 1.200.000,00	$ 1.200.000,00	$ 1.200.000,00	$ 1.200.000,00	$ 1.200.000,00	$ 1.200.000,00	2,40	2,95	$42.480.000,00
COSTOS, PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN																														
PROFESIONAL DE COSTOS, PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN	1	6	$5.000.000,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	$ 1.250.000,00	$ 1.250.000,00	$ 1.250.000,00	$ 1.250.000,00	$ 1.250.000,00	$ 1.250.000,00	$ 1.250.000,00	$ 1.250.000,00	$ 1.250.000,00	$ 1.250.000,00	$ 1.250.000,00	$ 1.250.000,00	3,00	2,95	$44.250.000,00
SIG - CAD																														
PROFESIONAL SIG - CAD	1	6	$5.000.000,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,40	0,25	0,25	0,25	0,25	$ 1.250.000,00	$ 1.250.000,00	$ 1.250.000,00	$ 1.250.000,00	$ 1.250.000,00	$ 1.250.000,00	$ 1.250.000,00	$ 2.000.000,00	$ 1.250.000,00	$ 1.250.000,00	$ 1.250.000,00	$ 1.250.000,00	3,15	2,95	$46.462.500,00
TOPOGRAFÍA																														
TARIFA MES - PERSONAL TÉCNICO - TOPÓGRAFO INSPECTOR (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	1		$2.500.000,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	$ 625.000,00	$ 625.000,00	$ 625.000,00	$ 625.000,00	$ 625.000,00	$ 625.000,00	$ 625.000,00	$ 625.000,00	$ 625.000,00	$ 625.000,00	$ 625.000,00	$ 625.000,00	3,00	2,95	$22.125.000,00
TARIFA MES - PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO - CADENERO 2 (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	2		$1.500.000,00	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	$ 450.000,00	$ 450.000,00	$ 450.000,00	$ 450.000,00	$ 450.000,00	$ 450.000,00	$ 450.000,00	$ 450.000,00	$ 450.000,00	$ 450.000,00	$ 450.000,00	$ 450.000,00	7,20	2,95	$31.860.000,00
Turno Nocturno																														
TARIFA MES - PERSONAL TÉCNICO - TOPÓGRAFO INSPECTOR HORARIO NOCTURNO (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	1		$2.500.000,00	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	$ 500.000,00	$ 500.000,00	$ 500.000,00	$ 500.000,00	$ 500.000,00	$ 500.000,00	$ 500.000,00	$ 500.000,00	$ 500.000,00	$ 500.000,00	$ 500.000,00	$ 500.000,00	2,40	2,95	$17.700.000,00
TARIFA MES - PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO - CADENERO 2 - HORARIO NOCTURNO (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	2		$1.500.000,00	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	$ 300.000,00	$ 300.000,00	$ 300.000,00	$ 300.000,00	$ 300.000,00	$ 300.000,00	$ 300.000,00	$ 300.000,00	$ 300.000,00	$ 300.000,00	$ 300.000,00	$ 300.000,00	4,80	2,95	$21.240.000,00
TRANSITO																														
ESPECIALISTA EN TRÁNSITO Y TRANSPORTE	1	4	$6.000.000,00	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	$ 1.200.000,00	$ 1.200.000,00	$ 1.200.000,00	$ 1.200.000,00	$ 1.200.000,00	$ 1.200.000,00	$ 1.200.000,00	$ 1.200.000,00	$ 1.200.000,00	$ 1.200.000,00	$ 1.200.000,00	$ 1.200.291,73	2,40	2,95	$42.480.861,00
AMBIENTAL - SST - FORESTAL																														
RESIDENTE AMBIENTAL	1	6	$5.700.000,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	$ 2.850.000,00	$ 2.850.000,00	$ 2.850.000,00	$ 2.850.000,00	$ 2.850.000,00	$ 2.850.000,00	$ 2.850.000,00	$ 2.850.000,00	$ 2.867.670,00	$ 2.868.240,00	$ 2.869.380,00	$ 2.869.380,00	6,01	2,95	$101.110.277,00
RESIDENTE EN SST	1	6	$5.700.000,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	$ 2.850.000,00	$ 2.850.000,00	$ 2.850.000,00	$ 2.850.000,00	$ 2.850.000,00	$ 2.850.000,00	$ 2.850.000,00	$ 2.850.000,00	$ 2.872.800,00	$ 2.872.800,00	$ 2.872.800,00	$ 2.872.800,00	6,02	2,95	$101.159.040,00
RESIDENTE DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	1	6	$5.700.000,00	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	$ 1.140.000,00	$ 1.140.000,00	$ 1.140.000,00	$ 1.140.000,00	$ 1.140.000,00	$ 1.140.000,00	$ 1.140.000,00	$ 1.140.000,00	$ 1.162.800,00	$ 1.162.800,00	$ 1.162.800,00	$ 1.162.800,00	2,42	2,95	$40.625.040,00
INSPECTOR SST - AMBIENTAL	1	7	$3.000.000,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	$ 2.400.000,00	$ 2.400.000,00	$ 2.400.000,00	$ 2.400.000,00	$ 2.400.000,00	$ 2.400.000,00	$ 2.400.000,00	$ 2.400.000,00	$ 2.412.000,00	$ 2.412.000,00	$ 2.412.000,00	$ 2.412.000,00	9,62	2,95	$85.101.600,00
Turno Nocturno																														
INSPECTOR SST - AMBIENTAL	1	7	$3.000.000,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	$ 1.512.000,00	$ 1.512.000,00	$ 1.512.000,00	$ 1.512.000,00	6,02	2,95	$53.241.600,00
SOCIAL																														
RESIDENTE SOCIAL	1	6	$5.700.000,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	$ 2.850.000,00	$ 2.850.000,00	$ 2.850.000,00	$ 2.850.000,00	$ 2.850.000,00	$ 2.850.000,00	$ 2.850.000,00	$ 2.850.000,00	$ 2.872.800,00	$ 2.872.800,00	$ 2.872.800,00	$ 2.872.800,00	6,02	2,95	$101.159.040,00
PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO																														
TARIFA MES - PERSONAL TÉCNICO - INSPECTOR 1 (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	3		$2.280.000,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	$ 2.280.000,00	$ 2.280.000,00	$ 2.280.000,00	$ 2.280.000,00	$ 2.280.000,00	$ 2.280.000,00	$ 2.280.000,00	$ 2.280.000,00	$ 2.280.000,00	$ 2.280.000,00	$ 2.280.000,00	$ 2.280.000,00	36,00	2,95	$242.136.000,00
TARIFA MES - PERSONAL TÉCNICO - AUXILIAR DE INGENIERÍA (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	1		$2.400.000,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	$ 2.400.000,00	$ 2.400.000,00	$ 2.400.000,00	$ 2.400.000,00	$ 2.400.000,00	$ 2.400.000,00	$ 2.400.000,00	$ 2.400.000,00	$ 2.400.000,00	$ 2.400.000,00	$ 2.400.000,00	$ 2.400.000,00	12,00	2,95	$84.960.000,00
TARIFA MES - PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO - CONDUCTOR O MOTORISTA (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	1		$1.900.000,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	$ 1.900.000,00	$ 1.900.000,00	$ 1.900.000,00	$ 1.900.000,00	$ 1.900.000,00	$ 1.900.000,00	$ 1.900.000,00	$ 1.900.000,00	$ 1.900.000,00	$ 1.900.000,00	$ 1.900.000,00	$ 1.900.000,00	12,00	2,95	$67.260.000,00
Turno Nocturno																														
TARIFA MES - PERSONAL DE OBRA - INSPECTOR 1 HORARIO NOCTURNO (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	1		$2.280.000,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	$ 2.280.000,00	$ 2.280.000,00	$ 2.280.000,00	$ 2.280.000,00	$ 2.280.000,00	$ 2.280.000,00	$ 2.280.000,00	$ 2.280.000,00	$ 2.280.000,00	$ 2.280.000,00	$ 2.280.000,00	$ 2.280.000,00	12,00	2,95	$80.712.000,00
TARIFA MES - PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO - CONDUCTORO MOTORISTA - HORARIO NOCTURNO (No incluye Factor de Prestaciones)	1		$1.901.365,96	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	$ 570.409,79	$ 570.409,79	$ 570.409,79	$ 570.409,79	$ 570.409,79	$ 570.409,79	$ 570.409,79	$ 570.409,79	$ 578.015,25	$ 578.015,25	$ 578.015,25	$ 578.015,25	3,62	2,95	$20.282.251,00
SUBTOTAL 1																														**$1.798.585.209,00**
COSTOS OPERACIONALES																														

ALQUILER EQUIPO, SUMINISTROS Y OTROS ELEMENTOS	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO SIN IVA ($)	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	TOTAL DEDICACION CONSERVACION	FACTOR MULTIPLICADOR	COSTO ($) TOTAL INSUMOS ACTIVIDADES
TOPOGRAFÍA																														
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. TARIFA MES	1	MES	$2.499.000,00	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	$ 1.124.550,00	$ 1.124.550,00	$ 1.124.550,00	$ 1.124.550,00	$ 1.124.550,00	$ 1.124.550,00	$ 1.124.550,00	$ 1.124.550,00	$ 1.124.550,00	$ 1.124.550,00	$ 1.124.550,00	$ 1.124.550,00	5,40	1,10	$14.844.060,00
OTROS INSUMOS																														
TARIFA MES - ALQUILER DE VEHÍCULO: CAMPERO, PICK-UP, CAMIONETA, CAMION O SIMILAR DE 1300cc A 2000cc DE CILINDRADA, MODELO 2014 A 2011. 75% DE LA TARIFA ESTABLECIDA. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO EXCEPTO EL SALARIO DEL CONDUCTOR	1	MES	$5.954.250,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	$ 5.954.250,00	$ 5.954.250,00	$ 5.954.250,00	$ 5.954.250,00	$ 5.954.250,00	$ 5.954.250,00	$ 5.954.250,00	$ 5.954.250,00	$ 5.954.250,00	$ 5.954.250,00	$ 5.954.250,00	$ 5.954.250,00	12,00	1,10	$78.596.100,00
ALQUILER DE PORTATIL. CARACTERÍSTICAS: PROCESADOR INTEL, CORE I3 4005U, CELERON O SIMILAR, MEMORIA RAM DE 4 GB (2 X 2048 MB)DISCO DURO DE 500GB A 7200 RPMPANTALLA LED HP BRIGHTVIEW WIDESCREEN DE ALTA DEFINICIÓN CON 35,6 CM (14") O SIMILAR, HD INTEL GRAPHIC HD4400UNIDAD DE DVD QUEMADORBLUETOOTH	15	UN/MES	$103.841,00	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	$ 31.152,30	$ 31.152,30	$ 31.152,30	$ 31.152,30	$ 31.152,30	$ 31.152,30	$ 31.152,30	$ 31.152,30	$ 31.152,30	$ 31.152,30	$ 31.152,30	$ 31.152,30	54,00	1,10	$6.168.155,00
TARIFA MES - EDICIÓN DE INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA O CONSULTORÍA. Incluye 4 tapas plastificadas tamaño carta color blanco, con 6 tornillos, hojas de papel bond tamaño carta 75 gramos, 170 folios	1	UN/MES	$200.840,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	1,00	1,00	1,00	1,00	$ 200.840,00	$ 200.840,00	$ 200.840,00	$ 200.840,00	$ 200.840,00	$ 200.840,00	$ 200.840,00	$ 401.680,00	$ 200.840,00	$ 200.840,00	$ 200.840,00	$ 200.840,00	13,00	1,10	$2.872.012,00
TARIFA MES - GASTOS OFICINA (PAPELERIA, FOTOCOPIAS Y OTROS)	1	GLB/MS	$958.381,00	0,30	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,30	0,30	0,30	0,30	$ 287.514,30	$ 335.433,35	$ 335.433,35	$ 335.433,35	$ 335.433,35	$ 335.433,35	$ 335.433,35	$ 335.433,35	$ 287.514,30	$ 287.514,30	$ 287.514,30	$ 287.514,30	3,95	1,10	$4.164.165,00
SUBTOTAL 2																														**$106.644.492,00**

SUBTOTAL 1+2: VR. BÁSICO PERSONAL+COSTOS OPERACIONALES:	**$1.905.229.701,00**
3. VR. BÁSICO PARA ELEMENTOS PARA SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO	**$34.103.044,00**
4. VR. BÁSICO PARA CAMBIO DE VIGENCIA	**$68.560.510,00**
5, VR. BÁSICO DE PERSONAL, COSTOS OPERACIONALES, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - INCLUYE CAMBIO DE VIGENCIA (1 + 2 + 3 + 4)	**$2.007.893.255,00**
6, IVA 19%	**$381.499.718,00**
7. COSTOS ESTIMADOS PARA ENSAYOS DE LABORATORIO PARA LAS ACTIVIDADES DE CONSERVACIÓN (INCLUYE AJUSTES E IVA	**$43.829.973,00**
VALOR TOTAL (SUBTOTAL 5 + 6 + 7)	**$2.433.222.946,00**