CMA-DT-SEI-172-2021

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO CONSULTORÍA

"INTERVENTORIA PARA LOS ESTUDIOS VARIANTE ARMENIA, DEPARTAMENTO QUINDÍO"

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO DE CONSULTORÍA:

El alcance del proyecto abarca todas las labores fundamentales que debe desarrollar el consultor para realizar la **"INTERVENTORIA PARA LOS ESTUDIOS VARIANTE ARMENIA, DEPARTAMENTO QUINDÍO**", a nivel Fase I - Prefactibilidad, al occidente del perímetro urbano de Armenia capital del Quindio, vía nueva con una longitud estimada de 11 kilómetros, documentos publicados según proceso de consultoría Concurso de Méritos CMA-DT-SEI-163-2021

El INTERVENTOR debe coadyuvar y controlar que el Consultor durante la ejecución de su contrato se ciña a los plazos, términos, y demás condiciones contractuales, garantizando la eficiente y oportuna inversión de los recursos establecidos contractualmente, velando por la correcta ejecución de los trabajos, resolviendo con prontitud todos los requerimientos del Consultor, previniendo con su experticia y análisis los posibles inconvenientes técnicos, jurídicos, administrativos, ambientales, prediales, sociales, presupuestales, contables y financieros en desarrollo del contrato.

Para cumplir con el objeto y metas contractuales, las actividades que ejecutará el INTERVENTOR están establecidas en el Manual de Interventoría del Instituto Nacional de Vías vigente, o el que lo modifique o sustituya, el pliego de condiciones, y demás documentos, propios para el seguimiento y supervisión de un contrato de consultoría de estudios

El Interventor deberá hacer seguimiento, supervisar, revisar y aprobar previamente la metodología presentada por el consultor, en donde se describe el modo y las actividades que ejecutará para la realización de cada uno de los aspectos contemplados en los volúmenes que contemplan los requerimientos técnicos y una vez aprobada la metodología por la Interventoría, deberá hacer seguimiento a la ejecución de las actividades que realice el Consultor de acuerdo con la metodología aprobada, así mismo revisará y aprobará cada uno de los volúmenes, en el sentido que los mismos cumplan con el alcance estipulado en el Anexo Técnico de los estudios y diseños y de acuerdo con lo estipulado en el documento Requerimientos Técnicos, que hace parte de los documentos contractuales de los estudios y diseños y de las especificaciones y manuales de diseño vigentes que el Instituto tenga para la construcción de carreteras y desarrollara la Interventoría de acuerdo a las obligaciones, instructivos y formatos contenidos en el Manual de Interventoría vigente del INVIAS, o el que lo modifique o lo sustituya. Para el desarrollo de sus actividades de revisión y aprobación de los estudios y diseños, el INTERVENTOR debe informarse sobre la normatividad vigente a 2021 en todos los temas técnicos y en los relacionados con los temas ambientales y arqueológicos, documentos, procedimientos, protocolos, resoluciones (internas del ICANH) y tener en cuenta documento "Régimen legal y lineamientos técnicos ICANH.

Las actividades a ejecutar en el contrato de INTERVENTORIA están establecidas en el Manual de Interventoría del Instituto Nacional de Vías vigente, o el que lo modifique o sustituya, el pliego de condiciones, anexo técnico, Metodología y plan de cargas, y demás documentos propios para el seguimiento y supervisión de un contrato de consultoría de estudios.

Para cumplir con el objetivo contractual, el interventor deberá realizar el control de los estudios, dando estricto cumplimiento a las Normas, Manuales y Especificaciones para el diseño y demás descritas en el respectivo Anexo Técnico.

El Interventor seleccionado, deberá llevar a cabo todas las labores necesarias, previa entrega al INVIAS, la revisión y aprobación de los estudios, que incluyen los siguientes volúmenes:

VOLUMEN I. ESTUDIO DE TRANSPORTE

VOLUMEN II. IDENTIFICACIÓN DE ALTERNATIVAS DESDE EL PUNTO DE VISTA GEOMÉTRICO.

VOLUMEN III. GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGIA REGIONAL

VOLUMEN IV. ESTUDIO DE GEOTECNIA.

VOLUMEN V. HIDRÁULICA E HIDROLOGÍA

VOLUMEN VI. ESTRUCTURAS

VOLUMEN VII. ESTUDIO COMPONENTES AMBIENTAL Y SOCIAL

VOLUMEN VIII.ESTUDIO AREAS DE AFECTACION PREDIAL

VOLUMEN IX. ESTUDIO DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y SOSTENIBILIDAD

VOLUMEN X. ESTIMACIÓN DE COSTOS Y EVALUACIÓN ECONÓMICA

VOLUMEN XI. EVALUACIÓN TÉCNICA, AMBIENTAL, SOCIO ECONÓMICA, FINANCIERA Y SELECCIÓN DE ALTERNATIVA

VOLUMEN XII. INFORME FINAL EJECUTIVO

Las obligaciones del interventor están establecidas en el numeral 7.4 del Manual de Interventoría "OBLIGACIONES DE LA INTERVENTORÍA", las cuales hace parte de este documento, adoptado por Resolución N° 09337 del 30 de diciembre de 2016 y puede ser consultado en el vínculo de documentos técnico de la página http://www.invias.gov.co/, propios para el seguimiento y supervisión de un contrato de consultoría de estudios.

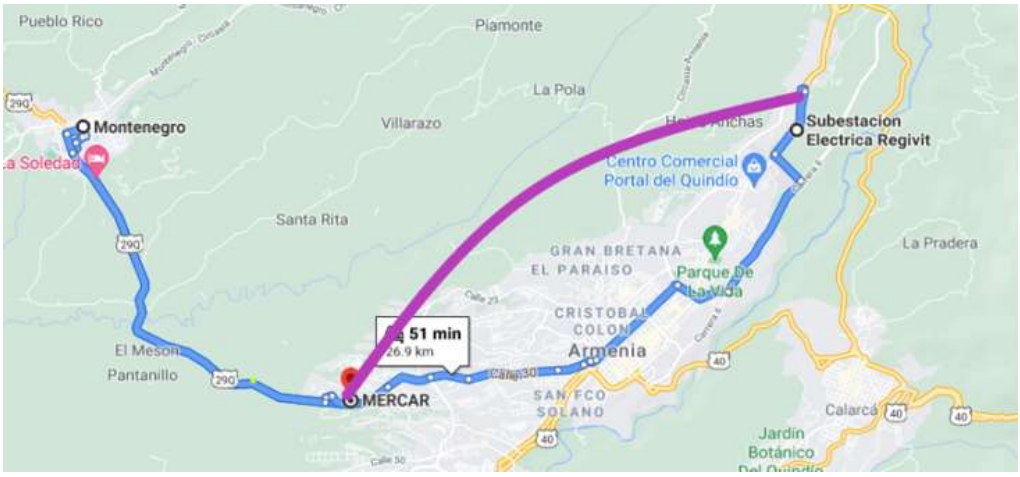
Es el Consultor de los estudios y diseños, quién elabora los mismos con sus mejores criterios y bajo su total responsabilidad. Los criterios y conceptos del interventor podrán o no ser atendidos por el Consultor de estudios, siempre y cuando no vayan en contravía con la legislación vigente y las normas técnicas aplicables

Todas las Actividades realmente ejecutadas en la Consultoría del estudio deben ser previamente aprobadas por la Interventoría, y son de exclusiva responsabilidad del Consultor del estudio y del Interventor. Estas actividades deben desarrollarse detalladamente y servirán como soporte a los respectivos informes y Actas Mensuales del estudio, y serán revisadas y aprobadas por la interventoría.

El contenido de los informes mensuales debe ser de acuerdo con lo establecido en el Manual de Interventoría vigente

1.1. Localización

La variante se proyecta al occidente de Armenia capital del departamento del Quindío. Permitirá la conexión directa Pereira-Armenia-Montenegro-Cartago Ruta 29, sin ingresar al área urbana de la capital del Quindio.



Localización de Proyecto

Figura 1

2. PRINCIPALES ACTIVIDADES POR EJECUTAR A CARGO DEL INTERVENTOR Y SU ALCANCE

Realizar la interventoría técnica, administrativa y financiera, vigilancia, control y verificación de las actividades que se ejecutarán con objeto de los Estudios Variante Armenia, Departamento Quindío.

Las principales actividades de vigilancia a desarrollar en el proyecto de Interventoría como resultado del presente Concurso de Méritos están contempladas en el siguiente alcance de la consultoría, textualmente:

> "El alcance del estudio abarca todas las labores fundamentales que debe desarrollar el consultor para realizar los "ESTUDIOS VARIANTE ARMENIA, DEPARTAMENTO QUINDÍO", a nivel Fase I al occidente del perímetro urbano de Armenia capital del Quindio, vía nueva con una longitud estimada de 11 kilómetros, se desarrolla al occidente de Armenia, en terreno principalmente montañoso.
>
> La longitud de la variante es aproximada se podrá aumentar o disminuir durante la ejecución del contrato. Es responsabilidad del consultor de acuerdo con el desarrollo del estudio establecer la abscisa inicial y final que se determine durante el estudio de selección y análisis de alternativas.
>
> .Los estudios a nivel de Fase I – Prefactibilidad de la variante contemplan el estudio de las alternativas de solución, evaluando posibles trazados a nivel de ingeniería conceptual y recomendando la alternativa que satisfaga en mayor medida los requerimientos técnicos, ambientales, sociales, prediales, de infraestructura sostenible, de riesgos, económicos y sociales, de acuerdo con los requerimientos técnicos.

El consultor deberá considerar las alternativas que se adapten en lo posible a las condiciones topográficas y espaciales existentes en la zona, teniendo en cuenta, entre otros, el menor impacto ambiental, la menor afectación predial posible, el menor impacto negativo sobre los habitantes de la zona y menores costos de la futura construcción de la variante

De acuerdo con los requerimientos ambientales, el Consultor deberá elaborar el documento sobre la Necesidad de Diagnóstico Ambiental de Alternativas – NDA, para el proyecto, el cual debe ser aprobado por la Interventoría y entregado al Instituto Nacional de Vías - INVIAS, para que a través de la Entidad se realice el trámite de radicado ante la Autoridad Ambiental competente para su respectivo pronunciamiento. Lo anterior de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1076 de 2015 en su Artículo 2.2.2.3.6.1, o la norma que lo sustituya o modifique y demás normatividad ambiental vigente.

Partiendo de la respuesta por parte de la autoridad ambiental, el consultor deberá elaborar el DIAGNOSTICO AMBIENTAL DE ALTERNATIVAS (DAA) deberá regirse por la legislación ambiental aplicable, el Decreto Único 1076 del 26 de mayo de 2015 o la norma que lo sustituya, modifique o derogue y sus reglamentarios y de conformidad con los lineamientos establecidos en los Términos de Referencia acogidos por el MADS mediante la Resolución 1258 del 10 de julio de 2018, identificados con el código TDR-022 o los términos de referencia para la elaboración del Diagnóstico Ambiental de Alternativas - DAA, para proyectos lineales de infraestructura de transporte que se encuentren vigentes al momento de entrega de los estudios a INVIAS

El Consultor en todo momento deberá atender los requerimientos de información adicional y/o Diagnóstico Ambiental de Alternativas (DAA), falta de claridad de criterios y conceptos técnicos y/o calidad del producto, para que la entidad pueda obtener la selección de alguna alternativa viable por parte de la Autoridad Ambiental

De requerirse DAA, de acuerdo con los requerimientos ambientales, como mínimo, la información que entregue el Consultor a la Interventoría, para su debida revisión y aprobación, debe contener, entre otros, los siguientes aspectos, los cuales deberán estar acordes con lo requerido en los Términos de Referencia Generales vigentes para DAA, establecidos por la Autoridad Ambiental. Por tanto, se requerirá la elaboración de los siguientes capítulos: 1) Objetivos, 2) Generalidades, 3) Descripción del proyecto, 4) Area de estudio, 5) Caracterización del área de estudio, 6) Análisis de riesgo.7) Zonificación ambiental.8) Identificación de impactos potenciales, 9) Análisis costo-beneficio ambiental de las alternativas 10) Comparación de las Alternativas

El consultor de estudios deberá realizar la investigación y evaluación de las áreas con restricciones ambientales con el fin de garantizar la conservación del entorno físico, biótico y social del área del proyecto dentro del análisis requerido para la elaboración del componente ambiental y social.

En el componente ambiental, predial y social, el Consultor de estudios, no solo será responsable de la elaboración de los documentos técnicos y volúmenes correspondientes, sino también, de realizar las consultas, gestiones y trámites pertinentes ante las Autoridades y entidades correspondientes; sin exonerar la responsabilidad del Consultor de Estudios e Interventor, sobre la calidad de los productos elaborados.

Es una obligación del Consultor realizar la investigación, recopilación de información básica y secundaria, adquisición de cartografía y toda aquella documentación técnica, previo al inicio de las actividades para de esta manera establecer la ruta de trabajo adecuada para cumplir con el objeto del contrato.

El consultor será responsable de un adecuado planeamiento, programación, conducción de estudios y en general, por la calidad técnica de todo el estudio, que deberá ser ejecutado en concordancia con las normas, especificaciones y manuales técnicos vigentes al momento de desarrollar los estudios y los estándares actuales de diseño en todas las especialidades de ingeniería relacionadas con el presente estudio.

La descripción de los alcances del estudio que se hace no es limitativa. El CONSULTOR, en cuanto lo considere necesario, los ampliará o profundizará, siendo responsable de todos los trabajos y estudios que realice.

El Consultor seleccionado, deberá llevar a cabo todas las labores necesarias para entregar al INVIAS los estudios y que incluyen los siguientes volúmenes:

VOLUMEN I. ESTUDIO DE TRANSPORTE

VOLUMEN II. IDENTIFICACIÓN DE ALTERNATIVAS DESDE EL PUNTO DE VISTA GEOMÉTRICO.

VOLUMEN III. GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGIA REGIONAL

VOLUMEN IV. ESTUDIO DE GEOTECNIA.

VOLUMEN V. HIDRÁULICA E HIDROLOGÍA

VOLUMEN VI. ESTRUCTURAS

VOLUMEN VII. ESTUDIO COMPONENTES AMBIENTAL Y SOCIAL

VOLUMEN VIII.ESTUDIO AREAS DE AFECTACION PREDIAL

VOLUMEN IX. ESTUDIO DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y SOSTENIBILIDAD

VOLUMEN X. ESTIMACIÓN DE COSTOS Y EVALUACIÓN ECONÓMICA

VOLUMEN XI. EVALUACIÓN TÉCNICA, AMBIENTAL, SOCIO ECONÓMICA, FINANCIERA Y SELECCIÓN DE ALTERNATIVA

VOLUMEN XII. INFORME FINAL EJECUTIVO

El Consultor deberá desarrollar los volúmenes y capítulos de acuerdo con el objeto contractual, y conforme al alcance de cada volumen definido en el presente documento "Anexo Técnico" y en los Requerimientos Técnicos.

Los volúmenes se desarrollarán teniendo en cuenta lo indicado en los Requerimientos Técnicos Fase I, especificaciones técnicas y normatividad vigente; cumpliendo los manuales de diseño, normas de ensayo y auscultación, y especificaciones generales de construcción de carreteras vigentes al momento del Concurso de Méritos. El Consultor deberá tener en cuenta los antecedentes descritos en la descripción de la necesidad, y el objeto y el alcance del proyecto relacionado en el documento de Estudios previos y análisis del Sector.

El Informe Final de los estudios a Nivel de Fase I comprende los alcances, metodologías, resultados, cálculos, planos, conclusiones y recomendaciones de cada una de las áreas que conforman este estudio y que son descritas en el Requerimiento Técnico.

El Consultor en todo momento, tanto en la etapa contractual como la post-contractual, deberá atender los requerimientos que efectúe el INVIAS, por deficiencia de la información, falta de claridad de criterios y conceptos técnicos y/o calidad del producto, so pena de la aplicación de las sanciones pertinentes, o el siniestro de las garantías de cumplimiento y/o calidad del servicio, la que aplique. Cabe anotar, que es total responsabilidad del Consultor garantizar el cumplimiento y suficiencia de requerimientos técnicos y términos de referencias, por lo que la aprobación de los productos por parte de la Interventoría y/o suscripción del Acta de Recibo Definitivo del Contrato, no lo exonera de las obligaciones y responsabilidades estipuladas en el contrato en cuanto a calidad del servicio prestado".

.

3. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del proceso es el establecido en la sección 1.1. del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 5 – Minuta del Contrato.

En el numeral 11.2 Programación de los trabajos, de este documento, se detalla los plazos de entrega y consideraciones adicionales

4. FORMA DE PAGO

Para la estimación del presupuesto de la INTERVENTORIA de los Estudios y Diseños, el Instituto estima el costo de los servicios de Consultoría teniendo en cuenta un sistema estructurado de cálculo y pago de estos servicios, bajo tres diferentes GRUPOS, así:

GRUPO 1: El INSTITUTO pagará al CONSULTOR los costos del GRUPO 1 mensualmente, mediante el reconocimiento y reembolso de los costos directos de sueldos del personal aprobado por el INSTITUTO y efectivamente empleado en la ejecución de los trabajos, afectados por un factor multiplicador, previa presentación y aprobación de un informe de actividades presentado por cada profesional, incluidos en el informe mensual de Consultoría aprobado por parte del Interventor, acompañado de los recibos de pago de aportes a seguridad social y parafiscales del respectivo periodo a facturar. En todo caso tales pagos de consultoría deberán corresponder a los recursos de personal realmente invertidos por el consultor en el proyecto durante el periodo a facturar, de acuerdo

con el cronograma de actividades y programa de inversiones presentado por el Consultor y aprobado por el Interventor, y a las modificaciones propias que se generen en el desarrollo del contrato avaladas por el Interventor y el INSTITUTO.

GRUPO 2: El pago al CONSULTOR por cada uno de los Volúmenes Técnicos y/o entregables correspondientes del GRUPO 2 será a precio Global fijo, de acuerdo al peso porcentual establecido por el INSTITUTO para cada volumen y valor del volumen calculado por el CONSULTOR y presentado en su oferta económica. Los pagos se realizarán de acuerdo al Cronograma de trabajo y programa de inversiones presentado por el CONSULTOR y aprobado por la interventoría. El INSTITUTO ha seleccionado las actividades principales de cada uno de los volúmenes y/o entregables, objeto del presente contrato de Consultoría, para las cuales se asignó un porcentaje de pago, previa presentación del informe de resultados, documentos técnicos o entregables correspondientes, revisados y aprobados por la interventoría. Para el pago de las actividades en el acta de costos mensual correspondiente, el Consultor deberá anexar una relación de las actividades ejecutadas y a facturar en dicho mes, en el cual conste la ejecución, entrega y recibo a satisfacción por parte de la interventoría de los documentos soporte. Para el pago de estos entregables (GRUPO 2) EL CONSULTOR debe anexar al acta de costos mensual correspondiente, el oficio de aprobación por parte de la Interventoría y copia del radicado en el INVIAS. El CONSULTOR tiene la obligación de radicar en el INVIAS en forma física, el volumen final aprobado por la Interventoría, con todos sus anexos y planos (lo que aplique), de acuerdo a las especificaciones de impresión, empaste y edición, establecidas en los requerimientos técnicos y dentro del plazo indicado en los estudios previos del presente pliego de condiciones. Los pagos para cada volumen se realizarán de acuerdo a lo previsto en el Anexo Forma de Pago que hace parte integral del Pliego de Condiciones.

GRUPO 3: A este grupo le corresponden los otros costos directos relacionados con el contrato, y que son cancelados según comprobante, como son los viáticos, transporte, laboratorios, ensayos, y demás actividades necesarias para dar cumplimiento al objeto y alcance contractual del proyecto. Los pagos se realizarán de acuerdo con lo previsto en el Anexo Forma de Pago que hace parte integral del Pliego de Condiciones.

5. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL DEL CONSULTOR

Para analizar la información del personal del Interventor, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

a) Los soportes académicos y de experiencia de los perfiles que están descritos en el Anexo Técnico serán verificados por la Entidad.

b) Si el Consultor ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los documentos del Proceso de Contratación para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes en los cuales supere el 100 % de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación.

c) El Consultor deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión, de conformidad con lo señalado en el Pliego de Condiciones. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con lo regulado en el artículo 18 del Decreto- Ley 2106 de 2019.

d) Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.

e) En la determinación de la experiencia y la formación académica de los profesionales se aplicará la equivalencia detallada en la Matriz 4 y los lineamientos contenidos en esta.

f) La Entidad aplicará las equivalencias mencionadas en la **Matriz 4** para verificar el grupo de profesionales que el Consultor relacione, específicamente para acreditar las exigencias mínimas previstas en la sección de "Exigencias mínimas de la experiencia del proponente y la experiencia y formación académica del equipo de trabajo (Personal Clave Evaluable)".

g) La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Consultor los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados para desarrollar el negocio jurídico pactado y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del Contrato, en el caso de que sea establecido un valor de honorarios de referencia.

h) El Consultor es responsable de verificar que los profesionales propuestos que se vincularán al proyecto tengan la disponibilidad real para ejecutarlo.

i) El Consultor garantizará que los profesionales estén disponibles según su porcentaje de dedicación (físicamente o a través de medios digitales), cada vez que la Entidad los requiera para dar cumplimiento al objeto del proyecto de consultoría.

j) La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o retiro de cualquier contratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve costos para ella, detallando las razones debidamente que justifican la solicitud de dicho cambio.

El personal relacionado será contratado por el Consultor y su costo debe incluirse dentro de la estructura de costos de la oferta, que fue definida al presentar la propuesta en el Formulario 1 – Propuesta Económica del Contrato. Se aclara que los perfiles que hacen parte del Personal Clave Evaluable deben cubrir todo el plazo de ejecución del proyecto indistintamente de su porcentaje de dedicación. Para los demás perfiles profesionales, en caso de que la Entidad los requiera deberán estar disponibles, según su porcentaje de dedicación, con el fin de lograr el cumplimiento del objeto contractual y las obligaciones derivadas del Consultor, para lo cual se podrá hacer uso de medios virtuales.

Se aclara que los perfiles relacionados deben cubrir todo el plazo de ejecución del proyecto, según su porcentaje de dedicación, hasta que se logre la aprobación del producto de su competencia por parte de la Entidad.

El Personal Clave Evaluable:

Es el definido en el Pliego de Condiciones y es el que se describe a continuación:

Un (1) Director de Interventoría

Un (1) Ingeniero de interventoría

Un (1) Especialista en vías (Diseño Geométrico)

El personal requerido, **distinto al Personal Clave Evaluable**, es el siguiente:

Un (1) Profesional SIG

Un (1) Profesional en Costos y Presupuestos

Un (1) Profesional Técnico Predial

Un (1) Profesional Jurídico Predial

Un (1) Profesional Valuatorio Predial

Un (1) Profesional Arqueólogo

Un (1) Profesional Social

Un (1) Ingeniero Ambiental

Un (1) Biólogo Fauna-flora

Un (1) Especialista en Tránsito y/o Transporte

Un (1) Geólogo

Un (1) Especialista en Geotecnia

Un (1) Especialista en Hidráulica e Hidrología

Un (1) Especialista Estructural

Un (1) Especialista Ambiental

Un (1) Economista Ambiental

Un (1) Especialista Financiero

Un (1) Especialista evaluación económica

Un (1) Especialista Social

Un (1) Especialista en Gestión del Riesgo

Un (1) Especialista Sostenibilidad

Un (1) Inspector Seguridad y Salud en el Trabajo

Requisitos del personal del Consultor

El Personal Clave Evaluable y personal distinto al clave evaluable, debe cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

Perfil No.	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
1	**DIRECTOR DE INTERVENTORIA**	Ingeniero Civil y/o de Ingeniero de Transportes y Vías**.**	En alguna de las siguientes áreas vías, diseño geométrico, geotecnia, estructuras, hidráulica, Gerencia de Proyectos, Gestión de Proyectos, Dirección de Proyectos**.**	Mínimo diez (10) años, contados a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior y la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos**.**	Experiencia especifica: mínimo cinco (5) años acumulada relacionada, contados entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos, en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de ellos: 1)Ejercicio en entidades oficiales como profesional del nivel ejecutivo y/o asesor y/o directivo y/o coordinador y/o profesional y/o supervisor y/o gestor y/o especialista y/o como contratista de prestación de servicios que se haya desempeñado como gestor o supervisor, de contratos de consultoría o interventoría de Proyectos Viales. 2)Ejercicio profesional en la empresa privada, como Director de Consultoría o Interventoría para estudios y/o diseños de proyectos viales y/o director de obra y/o interventoría de proyectos viales y/o director de Consultoría o Interventoría de Proyectos Viales.
2	**INGENIERO DE INTERVENTORIA**	Ingeniero Civil y/o de Transportes y Vías y/o Ingeniero Topográfico	NA	Mínimo tres (3) años, contados a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior y la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos	Experiencia especifica: mínimo dos (2) años acumulada, contados entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos, en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de las dos: 1)Ejercicio en entidades oficiales como profesional del nivel ejecutivo y/o asesor y/o directivo y/o coordinador y/o profesional y/o supervisor y/o gestor y/o especialista y/o como contratista de prestación de servicios que se haya desempeñado como gestor o supervisor de contratos de consultoría o interventoría para estudios y diseños de Proyectos Viales. 2)Ejercicio profesional en la empresa privada, como Ingeniero Residente de campo o Ingeniero de estudios para estudios y/o diseños de proyectos viales y/o Ingeniero Residente de obra y/o interventoría de proyectos viales.
3	**PROFESIONAL SIG**	Ingeniería Civil o Ingeniería de Transportes y Vías o Ingeniero Geólogo, Geógrafo, o Ingeniero Ambiental o Ingeniero Forestal o Ingeniero Catastral o Ingeniero Topográfico	NA	Mínimo tres (3) años, contados a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior y la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos.	Experiencia especifica: mínimo un (1) año acumulado, contados entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos, en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de las dos: 1)Ejercicio en entidades oficiales como profesional del nivel ejecutivo y/o asesor y/o directivo y/o coordinador y/o profesional y/o supervisor y/o gestor y/o especialista y/o como contratista de prestación de servicios que se haya desempeñado como gestor o supervisor de contratos de consultoría o interventoría que incluyan experiencia relacionada con la edición y/o estructuración de información geográfica para estudios y diseños de proyectos viales. 2)Ejercicio profesional en la empresa privada como Profesional SIG. Sólo se considerará la experiencia relacionada con la edición y/o estructuración de información geográfica en contratos de consultoría o interventoría para estudios y diseños de proyectos viales
4	**PROFESIONAL EN COSTOS Y PRESUPUESTOS**	Ingeniero Civil y/o de Vías y Transportes y/o Ingeniero Topográfico.	NA	Mínimo cinco (05) años, contados a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior y la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos	entre la fecha de expedición de la matrícula profesional y la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos, mediante la acreditación de mínimo tres (03) proyectos en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de las dos Ejercicio profesional en la empresa privada como profesional en el área de Costos y Presupuestos habiendo participado en proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales y/o construcción y/o interventoría de obra de proyectos viales antes señalados. Ejercicio en entidades oficiales como profesional del nivel ejecutivo y/o asesor y/o directivo y/o coordinador y/o profesional y/o supervisor y/o gestor y/o especialista y/o como contratista de prestación de servicios que se haya desempañado como gestor o supervisor en el área de Costos y Presupuestos, los cuales pueden ser de consultoría o interventoría para estudios y diseños de proyectos de infraestructura vial

Perfil No.	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
					y/o proyectos de obra o interventoría de obra para proyectos de Infraestructura vial
5	**PROFESIONAL TECNICO PREDIAL**	Ingeniero Civil, Ingeniero Catastral, Ingeniero de Transporte y/o Vías y/o Ingeniero Topográfico	NA	Minimo cinco (05) años, contados a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior y la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos	El profesional deberá contar con la siguiente experiencia específica, la cual debe ser adquirida entre la fecha de expedición de la matrícula profesional y la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos, mediante la acreditación de mínimo tres (03) proyectos en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de las dos 1)Ejercicio profesional en la empresa privada como profesional en el área de catastro y predial habiendo participado en proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales y/o construcción y/o interventoría de obra de proyectos viales antes señalados. 2)Ejercicio en entidades oficiales como profesional del nivel ejecutivo y/o asesor y/o directivo y/o coordinador y/o profesional y/o supervisor y/o gestor y/o especialista y/o como contratista de prestación de servicios que se haya desempañado como gestor o supervisor en el área de catastro y predial, los cuales pueden ser de consultoría o interventoría para estudios y diseños de proyectos de infraestructura vial y/o proyectos de obra o interventoría de obra para proyectos de Infraestructura vial.
6	**PROFESIONAL JURÍDICO PREDIAL**	Abogado	NA	Mínimo cinco (05) años, contados a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior y la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos.	El profesional deberá contar con la siguiente experiencia específica, la cual debe ser adquirida entre la fecha de expedición de la matrícula profesional y la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos, mediante la acreditación de mínimo tres (03) proyectos en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de las dos: 1)Ejercicio profesional en la empresa privada en el ejercicio profesional en el área de estudio de títulos (propietarios) y/o adquisición predial y/o diagnósticos jurídicos (no propietarios) de los predios afectados en el desarrollo de los proyectos viales, habiendo participado en proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales y/o construcción y/o interventoría de obra de proyectos viales antes señalados. 2)Ejercicio en entidades oficiales como profesional del nivel ejecutivo y/o asesor y/o directivo y/o coordinador y/o profesional y/o supervisor y/o gestor y/o especialista y/o como contratista de prestación de servicios que se haya desempañado como gestor o supervisor en el ejercicio profesional en el área de estudio de títulos (propietarios) y/o adquisición predial y/o diagnósticos jurídicos (no propietarios) de los predios afectados en el desarrollo de los proyectos viales, los cuales pueden ser de consultoría o interventoría para estudios y diseños de proyectos de infraestructura vial y/o proyectos de obra o interventoría de obra para proyectos de Infraestructura vial.
7	**PROFESIONAL VALUATORIO PREDIAL**	Ingeniero Civil y/o de Vías y Transportes y/o Ingeniero Topográfico y/o Ingeniero Catastral y/o Arquitecto y/o Economista y/o Administrador de empresas y/o Contador	NA	Mínimo de cinco (05) años, contados a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior y la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos.	El profesional deberá contar con la siguiente experiencia específica, la cual debe ser adquirida entre la fecha de expedición de la matrícula profesional y la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos, mediante la acreditación de mínimo tres (03) proyectos en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de las dos: 1)Ejercicio profesional en la empresa privada como profesional en el área de avalúos urbanos y/o rurales y/o en el área de catastro y predial en el desarrollo de los proyectos viales habiendo participado en proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales y/o construcción y/o interventoría de obra de proyectos viales antes señalados 2)Ejercicio en entidades oficiales como profesional del nivel ejecutivo y/o asesor y/o directivo y/o coordinador y/o profesional y/o supervisor y/o gestor y/o especialista y/o como contratista de prestación de servicios

Perfil No.	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
					que se haya desempañado como gestor o supervisor como profesional en el área de avalúos urbanos y/o rurales y/o en el área de catastro y predial en el desarrollo de los proyectos viales, los cuales pueden ser de consultoría o interventoría para estudios y diseños de proyectos de infraestructura vial y/o proyectos de obra o interventoría de obra para proyectos de Infraestructura vial
8	**PROFESIONAL EN ARQUEOLOGIA**	Arqueología y/o Antropología o tener título en trabajo social y/o licenciatura en ciencias sociales y/o licenciatura en ciencias humanas y/o sociología con maestría y/o doctorado en arqueología	NA	Mínimo cinco (05) años, contados a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior y la fecha de cierre del presente concurso de méritos	El profesional deberá contar con la siguiente experiencia específica, la cual debe ser adquirida entre la fecha de expedición de la matrícula profesional y la fecha de cierre del presente concurso de méritos, mediante la acreditación de mínimo tres (03) proyectos en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de las dos Ejercicio profesional en empresa privada en proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales y/o construcción y/o interventoría de obra de proyectos viales de los alcances antes señalados, en el ejercicio profesional en el área del componente de arqueología de estudios ambientales o estudios de arqueología en el desarrollo de los proyectos viales. Ejercicio en entidades oficiales como profesional del nivel ejecutivo y/o asesor y/o directivo y/o coordinador y/o profesional y/o supervisor y/o gestor y/o especialista y/o como contratista de prestación de servicios que se haya desempañado como gestor o supervisor en área del componente arqueología de estudios ambientales o estudios de flora en proyectos los cuales pueden ser de consultoría o interventoría para Estudios y diseños de proyectos de infraestructura vial y/o proyectos de obra o interventoría de obra para proyectos de infraestructura vial
9	**PROFESIONAL SOCIAL**	Antropología, Sociología, Trabajo social, Comunicación Social o Psicología social.	NA	Mínimo cuatro (04) años, contados a partir de terminación y aprobación del pensum académico de educación superior y la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos	El profesional deberá contar con la siguiente experiencia específica, la cual debe ser adquirida entre la fecha de expedición de la matrícula profesional y la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos, mediante la acreditación de mínimo tres (03) proyectos en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de las dos Ejercicio profesional en la empresa privada como profesional en el área de Gestión Social habiendo participado en proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales y/o construcción y/o interventoría de obra de proyectos viales antes señalados. Ejercicio en entidades oficiales como profesional del nivel ejecutivo y/o asesor y/o directivo y/o coordinador y/o profesional y/o supervisor y/o gestor y/o especialista y/o como contratista de prestación de servicios que se haya desempañado como gestor o supervisor como profesional en el área de Gestión Social, los cuales pueden ser de consultoría o interventoría para estudios y diseños de proyectos de infraestructura vial y/o proyectos de obra o interventoría de obra para proyectos de Infraestructura vial
10	**INGENIERO AMBIENTAL**	de ingeniero ambiental	**NA**	Mínimo cinco (05) años, contados a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior y la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos.	El profesional deberá contar con la siguiente experiencia específica, la cual debe ser adquirida entre la fecha de expedición de la matrícula profesional y la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos, mediante la acreditación de mínimo tres (03) proyectos en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de las dos: Ejercicio profesional en la empresa privada como Ingeniero Ambiental habiendo participado en proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales y/o construcción y/o interventoría de obra de proyectos viales antes señalados Ejercicio en entidades oficiales como profesional del nivel ejecutivo y/o asesor y/o directivo y/o coordinador y/o profesional y/o supervisor y/o gestor y/o especialista y/o como contratista de prestación de servicios

Perfil No.	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
					que se haya desempañado como gestor o supervisor como Ingeniero Ambiental, los cuales pueden ser de consultoría o interventoría para estudios y diseños de proyectos de infraestructura vial y/o proyectos de obra o interventoría de obra para proyectos de Infraestructura vial
11	**BIÓLOGO FAUNA-FLORA**	Biología o Ecología	**NA**	Mínimo cinco (05) años, contados a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior y la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos	experiencia específica, la cual debe ser adquirida entre la fecha de expedición de la matrícula profesional y la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos, mediante la acreditación de mínimo tres (03) proyectos en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de las dos Ejercicio profesional en la empresa privada como profesional en el área ambiental habiendo participado en proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales y/o construcción y/o interventoría de obra de proyectos viales antes señalados, en el ejercicio profesional en el área de los componentes de fauna y flora de Estudios ambientales o estudios de fauna y flora en el desarrollo de los proyectos viales. Ejercicio en entidades oficiales como profesional del nivel ejecutivo y/o asesor y/o directivo y/o coordinador y/o profesional y/o supervisor y/o gestor y/o especialista y/o como contratista de prestación de servicios que se haya desempañado como gestor o supervisor en el área del componente Fauna y flora de Estudios ambientales o estudios en fauna y flora, los cuales pueden ser de consultoría o interventoría para estudios y diseños de proyectos de infraestructura vial y/o proyectos de obra o interventoría de obra para proyectos de Infraestructura vial.
12	**ESPECIALISTA EN TRÁNSITO Y/O TRANSPORTE**	Ingeniero Civil o Ingeniero de Vías y Transportes	en el área de Tránsito y/o Transporte	Mínimo (08) años contados a partir de terminación y aprobación del pensum académico de educación superior y la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos.	Experiencia especifica acumulado mínimo (4) años como especialista en la disciplina para la cual fue propuesto en proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventorías de estudios y/o diseños de proyectos viales y/o construcción y/o de interventoría de obra de proyectos viales. Esta experiencia se contará a partir de la obtención del título de especialización y/o maestría y/o doctorado y Haber participado en mínimo cuatro (4) proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales, en el ejercicio profesional como especialista en la disciplina para la cual fue propuesto
13	**ESPECIALISTA EN VÍAS (DISEÑO GEOMÉTRICO)**	Ingeniero Civil y/o Ingeniero de Vías y Transportes y/o Ingeniero Topográfico	en el área de Vías y/o Diseño Geométrico	Mínimo (08) años contados a partir de terminación y aprobación del pensum académico de educación superior y la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos.	Experiencia especifica acumulado mínimo (4) años como especialista en la disciplina para la cual fue propuesto en proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventorías de estudios y/o diseños de proyectos viales y/o construcción y/o de interventoría de obra de proyectos viales. Esta experiencia se contará a partir de la obtención del título de especialización y/o maestría y/o doctorado y Haber participado en mínimo cuatro (4) proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales, en el ejercicio profesional como especialista en la disciplina para la cual fue propuesto

Perfil No.	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
14	**GEÓLOGO**	geología y/o ingeniería geológica; o ingeniería civil y/o ingeniería de vías y transporte y/o ingeniería de minas	en Geología (si el profesional propuesto es Geólogo no requiere postgrados)	Mínimo (08) años contados a partir de terminación y aprobación del pensum académico de educación superior y la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos.	Experiencia especifica acumulado mínimo (4) años como especialista en la disciplina para la cual fue propuesto en proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventorías de estudios y/o diseños de proyectos viales y/o construcción y/o de interventoría de obra de proyectos viales. Esta experiencia se contará a partir de la obtención del título de especialización y/o maestría y/o doctorado y Haber participado en mínimo cuatro (4) proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales, en el ejercicio profesional como especialista en la disciplina para la cual fue propuesto
15	ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	Ingeniería Civil y/o Ingeniería de Vías y Transportes y/o Geología y/o Ingeniería Geológica y/o Ingeniería de Minas	en el área de Geotecnia.	Mínimo (08) años contados a partir de terminación y aprobación del pensum académico de educación superior y la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos.	Experiencia especifica acumulado mínimo (4) años como especialista en la disciplina para la cual fue propuesto en proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventorías de estudios y/o diseños de proyectos viales y/o construcción y/o de interventoría de obra de proyectos viales. Esta experiencia se contará a partir de la obtención del título de especialización y/o maestría y/o doctorado y Haber participado en mínimo cuatro (4) proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales, en el ejercicio profesional como especialista en la disciplina para la cual fue propuesto
16	ESPECIALISTA EN HIDRÁULICA E HIDROLOGÍA	Ingeniero Civil, o Ingeniero de Vías y Transportes y/o Ingeniero Sanitario	en el área Hidráulica y/o recursos hídricos	Mínimo (08) años contados a partir de terminación y aprobación del pensum académico de educación superior y la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos.	Experiencia especifica acumulado mínimo (4) años como especialista en la disciplina para la cual fue propuesto en proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventorías de estudios y/o diseños de proyectos viales y/o construcción y/o de interventoría de obra de proyectos viales. Esta experiencia se contará a partir de la obtención del título de postgrado y haber participado en mínimo cuatro (4) proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales, en el ejercicio profesional como especialista en la disciplina para la cual fue propuesto
17	**ESPECIALISTA ESTRUCTURAL**	Ingeniero Civil y/o Ingeniero de Vías y Transportes	en Estructuras	Mínimo (08) años contados a partir de terminación y aprobación del pensum académico de educación superior y la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos.	Experiencia especifica acumulado mínimo (4) años como especialista en la disciplina para la cual fue propuesto en proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventorías de estudios y/o diseños de proyectos viales y/o construcción y/o de interventoría de obra de proyectos viales. Esta experiencia se contará a partir de la obtención del título de especialización y/o maestría y/o doctorado y Haber participado en mínimo cuatro (4) proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales, en el ejercicio profesional como especialista en la disciplina para la cual fue propuesto
18	**ESPECIALISTA AMBIENTAL**	Ingeniería Civil y/o Ingeniería de Vías y Transportes y/o Ingeniería Ambiental y/o Ingeniería forestal y/o Ingeniería de Recursos Naturales, y/o Ingeniería de Recursos Hídricos y Gestión Ambiental y/o Administración Ambiental y/o Biología y/o Ecología	en el área ambiental	Mínimo (08) años contados a partir de terminación y aprobación del pensum académico de educación superior y la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos.	Experiencia especifica acumulado mínimo (4) años como especialista en la disciplina para la cual fue propuesto en proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventorías de estudios y/o diseños de proyectos viales y/o construcción y/o de interventoría de obra de proyectos viales. Esta experiencia se contará a partir de la obtención del título de especialización y/o maestría y/o doctorado y Haber participado en mínimo cuatro (4) proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales, en el ejercicio profesional como especialista en la disciplina para la cual fue propuesto

Perfil No.	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
19	**ECONOMISTA AMBIENTAL**	profesional en ciencias ambientales: (Ingeniería ambiental y/o Ingeniería sanitaria y/o Ingeniería forestal y/o Ingeniería de Recursos Naturales y/o Ingeniería de Recursos Hídricos y/o Gestión Ambiental y/o Ingeniería Geográfica y/o Geografía y/o Administración Ambiental y/o Biología o Ecología	Economía en ciencias ambientales	Mínimo (08) años contados a partir de terminación y aprobación del pensum académico de educación superior y la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos.	Experiencia especifica acumulado mínimo (4) años como especialista en la disciplina para la cual fue propuesto en proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventorías de estudios y/o diseños de proyectos viales y/o construcción y/o de interventoría de obra de proyectos viales. Esta experiencia se contará a partir de la obtención del título de especialización y/o maestría y/o doctorado y Haber participado en mínimo cuatro (4) proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales, en el ejercicio profesional como especialista en la disciplina para la cual fue propuesto
20	**ESPECIALISTA FINANCIERO**	Ingeniero civil y/o ingeniero de transporte y vías y/o Administrador de Empresas y/o contaduría y/o economía	en finanzas y/o Administración financiera	Mínimo (08) años contados a partir de terminación y aprobación del pensum académico de educación superior y la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos.	Experiencia especifica acumulado mínimo (4) años como especialista en la disciplina para la cual fue propuesto en proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventorías de estudios y/o diseños de proyectos viales y/o construcción y/o de interventoría de obra de proyectos viales. Esta experiencia se contará a partir de la obtención del título de especialización y/o maestría y/o doctorado y Haber participado en mínimo cuatro (4) proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales, en el ejercicio profesional como especialista en la disciplina para la cual fue propuesto
21	**ESPECIALISTA EVALUACIÓN ECONÓMICA**	Ingeniero Civil y/o Ingeniero de Vías y Transportes y/o Ingeniero Industrial y/o Economista y/o Administrador de Empresas y/o Administrador financiero	área de Gestión de proyectos y/o Gerencia de Proyectos y/o Evaluación de Proyectos y/o formulación de proyectos.	Mínimo (08) años contados a partir de terminación y aprobación del pensum académico de educación superior y la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos.	Experiencia especifica acumulado mínimo (4) años como especialista en la disciplina para la cual fue propuesto en proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventorías de estudios y/o diseños de proyectos viales y/o construcción y/o de interventoría de obra de proyectos viales. Esta experiencia se contará a partir de la obtención del título de especialización y/o maestría y/o doctorado y Haber participado en mínimo cuatro (4) proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales, en el ejercicio profesional como especialista en la disciplina para la cual fue propuesto
22	**ESPECIALISTA SOCIAL**	Profesional en Ciencia Sociales y Humanas en: Trabajo social, Psicología social, Antropología, Sociología, Psicología y Comunicación Social	área social o gestión de proyectos	Mínimo (08) años contados a partir de terminación y aprobación del pensum académico de educación superior y la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos.	Experiencia especifica acumulado mínimo (4) años como especialista en la disciplina para la cual fue propuesto en proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventorías de estudios y/o diseños de proyectos viales y/o construcción y/o de interventoría de obra de proyectos viales. Esta experiencia se contará a partir de la obtención del título de especialización y/o maestría y/o doctorado y Haber participado en mínimo cuatro (4) proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales, en el ejercicio profesional como especialista en la disciplina para la cual fue propuesto

Perfil No.	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
23	**ESPECIALISTA EN GESTIÓN DEL RIESGO**	Ingeniería Civil y/o Ingeniería de Vías y Transportes y/o Ingeniero Topógrafo	en Gerencia y/o Gestión de Proyectos y/o Gestión del Riesgo.	Mínimo (08) años contados a partir de terminación y aprobación del pensum académico de educación superior y la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos.	Experiencia especifica acumulado mínimo (4) años como especialista en la disciplina para la cual fue propuesto en proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventorías de estudios y/o diseños de proyectos viales y/o construcción y/o de interventoría de obra de proyectos viales. Esta experiencia se contará a partir de la obtención del título de especialización y/o maestría y/o doctorado y Haber participado en mínimo cuatro (4) proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales, en el ejercicio profesional como especialista en la disciplina para la cual fue propuesto
24	**ESPECIALISTA EN SOSTENIBILIDAD**	Ingeniería Civil y/o Ingeniería de Vías y Transportes y/o Arquitectura	áreas de sostenibilidad y/o en el área ambiental,	Mínimo (08) años contados a partir de terminación y aprobación del pensum académico de educación superior y la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos.	Experiencia especifica acumulado mínimo (4) años como especialista en la disciplina para la cual fue propuesto en proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventorías de estudios y/o diseños de proyectos viales y/o construcción y/o de interventoría de obra de proyectos viales. Esta experiencia se contará a partir de la obtención del título de especialización y/o maestría y/o doctorado y Haber participado en mínimo cuatro (4) proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales, en el ejercicio profesional como especialista en la disciplina para la cual fue propuesto
25	Inspector Seguridad y Salud en el Trabajo	Licencia vigente de Tecnólogo y/o Técnico en Seguridad Industrial y/o Salud Ocupacional y/o a fin a Sistema Integrados Gestión y/o afín a Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST).	NA	Mínimo dos (2) años, contados a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior y la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos.	Mínimo uno (1) año en obras de infraestructura vial e implementación de sistemas de seguridad y salud en el trabajo y salud ocupacional

El personal relacionado anteriormente es el personal mínimo necesario para la ejecución del proyecto. Si el Consultor contrata persona adicional, este correrá por su cuenta, por lo que no habrá lugar a pago alguno por parte de la Entidad frente al personal extra que el Consultor utilice en la ejecución del contrato, ya que la Entidad en la etapa de planeación estableció el personal profesional y operacional mínimo requerido para el cumplimiento del contrato y fue objeto de observaciones por los interesados en el Proceso de Contratación.

Para cada uno de los profesionales mencionados se deberá anexar fotocopia de la tarjeta profesional y certificado de vigencia y antecedentes expedido por el consejo profesional competente. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el requisito de que trata el artículo 18 del Decreto – Ley 2106 de 2019. Los estudios de posgrado que se exijan como requisito mínimo se acreditarán mediante copia de los diplomas respectivos o certificado de obtención del título correspondiente. Además, la Entidad podrá solicitar las certificaciones laborales que permitan verificar la información relacionada en los Anexos. Para cada uno de los profesionales se debe aportar la información solicitada.

6. EXAMEN DEL SITIO O ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO DE CONSULTORÍA

Es responsabilidad del Proponente inspeccionar y examinar el sitio y los alrededores del área de influencia e informarse sobre la forma y características del lugar, localización y naturaleza de la zona y la de los espacios necesarios para su ejecución, transporte, mano de obra, equipos y vías de acceso al sitio y a las instalaciones que se puedan requerir, las condiciones ambientales y sociales del área de influencia del proyecto, las cuales debe considerar para el desarrollo y manejo ambiental del proyecto; en especial cuando se establezca presencia de minorías étnicas, caso en el cual debe asegurarse de cumplir con la normativa especial que rija en jurisdicción de los territorios legalmente constituidos a su favor, o evitar su intervención, y en general sobre todas las circunstancias que puedan afectar o influir en el cálculo del valor de su propuesta.

Asimismo, es responsabilidad del Proponente familiarizarse con los detalles y condiciones bajo los cuales serán ejecutados los trabajos, así como de los posibles riesgos previsibles de la consultoría, pues su desconocimiento o falta de información no se considerará como excusa válida para posteriores reclamaciones a la Entidad.

7. SEÑALIZACIÓN Y MANUAL DE IMAGEN APLICABLE POR EL CONSULTOR (NO APLICA)

De ser necesario, según los estudios previos, están a cargo del Consultor todos los costos requeridos para instalar y mantener la señalización de los trabajos de campo y demás dispositivos de seguridad, de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes.

8. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

En cumplimiento de la normativa establecida y requerida para la ejecución de los contratos, el INVIAS, siempre ha propendido por el cumplimiento de todos los requisitos establecidos en la Ley, en cuanto a Autorizaciones, Permisos y Licencias.

Es así, como el Consultor debe propender por el cumplimiento estricto de las obligaciones en materia de Autorizaciones, permisos y licencias requeridas en desarrollo de los estudios, para tal fin debe ajustarse a lo previsto en el Requerimiento Técnico sobre estos temas y que forman parte del contrato objeto de la Consultoría.

9. ORDEN DE INICIACIÓN

La orden de iniciación del contrato se impartirá por el INSTITUTO una vez cumplidos los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del mismo y se obtenga la aprobación de las hojas de vida del personal exigido en los Pliegos de Condiciones del Concurso de Méritos.

La ejecución del contrato de Interventoría está ligada a la ejecución del contrato de consultoría de estudios, de tal manera que, si éste no se suscribe o se termina por cualquiera de las causales previstas en la ley, el contrato de Interventoría será liquidado por terminación de su objeto sin lugar a indemnización

10. ALCANCE DE LOS TRABAJOS

11.1 CONSIDERACIONES GENERALES

- Las actividades a que se obliga EL INTERVENTOR deberán ejecutarse de conformidad con el Manual de Interventoría vigente, o el que lo modifique o lo sustituya, incluidas sus adiciones y/o modificaciones. Los

aspectos que éste no regule se ejecutaran de acuerdo con lo contemplado en el pliego de condiciones, en los requerimientos técnicos y en la normatividad vigente aplicable.

- En virtud del presente contrato, EL INTERVENTOR deberá efectuar una vigilancia general, integral y permanente del cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones a cargo del Consultor de estudios, tal seguimiento y control deberá garantizar el cumplimiento de todos los objetivos y previsiones contenidos en el pliego de condiciones, en el contrato, en los requerimientos técnicos, sus anexos y todos los documentos que hacen parte del proceso de selección.

- La descripción de los alcances del estudio de consultoría que se hace, no es limitativa. El consultor previa evaluación y concepto del interventor, en cuanto lo considere necesario, los ampliará o profundizará, siendo responsable de todos los trabajos y estudios que realice.

- El INTERVENTOR seleccionado, será el responsable por un adecuado planeamiento, programación, conducción de estudios básicos, diseños y, en general, por la calidad técnica de todo el estudio definitivo que deberá ser ejecutado en concordancia con los estándares actuales de diseño en todas las especialidades de Ingeniería relacionadas con el estudio. Así mismo, para la construcción, planteará métodos constructivos de última generación.

- Los estudios aprobados por EL INTERVENTOR, deberán contener todas las obras necesarias requeridas para garantizar la estabilidad total del proyecto, de acuerdo con la sensibilidad de éste a las condiciones geológicas, geotécnicas, hidráulicas, ambientales particulares y demás establecidas en el anexo de REQUERIMIENTOS TECNICOS de la consultoría. El estudio de las fuentes de materiales, los procesos constructivos y control de calidad, así como el drenaje superficial y sub-drenaje, constituyen componentes fundamentales del estudio.

- En el desarrollo de los estudios, EL INTERVENTOR deberá estar en permanente contacto con el Supervisor del Contrato de Interventoría y el Gestor Técnico de proyecto, quienes precisarán el alcance de las actividades previstas en estos pliegos de condiciones.

- Para cumplir con el objeto contractual, el interventor deberá realizar un control integral de todas las actividades inherentes al proyecto, velando por el estricto cumplimiento de lo establecido en el contrato de consultoría de estudios objeto de Interventoría y en todos los documentos que hacen parte del contrato.

- Las obligaciones básicas del interventor que se indican a continuación, se deben detallar y desarrollar en la metodología y plan de cargas:

    I. **Gestión Administrativa**: El Interventor deberá realizar los procesos y actividades para la coordinación de la gestión administrativa en desarrollo de la ejecución del Contrato de Consultoría de estudios y del Contrato de Interventoría, de tal forma que se dé la interacción con el contratista y/o con el INVIAS. Lo anterior implica el establecimiento de un sistema de coordinación y comunicación eficiente con estas contrapartes incluyendo la entrega y archivo de información de forma oportuna y organizada, la digitalización de correspondencia y documentación del proyecto, la recepción y verificación de informes, entre otros.

    II. **Gestión Técnica**: El Interventor realizará los procesos y actividades relacionadas con la medición, pruebas, evaluación y verificación de procedimientos, intervenciones y desempeño del Contratista en el área técnica de tal forma que se garantice el cumplimiento de las especificaciones técnicas y la ejecución de las obras.

III. **Gestión Financiera**: Deberá realizar los procesos y actividades relacionadas con el control y seguimiento del estado presupuestal del Contrato de Consultoría de estudios e Interventoría, incluyendo el control del manejo y buena inversión del anticipo otorgado al Contratista y al Interventor.

IV. **Gestión Jurídica**: Realizar los procesos y actividades enfocadas a verificar la aplicación y cumplimiento de los aspectos regulatorios y contractuales relacionados con el Contrato de Consultoría de estudios, así como apoyar al INVIAS en todos los aspectos jurídicos que se susciten en el desarrollo del contrato.

V. **Gestión Ambiental**: Realizar los procesos y actividades enfocadas a la coordinación de las diferentes actividades y métodos de control, tendientes a propiciar que las obras, programas y medidas planteadas en los estudios de impacto ambiental y/o, planes de manejo ambiental y/o PAGA y de disposición de residuos, sean implementadas para minimizar los efectos ambientales negativos y maximizar los positivos, de acuerdo con la normativa aplicable y las directrices que sobre la materia dicte el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible o la Autoridad competente.

VI. **Gestión de Seguros**: Realizar los procesos y actividades enfocadas a asegurar el cumplimiento por parte del Contratista de las obligaciones relacionadas con la consecución y mantenimiento de los seguros, pólizas y garantías exigidos para el contrato, verificando entre otros que el contratista las entregue oportunamente al INVIAS de acuerdo a lo definido en el Contrato y en las modificaciones del mismo que se puedan presentar.

VII. **Gestión de Riesgos**: Diseñar e implantar un sistema dedicado a la identificación y previsión de los principales riesgos asociados con el Contrato de Consultoría de estudios, que permita prever, organizar y realizar acciones frente a la posibilidad de materialización de riesgos y minimización de impactos, que pudieran poner en riesgo la buena ejecución del Contrato de Obra

11.2 PROGRAMACIÓN DE LOS TRABAJOS

EL CONSULTOR propondrá la metodología debidamente sustentada, que considere adecuada, teniendo en cuenta las condiciones de la zona del proyecto, las características de la vía, el alcance de cada una de las áreas, las decisiones y recomendaciones del INVIAS y el objeto general del estudio. Para la presentación de la programación de los trabajos, el INVIAS estableció la metodología que se describe en los estudios y documentos previos.

El INVIAS estructuró un cronograma de ejecución de los trabajos en el cual se describe de manera ordenada, clara y objetiva, la forma en que el consultor debe desarrollar cada uno de las principales actividades a ejecutar tanto en campo como en oficina, de los diferentes subproductos, productos y finalmente de la elaboración y entrega de los respectivos volúmenes técnicos del objeto contractual, para que estos sean verdaderamente la solución ingenieril construible más adecuada para este proyecto, de tal manera que cumpla con las especificaciones y niveles de servicio requeridos y dentro de las FRONTERAS DE TIEMPO establecidas por la Entidad.

Teniendo en cuenta los trabajos que se pretenden ejecutar en el marco del presente proceso de selección, los cronogramas de ejecución de las consultorías están en función del objeto y alcance del contrato (Actividades a desarrollar, elaboración de estudios) que se pretende celebrar, y del anexo técnico, Requerimiento Técnico, y demás documentos que hacen parte del proceso de

selección.

El INVIAS ha establecido las fechas para la entrega final de los volúmenes del proyecto, así como la fecha de inicio de las actividades principales dentro de las **FRONTERAS DE TIEMPO** establecidas por la Entidad. Asimismo, la forma en que el consultor debe desarrollar cada una de las principales actividades a ejecutar tanto en campo como en oficina, de los diferentes subproductos, productos y finalmente de la elaboración y entrega de los respectivos volúmenes técnicos del objeto contractual, para que estos sean verdaderamente la solución ingenieril construible más adecuada para este proyecto, de tal manera que cumpla con las especificaciones y niveles de servicio requeridos dentro de las plazos establecidos por la Entidad.

El tiempo total del contrato para este proceso es SEIS (6) MESES.

La finalidad de estas **FRONTERAS DE TIEMPO** es la elaboración de cada uno de los Volúmenes entregables, es propender por un trabajo oportuno dentro de la secuencia lógica de una actividad, que no solo afecta su propio desarrollo si no el de los otros, incumplimiento que de darse en una de estas fronteras, puede tener las consecuencias económicas ya mencionadas, además de interferir con los otros entregables, pudiendo hasta desencadenar en un incumplimiento en la entrega de la totalidad del objeto contractual.

En caso de presentarse incumplimiento, el Interventor tendrá la obligación de reportarlo a la entidad, requiriendo las sanciones y multas a que haya lugar; en caso de que no sea reportado por la Interventoría, pero evidenciado por el Instituto, esta última podrá iniciar los trámites de sanciones y multas a que haya lugar, tanto al Consultor de estudios como la Interventoría.

El tiempo de elaboración de cada uno de los Volúmenes Técnicos de este contrato tendrá tres (3) FRONTERAS, así:

FRONTERA 1, es el límite en plazo que tiene el Consultor para la entrega a la Entidad, de la METODOLOGÍA particular a implementar para la ejecución de cada Volumen, elaborado por el Especialista del área o componente correspondiente, y previamente aprobada por la Interventoría, a través del Especialista del área o componente correspondiente, por lo que las hojas de vida de estos pares de especialistas deberán estar aprobadas con anterioridad. Sin este documento aprobado por la Interventoría, el Consultor no podrá iniciar las actividades propias de ese Volumen.

Esta fecha corresponde a la versión final de la metodología de cada volumen, por lo que es responsabilidad del CONSULTOR la calidad de la información que se entrega al interventor para su revisión, con el fin de que se surta el menor número de versiones preliminares del documento, y es responsabilidad del INTERVENTOR hacer la revisión y observaciones en forma muy ágil y rápida de las versiones preliminares por parte de sus especialistas, garantizando la entrega a la Entidad de la "versión final" de la metodología particular de cada Volumen en los plazos establecidos.

Por lo anterior, la entidad solicita que este documento sea trabajado con el tiempo suficiente para que la Interventoría pueda adelantar y realizar la revisión y aprobación, antes de la fecha establecida como FRONTERA 1 de cada Volumen que hace parte de los entregables. Así las cosas, una vez presentada la metodología por parte del Consultor de estudios a la Interventoría, ésta tendrá un plazo máximo de tres (3) días calendarios para aprobar o solicitar los ajustes técnicos necesarios que sean pertinentes.

En caso de existir algún requerimiento por escrito por parte del interventor, el Consultor de estudios deberá atenderlo en un término no mayor de dos (2) días calendarios. Este tiempo de presentación de información no deberá superar el plazo establecido por la misma Consultoría como FRONTERA **"INTERVENTORIA PARA LOS ESTUDIOS VARIANTE ARMENIA, DEPARTAMENTO QUINDÍO"**

1 de cada volumen, so pena de incurrir en incumplimiento del contrato. De la misma forma, en caso de presentarse un tercer (3) requerimiento de solicitud de ajuste técnico por parte de la Interventoría, esta última tendrá la obligación de reportarlo a la entidad, requiriendo las sanciones y multas que a haya lugar; y en caso de que no sea reportado por la Interventoría, pero evidenciado por el Instituto, este último podrá iniciar los trámites de sanciones y multas que apliquen, tanto al Consultor de estudios como a la Interventoría.

De otra parte, una vez presentada la metodología por parte del Consultor a la Interventoría, y un término no superior a cinco (5) días calendario, el Consultor de estudios e Interventoría se obligan a que los especialistas y/o profesionales responsables del área o componente respectivo, se presenten y estén físicamente en las instalaciones del Instituto Nacional de Vías, so pena de hacerse acreedor a las sanciones contractuales por incumplimiento que correspondan. Lo anterior, con el fin de hacer una breve explicación de la metodología presentada, y de la cual se dejará como constancia y evidencia, un Acta de Comité suscrita entre los asistentes. Esta fecha podrá adelantarse, en caso de que se requiera y de común acuerdo entre las partes.

Si el consultor incumple con la entrega de la metodología, debidamente aprobada por la Interventoría en la fecha prevista en el cronograma, el Interventor está en la obligación de informar al INVIAS, dentro de los tres días hábiles siguientes a la fecha límite establecida en el cronograma para esta actividad, con el fin de que la Entidad de inicio el respectivo proceso sancionatorio de acuerdo lo establecido en la ley y cumpliendo con el debido proceso.

El plazo máximo para la entrega y aprobación de las metodologías particulares de los volúmenes VOLUMEN I. ESTUDIO DE TRANSPORTE, VOLUMEN II. IDENTIFICACIÓN DE ALTERNATIVAS DESDE EL PUNTO DE VISTA GEOMÉTRICO. Será de diez (10) días calendarios contados a partir de la orden de inicio del contrato de Consultoría. Esta metodología deberá ser elaborada por el respectivo especialista de la Consultoría y aprobada por el especialista de la interventoría, cuyas hojas de vida deberán ser presentadas y aprobadas previa a la orden de inicio de los respectivos contratos. Estas metodologías son requeridas con prioridad por la Entidad, con el fin de que se pueda contar con las herramientas e insumos que garanticen, no sólo el éxito del proyecto, sino también, que los trabajos de campo se realicen de manera eficiente, eficaz y efectiva, dentro del plazo establecido en la estructuración del contrato.

El Consultor de los estudios y diseños, es quién elabora estas metodologías con sus mejores criterios y bajo su total responsabilidad. Los conceptos, observaciones y/o recomendaciones del Interventor, podrán o no ser atendidos por el Consultor de estudios, siempre y cuando no vayan en contravía con la legislación vigente y las normas técnicas aplicables; en caso de que no sea atendido por el Consultor, deberá adelantar las justificaciones y razones técnicas, normativas y/o legales de esta decisión, quedando bajo su cuenta y riesgo, las consecuencias que pudiera acarrear tal decisión.

FRONTERA 2, PARA EL PRESENTE ESTUDIO NO APLICA LA FRONTERA 2.

FRONTERA 3, es el límite en plazo que tiene el Consultor para la entrega a la Entidad, del respectivo VOLUMEN, previamente aprobado por la Interventoría.

La Entidad recomienda a la Consultoría, que, durante la elaboración de cada uno de los volúmenes, vaya haciendo entregas parciales a la Interventoría del material trabajado, con el fin de que este proceso de revisión, modificación, complementación o aclaración no se concentre en el último mes del límite establecido en la respectiva FRONTERA 3, de tal forma que se pueda cumplir con esta entrega. Se deberán dejar establecidas fechas de entregas previas o parciales a la Interventoría, dentro de la metodología particular de cada uno de los volúmenes, elaborada por el Consultor y

aprobado por la Interventoría.

Este tiempo de presentación de información por revisión, modificación, complementación o aclaración al entregable parcial o final del volumen, no deberá superar el plazo establecido por la Entidad como FRONTERA 3 para la entrega del respectivo volumen, so pena de incurrir en incumplimiento del contrato.

Así las cosas, una vez presentado el entregable parcial o final del volumen por parte de la Consultoría a la Interventoría, ésta tendrá un plazo máximo de ocho (8) días calendarios para aprobar o solicitar los ajustes técnicos que sean pertinentes. En caso de existir algún requerimiento por escrito por parte del interventor, el consultor deberá atenderlo en un término no mayor de ocho (8) días calendario. De la misma forma, en caso de presentarse un tercer (3) requerimiento de solicitud de ajuste técnico por parte de la Interventoría, esta última tendrá la obligación de reportarlo a la entidad, requiriendo las sanciones y multas a que haya lugar; en caso de que no sea reportado por la Interventoría, pero evidenciado por el Instituto, este último podrá iniciar los trámites de sanciones y multas que apliquen, tanto al Consultor de estudios como a la Interventoría.

De la misma forma, esta fecha establecida como FRONTERA 3, corresponde a la versión final de cada uno de los volúmenes, por lo que es responsabilidad del CONSULTOR la calidad de la información que se entrega al Interventor para su revisión, con el fin de que se surta el menor número de versiones preliminares del documento; y es responsabilidad del INTERVENTOR, hacer la revisión y observaciones en forma muy ágil y rápida de las versiones preliminares por parte de sus especialistas, garantizando la entrega a la Entidad de la “versión final” de cada uno de los volúmenes dentro de las fechas definidas en la Frontera 3.

El Consultor de los estudios y diseños, es quién elabora los estudios y diseños, entregables y volúmenes técnicos, con sus mejores criterios y bajo su total responsabilidad. Los diseños detallados son de responsabilidad exclusiva de los consultores y por tanto el contratista de obra, al recibir los mismos, está obligado a ceñirse a los mismos. Los conceptos, observaciones y/o recomendaciones del Interventor, podrán o no ser atendidos por el Consultor de estudios, siempre y cuando no vayan en contravía con la legislación vigente y las normas técnicas aplicables; en caso de que no sea atendido por el Consultor, deberá adelantar las justificaciones y razones técnicas, normativas y/o legales de esta decisión, quedando bajo su cuenta y riesgo, las consecuencias que pudiera acarrear tal decisión.

ENTREGABLES: VOLÚMENES O PRODUCTOS (CON APROBACIÓN DE LA INTERVENTORÍA	**FECHA MÁXIMA DE ENTREGA DE LOS VOLÚMENES APROBADOS, CONTADOS A PARTIR DE LA ORDEN DE INICIO DEL CONTRATO**
VOLUMEN I. ESTUDIO DE TRANSPORTE	
Entrega del volumen aprobado por Interventoría	ÚLTIMO DÍA HÁBIL DEL MES 1
VOLUMEN II. IDENTIFICACIÓN DE ALTERNATIVAS DESDE EL PUNTO DE VISTA GEOMÉTRICO.	
Entrega del volumen aprobado por Interventoría	ÚLTIMO DÍA HÁBIL DEL MES 5

VOLUMEN III. GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGIA REGIONAL	
Entrega del volumen aprobado por Interventoría	ÚLTIMO DÍA HÁBIL DEL MES 4
VOLUMEN IV. ESTUDIO DE GEOTECNIA.	
Entrega del volumen aprobado por Interventoría	ÚLTIMO DÍA HÁBIL DEL MES 5
VOLUMEN V. HIDRÁULICA E HIDROLOGÍA	
Entrega del volumen aprobado por Interventoría	ÚLTIMO DÍA HÁBIL DEL MES 4
VOLUMEN VI. ESTRUCTURAS	
Entrega del volumen aprobado por Interventoría	ÚLTIMO DÍA HÁBIL DEL MES 5
VOLUMEN VII. ESTUDIO COMPONENTES AMBIENTAL Y SOCIAL	
Entrega del volumen aprobado por Interventoría	ÚLTIMO DÍA HÁBIL DEL MES 6
VOLUMEN VIII.ESTUDIO AREAS DE AFECTACION PREDIAL	
Entrega del volumen aprobado por Interventoría	ÚLTIMO DÍA HÁBIL DEL MES 5
VOLUMEN IX. ESTUDIO DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y SOSTENIBILIDAD	
Entrega del volumen aprobado por Interventoría	ÚLTIMO DÍA HÁBIL DEL MES 5
VOLUMEN X. ESTIMACIÓN DE COSTOS Y EVALUACIÓN ECONÓMICA	
Entrega del volumen aprobado por Interventoría	ÚLTIMO DÍA HÁBIL DEL MES 5
VOLUMEN XI. EVALUACIÓN TÉCNICA, AMBIENTAL, SOCIO ECONÓMICA, FINANCIERA Y SELECCIÓN DE ALTERNATIVA	
Entrega del volumen aprobado por Interventoría	ÚLTIMO DÍA HÁBIL DEL MES 6
VOLUMEN XII. INFORME FINAL EJECUTIVO	
Entrega del volumen aprobado por Interventoría	ÚLTIMO DÍA HÁBIL DEL MES 6

NOTA 2: Todas las "fecha máxima de entrega de los volúmenes", corresponden a fechas de radicados en la Entidad de la comunicación de aprobación de la Interventoría y copia magnética de la versión final de cada uno de los volúmenes aprobados, por lo que será de responsabilidad del Consultor e Interventor, coordinar y programar los plazos de entrega parciales y finales de productos y subproductos, para cumplir con las fechas establecidas por la entidad. De la misma forma, esta fecha corresponde a la versión final de cada uno de los volúmenes, por lo que es responsabilidad de la Interventoría, definir los tiempos y/o plazos que estime necesario para la revisión de versiones preliminares de cada uno de los productos por parte de sus especialistas, garantizando la entrega de la "versión final" de cada uno de los volúmenes dentro de las fechas definidas en la FRONTERA 3..

11.3 PROFESIONALES Y EXPERTOS INTEGRANTES DEL EQUIPO DE TRABAJO DEL CONSULTOR

El INTERVENTOR deberá cumplir con todas las disposiciones legales sobre la contratación de personal Colombiano y extranjero. Así mismo deberán observarse las disposiciones que reglamentan las diferentes profesiones. Al respecto, se aplicarán igualmente las siguientes reglas:

El INTERVENTOR se compromete a que sus empleados y agentes posean la experiencia, conocimientos y capacidad para ejecutar los deberes específicos a ellos asignados para la debida y cabal ejecución del Contrato.

11.4 REUNIÓN TÉCNICA Y VISITA AL PROYECTO

Una vez impartida la orden de iniciación de los contratos de consultoría e Interventoría, y en un plazo máximo de 10 días calendario a partir de la orden de inicio, se deberá programar una reunión inicial de carácter obligatorio, en las Instalaciones de la Dirección Territorial correspondiente, con la asistencia del Director del Estudio y los demás profesionales y/o especialistas que designe la unidad ejecutora, así mismo deberá asistir la Interventoría con el mismo personal relacionado para la Consultoría, el Supervisor del Contrato de Interventoría y el Gestor Técnico del Proyecto.

El objeto de dicha reunión es conocer el personal aprobado previo a la orden de inicio y ratificar las condiciones de ejecución del contrato de acuerdo a lo establecido en los pliegos, forma de pago, seguimiento, presentación de informes y actas de costos, estudios previos, entre otros aspectos, revisar la metodología y cronograma de ejecución del estudio. De dicha reunión se deberá elaborar la correspondiente acta de seguimiento, donde quede establecido todos los aspectos que se determinen en la reunión y en el recorrido en la zona del proyecto.

Previa a la reunión técnica mencionada se efectuará una visita conjunta al sitio donde se realizarán los estudios y diseños con el fin de hacer una inspección y reconocimiento de las condiciones particulares del proyecto para establecer: sus necesidades reales, realizándose dentro de lo posible un video debidamente referenciado y/o fotografías que muestren los sitios a estudiar de acuerdo al alcance del contrato, documentos que serán parte integral del acta, organizar y coordinar los aspectos administrativos, técnicos, financieros y legales, además de definir el procedimiento de entrega y revisión de los estudios y diseños, si aplica para el proyecto; de tal forma, que se propongan de ser necesario los ajustes a la programación de las actividades para la ejecución del contrato, al igual, que fijar los compromisos que de ella surjan.

A esta reunión se citará al Gestor Ambiental, Predial y Social, u otras personas relacionadas con el proyecto y se suscribirá por parte de la Interventoría la respectiva acta consignando los compromisos de las partes.

De igual forma a medida que los especialistas sean aprobados y durante la revisión de la metodología para cada volumen, dichos especialistas tanto de la Consultoría como Interventoría, deberán reunirse y realizar la visita a la zona del proyecto levantando un acta de seguimiento donde queden establecidos todos los aspectos de la visita realizada.

11.5 COMPROMISO DE LA CONSULTORÍA

Además de las obligaciones contenidas en los documentos contractuales, Deben quedar registrados en el Acta de Reunión Técnica Inicial Formato MINFRA-MN-IN-1-FR-4 para efectos del control y seguimiento de la ejecución del contrato de INT, los siguientes compromisos:

- Verificar que el cronograma presentado por el Consultor para aprobación de la interventoría, se ajuste al plazo y requisitos estipulados en el pliego de condiciones.
- El interventor deberá revisar y aprobar dentro del plazo previsto para cada frontera los volúmenes con base en el cronograma de actividades que debe cumplir con los lineamientos del Anexo Técnico y que será establecido por el consultor de los estudios. Una vez aprobados deberán ser enviados por el interventor a la unidad ejecutora.
- El Interventor desde el inicio de ejecución del contrato debe consultar en la Subdirección de Estudios e Innovación, el sistema de información geográfico (SIG) de la Entidad, con el fin de que el sistema de referenciación utilizado en los planos sea compatible con éste.
- Programa de distribución del personal: Se deben establecer entre la Interventoría y el Supervisor del Contrato de interventoría, el compromiso de determinar el programa de distribución de recursos de la Interventoría acorde con el programa de Consultoría y las disponibilidades presupuestales asignadas en cada vigencia fiscal, para aprobación por parte del INVIAS. La utilización de los recursos de interventoría será coherente con el desarrollo del estudio y la utilización de los especialistas dependerá de las necesidades propias de cada proyecto según sus características particulares.
- Campamento, laboratorio, logística, etc. Se deben establecer compromisos sobre todos los aspectos relacionados con este punto.
- Otros: Se deben establecer los compromisos que se requieran y que no están contemplados en los numerales anteriores.

El documento original del Acta de reunión técnica y documentos soportes (Programa de Inversiones, Programa de consultoria, Flujo de Caja, video, etc.,) deben ser remitidos por el Interventor a la Unidad Ejecutora correspondiente para su control y archivo, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la firma de la misma. Una copia reposará en la obra en custodia de la Interventoría, y otra copia será entregada a la Dirección Territorial.

.

11.6 APROBACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS

Las actividades correspondientes a los estudios y diseños deben cumplir con lo establecido en el pliego de condiciones. La Interventoría velará porque los estudios elaborados por el consultor contengan en detalle los análisis realizados para la ejecución de los mismos. La Interventoría revisará y aprobará cada uno de los volúmenes de los

estudios elaborados por el consultor, garantizando que contengan todas las actividades necesarias requeridas para garantizar el objeto total del proyecto, de acuerdo con la sensibilidad de éste a las condiciones geológicas, geotécnicas, hidráulicas, hidrológicas, viales, ambientales, sociales, prediales, particulares y demás establecidas en el anexo de Requerimientos Técnicos.

El Consultor realiza la elaboración de los estudios y diseños pactados en el contrato dentro del plazo previsto, documentos que debe entregar a la Interventoría para su revisión y aprobación.

El Interventor debe revisar y aprobar los estudios y diseños presentados por el Consultor; así mismo, debe solicitarle las correcciones a las que haya lugar. Lo anterior debe cumplirse dentro del plazo establecido en el pliego de condiciones.

El Interventor, deberá expedir un documento donde deje constancia revisó y aprobó los documentos entregados por el Consultor, y que cumple con las especificaciones técnicas, calidad, normas y lo contemplado en el Pliego de Condiciones, relacionado con la aprobación de cada uno de los volúmenes.

En el formato MINFRA-MN-IN-1-FR-4 el Interventor, debe dejar constancia que la Interventoría recibió, revisó y aprobó los documentos entregados por el Contratista de cosultoria, las especificaciones técnicas, calidad, normas y lo contemplado en el Pliego de Condiciones. Este debe relacionar todas las actas de aprobación parcial con sus respectivas fechas.

El Interventor debe mantener en custodia los estudios y diseños y una vez se cuente con el acta de aprobación definitiva de los mismos, debe proceder a remitir una comunicación escrita a la Unidad Ejecutora relacionando todos los documentos que hacen parte de los estudios y diseños y debe coordinar con el Gestor Técnico de Proyecto la entrega física de los mismos en el archivo central de INVIAS (ubicado en la Dirección Territorial Cundinamarca – Fontibón). Es responsabilidad de la interventoría que todos los documentos, volúmenes, tablas, anexos, planos y demás información exigida en el pliego de condiciones se encuentren debidamente diligenciados, firmados y foliados.

El Supervisor del Contrato de Interventoría debe realizar la revisión de los documentos entregados por el Interventor relacionados con los Estudios y Diseños, verificando que la documentación en medio magnético esté debidamente suscrita, incluida tablas, anexos, planos y demás información.

Como requisito para la suscripción del Acta de Aprobación, Entrega y Recibo Definitivo de Estudios y Diseños, el Interventor y el Contratista deben gestionar ante la Subdirección de Estudios e Innovación la certificación en la que conste que los Planos de Diseño son compatibles y consistentes con el Sistema de Información Geográfica (SIG) del INVIAS.

El Interventor debe diligenciar en su totalidad el Formato MINFRA-MN-IN-1-FR-6 Acta de Aprobación Definitiva de Estudios y Diseños, de tal manera que permita seguir la trazabilidad de las actividades de pre-construcción.

Es responsabilidad del Interventor exigir al Contratista el cumplimiento de los plazos establecidos contractualmente para la entrega de Estudios y Diseños y en caso de incumplimiento adelantar las gestiones requeridas para iniciar las acciones administrativas a que haya lugar.
.

11.7 OBLIGACIONES AMBIENTALES DE LA CONSULTORÍA

Asegurar la indemnidad del Instituto Nacional de Vías por concepto de cumplimiento de la normatividad ambiental vigente, como de los requerimientos formulados por las Autoridades Ambientales competentes por causa de las actividades del proyecto e impactos generados en su Área de influencia. El interventor dará cumplimiento a las obligaciones ambientales contenidas en el manual de interventoría y en los apéndices del pliego de condiciones del contrato de consultoría objeto de la presente interventoría.

.

11.8 RECIBO DEFINITIVO

Una vez terminado el plazo de ejecución del contrato de consultoría, y que la totalidad de los volúmenes finales que hacen parte de los Estudios y Diseños se encuentren aprobados por la INTERVENTORÍA, se suscribirá el Acta de Entrega y Recibo Definitivo de los Estudios y Diseños y se llevará a cabo la entrega y recibo de los volúmenes y planos correspondientes. Si las observaciones y compromisos descritos por parte de la interventoría no son atendidos por parte del consultor, se procederá a efectuar la aplicación de los procedimientos administrativos correspondientes y el siniestro por calidad ante la compañía aseguradora.

Esta Acta deberá contener de manera clara y explícita toda la información técnica que se haya elaborado durante la ejecución del contrato. Esto con el fin de que cuando se requiera una certificación de ejecución se pueda relacionar esta información. La Entidad no expedirá certificaciones de ejecución y acreditación de experiencia con información adicional a la que contenga el acta de recibo suscrita entre el Consultor e Interventor.

Una vez suscrita el Acta de Recibo de la Consultoría de Estudios por la INTERVENTORIA, el supervisor del contrato de Interventorías procederá al trámite y firma del acta de recibo de la Interventoría. Esta Acta deberá contener de manera clara y explícita los documentos y/o productos aprobados por la interventoría durante la ejecución del contrato.

En constancia, se firma en _____, a los ____ días del mes de _____ de 2021.

(original firmado)

_____

MARIA CECILIA ALSINA FORERO
Gestora Proyecto
Subdirección Planificación de Infraestructura

(original firmado)

_____

SIRLEY MERCHÁN CARREÑO
Subdirectora Planificación de Infraestructura