CMA-DTE-SPI-031-2026

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA

INTERVENTORÍA INTEGRAL PARA LA EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES Y PRODUCTOS REQUERIDOS PARA EL FORTALECIMIENTO Y APOYO TÉCNICO ESPECIALIZADO DEL INVIAS, MEDIANTE EL MODELO DE FÁBRICA DE DISEÑOS Y ESTUDIOS TÉCNICOS, DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEFINIDAS POR LA ENTIDAD.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO DE CONSULTORÍA AL QUE SE REALIZARÁ LA INTERVENTORÍA

El proyecto de Concurso de Méritos Abierto con el objeto **"INTERVENTORÍA INTEGRAL PARA LA EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES Y PRODUCTOS REQUERIDOS PARA EL FORTALECIMIENTO Y APOYO TÉCNICO ESPECIALIZADO DEL INVIAS, MEDIANTE EL MODELO DE FÁBRICA DE DISEÑOS Y ESTUDIOS TÉCNICOS, DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEFINIDAS POR LA ENTIDAD."**, tiene como propósito adelantar de manera integral la supervisión técnica administrativa, financiera, contable y jurídica del contrato de consultoría.

Se inicia indicando que la Constitución Política de Colombia en su Artículo 2 prevé como fines del Estado: *"servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la nación (...)"*, lo que se enmarca en los objetivos del INVIAS como entidad pública destinada a satisfacer dichos fines esenciales en el marco de las competencias otorgadas por la ley.

Bajo ese mandato constitucional y en procura de garantizar el alcance del Estado en el territorio, particularmente a través del sector de infraestructura vial, surge, el Instituto Nacional de Vías - INVIAS, como un establecimiento público del orden nacional adscrito al Ministerio de Transporte, creado por el Decreto 2171 del 30 de diciembre de 1992 y cuya estructura fue modificada mediante el Decreto 1292 del 14 de octubre de 2021, señalando como objeto del INVIAS *"(…) La ejecución de las políticas, estrategias, planes, programas y proyectos de la infraestructura no concesionada de la Red Vial Nacional de carreteras primaria y terciaria, férrea, fluvial y de la infraestructura marítima y sus infraestructuras conexas o relacionadas, de acuerdo con los lineamientos dados por el Ministerio de Transporte"*. En este marco, corresponde al INVIAS garantizar una infraestructura vial que cumpla con los requerimientos de seguridad, comodidad y transitabilidad para los usuarios de las vías no concesionadas a cargo de la Nación, contribuyendo al desarrollo sostenible y a la integración del país mediante una red eficiente, segura y confortable.

De conformidad con el artículo 2, del Decreto 1292 de 2021, se contempla que uno de los objetivos del Instituto Nacional de Vías, INVIAS, es el desarrollo de las siguientes funciones: *"(…) 2.4 Adelantar investigaciones, estudios, análisis y proyectos para aportar lineamientos técnicos al sector (…)"*, según el artículo 15, correspondiente a la función específica de la Subdirección de Planificación de Infraestructura*: "(…) 15.2. Establecer las pautas para realizar estudios prospectivos y de tendencias en proyectos de infraestructura de transporte (…) 15.10. Adelantar los estudios y/o análisis para establecer las necesidades y requerimientos de infraestructura de transporte, en concordancia con las políticas de mediano y largo plazo formuladas por el Departamento Nacional de Planeación, el Ministerio de Transporte y demás autoridades (…)"*, el artículo 16, correspondiente a la función específica de la Subdirección Estructuración de Proyectos: *"(…) 16.3. Estructurar los proyectos para la contratación de los estudios y diseños en sus diferentes fases y etapas para la ejecución de obras de infraestructura de los modos de transporte a cargo del INVIAS, en los componentes técnicos, jurídicos, ambientales, sociales, prediales y financieros (…) 16.4. Estructurar los proyectos para la contratación de obras de infraestructura de transporte e interventoría y demás proyectos misionales del INVIAS, en los componentes técnicos, jurídicos, ambientales, sociales, prediales y financieros (…).*

En cumplimiento de estas funciones, corresponde al INVIAS estructurar proyectos para la contratación de estudios y diseños en sus diferentes fases y etapas, orientados a la ejecución de obras de infraestructura en los modos de transporte a su cargo, así como garantizar el mantenimiento, mejoramiento y conservación de la infraestructura vial, lo cual se consolida como un factor estratégico para la competitividad y proyección del país. Para el desarrollo de estos propósitos, el Instituto proyecta soluciones a mediano y largo plazo orientadas a atender las necesidades de infraestructura de transporte y contribuir al desarrollo económico del territorio nacional.

En este marco, y con el propósito de consolidar una infraestructura que conecte territorios y favorezca la integración y el desarrollo sostenible de las regiones, el INVIAS requiere generar respuestas oportunas que permitan cumplir con sus objetivos estratégicos y atender aquellas necesidades que exijan una actuación inmediata por parte de la Entidad, debido a hechos imprevisibles o situaciones que ameriten una intervención ágil para evitar o mitigar posibles afectaciones, tales como la suspensión de los servicios de transitabilidad y conectividad, la atención de emergencias y daños en la infraestructura vial, la gestión de calamidades o desastres, la prevención de sanciones administrativas, la atención a requerimientos externos, la elaboración de insumos para la estructuración o formulación de proyectos, o cualquier otra circunstancia que por su naturaleza demande atención en un tiempo limitado o resulte esencial para el cumplimiento de los objetivos institucionales.

Asimismo, se presentan necesidades que demandan la elaboración, actualización y complementación de estudios y diseños, junto con conceptos y diagnósticos especializados que sustenten la estructuración técnica y financiera de proyectos vinculados a los programas institucionales y contribuyan al fortalecimiento de la infraestructura vial a cargo de la Entidad.

Debido a la creciente cantidad de requerimientos que llegan al Instituto, sumado al buen desempeño y resultados satisfactorios alcanzados en contratos ejecutados bajo la modalidad de fábrica, se hace necesario implementar una nueva Fábrica que permita atender de manera eficiente y oportuna las necesidades priorizadas. Este modelo ha demostrado ser un mecanismo eficaz para responder con agilidad a las demandas técnicas y estratégicas de la Entidad, garantizando calidad, cumplimiento y acompañamiento especializado en los tiempos requeridos.

Para atender integralmente este panorama, el Instituto adopta un esquema contractual bajo la modalidad de Fábrica de Diseños y Estudios Técnicos, como mecanismo de consultoría orientado a resolver requerimientos priorizados bajo estándares de calidad y tiempos definidos por la Entidad. Las actividades se ejecutarán mediante órdenes de servicio con alcances y recursos determinados, y sus productos servirán de insumo para la toma de decisiones de inversión y para la eventual contratación y ejecución de obras.

El objeto aquí planteado se desarrollará conforme a los recursos y alcances definidos por el Instituto, siendo responsabilidad del futuro consultor realizar los estudios y diseños priorizados en cada orden de servicio, los cuales constituirán insumos para la posterior contratación y ejecución de obras.

1.1. Alcance

El alcance del proyecto objeto del presente Concurso de Méritos Abierto consiste en adelantar la **INTERVENTORÍA** a todas las labores fundamentales que debe desarrollar el Consultor para la **“EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES Y PRODUCTOS REQUERIDOS PARA EL FORTALECIMIENTO Y APOYO TÉCNICO ESPECIALIZADO DEL INVIAS, MEDIANTE EL MODELO DE FÁBRICA DE DISEÑOS Y ESTUDIOS TÉCNICOS, DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEFINIDAS POR LA ENTIDAD.”**, cumpliendo con los plazos establecidos, el presupuesto asignado y los requerimientos técnicos definidos por el INVIAS para cada orden de servicio.

El INTERVENTOR deberá coadyuvar y ejercer control para que el Consultor durante la ejecución del contrato cumpla 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, atendiendo con prontitud todos los requerimientos del Consultor,

previniendo con su experticia y análisis los posibles inconvenientes de carácter técnico, jurídico, administrativo, ambiental, predial, social, presupuestal, contable y financiero que puedan presentarse 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 y demás documentos propios para el seguimiento y supervisión de un contrato de consultoría de estudios.

El Interventor deberá hacer revisión, seguimiento y control de lo establecido en los documentos publicados en el proceso de consultoría **CMA-DTE-SPI-023-2026.**

Para tal efecto, el enlace correspondiente es:

https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.10333582&isFromPublicArea=True&isModal=False

Las obligaciones del interventor están establecidas en los numerales 8.3 y 8.4 del Manual de Interventoría "FACULTADES Y OBLIGACIONES DE LA INTERVENTORÍA", las cuales hacen parte de este documento, adoptado por resolución No. 319 del 26 de enero de 2022 y puede ser consultado en el vínculo de documentos técnico de la página http://www.invias.gov.co/.

El Interventor deberá realizar el seguimiento, supervisión, revisión y aprobación previa de la metodología presentada por el Consultor, en donde se describe el modo y las actividades que desarrollará para la ejecución de cada orden de servicio. Una vez aprobada la metodología por la Interventoría, deberá efectuar seguimiento a la ejecución de las actividades desarrolladas por el Consultor, y revisará y aprobará cada uno de los volúmenes y/o productos, con el fin de verificar el cumplimiento del alcance y de los requerimientos técnicos establecidos por la Entidad para cada orden de servicio, enmarcados en los componentes señalados en el numeral 2, las especificaciones, manuales de diseño vigentes y demás normativa aplicable.

Asimismo, el Interventor deberá desarrollar la interventoría de conformidad con las obligaciones, instructivos y formatos contenidos en el Manual de Interventoría vigente del Instituto Nacional de Vías, o el que lo modifique o sustituya.

1.2. Localización

El Instituto Nacional de Vías - INVIAS, tiene como objetivo la ejecución de las políticas, estrategias, planes, programas y proyectos de la infraestructura no concesionada de la Red Vial Nacional de carreteras primaria y terciaria, férrea, fluvial y de la infraestructura marítima, de acuerdo con los lineamientos dados por el Ministerio de Transporte; **por lo anterior, las necesidades se pueden presentar en la red a cargo de la Entidad en todo el Territorio Nacional.**

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

Las actividades que deberá realizar el Interventor son las siguientes:

Realizar la **INTERVENTORÍA** técnica, administrativa, financiera, contable y jurídica de las actividades que se ejecutarán para la **"EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES Y PRODUCTOS REQUERIDOS PARA EL FORTALECIMIENTO Y APOYO TÉCNICO ESPECIALIZADO DEL INVIAS, MEDIANTE EL MODELO DE FÁBRICA DE DISEÑOS Y ESTUDIOS TÉCNICOS, DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEFINIDAS POR LA ENTIDAD."**

A continuación, el alcance textual de los estudios y diseños que debe supervisar la interventoría:

"El alcance del estudio abarca todas las labores fundamentales que debe desarrollar el consultor para la "EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES Y PRODUCTOS REQUERIDOS PARA EL FORTALECIMIENTO Y APOYO TÉCNICO ESPECIALIZADO DEL INVIAS, MEDIANTE EL MODELO DE FÁBRICA DE DISEÑOS Y ESTUDIOS TÉCNICOS, DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEFINIDAS POR LA ENTIDAD.", cumpliendo con los plazos estipulados y alcances definidos por la Entidad para este proyecto.

El alcance de la consultoría objeto del presente proceso de selección incluye entre otras, el desarrollo de los siguientes componentes relacionados con la infraestructura de transporte:

1. *ELABORACIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y/O DISEÑOS TÉCNICOS Y/O ECONÓMICOS RELACIONADOS CON LA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE.*

2. *DIAGNÓSTICOS Y/O CONCEPTOS Y/O INFORMES TÉCNICOS RELACIONADOS CON LA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE.*

3. *FORMULACIÓN Y/O ESTRUCTURACIÓN DE PLANES, PROGRAMAS O PROYECTOS RELACIONADOS CON LA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE.*

4. *ELABORACIÓN Y/O REVISIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN DE DOCUMENTOS TÉCNICOS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE.*

5. *DESARROLLO DE INVESTIGACIONES TÉCNICAS PARA LA EJECUCIÓN DE PLANES, PROGRAMAS O PROYECTOS EN SUS DIFERENTES ETAPAS PARA LA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE.*

En todo caso, el alcance del contrato abarca todas las actividades fundamentales, necesarias y suficientes que debe desarrollar el consultor para realizar cada una de las órdenes de servicio que se autoricen de conformidad con los alcances anteriores."

El INTERVENTOR deberá tener especial atención en garantizar el cumplimiento de las actividades que son de obligación del CONSULTOR, las cuales se encuentran descritas de manera específica en el Numeral 4 del Anexo Técnico de Consultoría.

2.1. Obligaciones específicas del interventor:

1. Actuar de manera diligente de tal manera que contribuya a la mejor ejecución del contrato y en general adoptar medidas que propendan por la óptima ejecución del objeto contratado.

2. La interventoría debe profundizar hasta los niveles que sean necesarios sin extralimitar sus funciones, que permitan ejercer el correspondiente control sobre los trabajos de estudios y diseños, participando de manera activa, previniendo, exigiendo, solicitando, absolviendo, colaborando, "aportando y recomendando" desde cada una de sus especialidades.

3. Según sea el caso el interventor ejercerá seguimiento y control de las actuaciones del contratista consultor de orden financiero, contable y presupuestal, que se deban realizar dentro del marco del contrato suscrito.

4. Actuar como representante de la Entidad ante el contratista de estudios y/o diseños y/o diagnóstico y donde la entidad lo solicite.

5. Hacer seguimiento técnico a las labores desarrolladas por el contratista de estudios y diseños y/o diagnóstico, dentro del plazo y costos establecidos.

6. Revisar y conceptuar sobre las ejecuciones, desarrollos y entregables del contratista de estudios y/o diseños y/o diagnóstico.

7. Ejecutar el seguimiento y control de las solicitudes realizadas por parte del consultor a Entidades o estamentos para la consecución de información.

8. Las actividades de carácter administrativo de la interventoría de estudios y diseños corresponden al control del cumplimiento del objetivo del contrato del consultor, control de costos y control de la programación definida para desarrollar los estudios y diseños.

9. Conocer el contenido y alcance de los estudios previos, pliego de condiciones, sus anexos, adendas, los documentos que hacen parte integral de los mismos que originaron las obligaciones contractuales del contratista de estudios y diseños.

10. Solicitar al consultor el cumplimento de las obligaciones previstas en el contrato o convenio y en las Leyes, Decretos y normas técnicas que le apliquen.

11. En caso de que el consultor presente algún incumplimiento de sus obligaciones contractuales el interventor deberá realizar en debido tiempo y forma los tramites respectivos ante la entidad.

12. Establecer la metodología de trabajo necesaria, práctica y eficiente para realizar el seguimiento, que redunde en una eficaz ejecución del objeto del contrato del consultor.

13. Solicitar al consultor la calidad de los bienes y servicios adquiridos por INVIAS, o en su defecto, los exigidos por las normas técnicas obligatorias y certificar recibidas a satisfacción las obligaciones pactadas.

14. Durante la ejecución del contrato, la interventoría debe presentar a la Entidad, los informes necesarios para el seguimiento al avance y demás aspectos relevantes del contrato. Para los contratos de consultoría que no cuenten con interventoría, los mencionados informes deberán ser presentados por el contratista de estudios y diseños avalados por la supervisión del contrato.

15. Implementar medidas de control, validación y aprobación de los estudios y diseños, para el cumplimiento de la normativa vigente y calidad: Aceptación de los parámetros y lineamientos que se deben considerar para la ejecución de los estudios y diseños; Validación de los resultados de las actividades del consultor responsable por los estudios y diseños frente a los lineamientos inicialmente definidos; Verificación de la aplicación de las normas técnicas requeridas para el desarrollo del proyecto; verificación de la aplicación de los parámetros de diseño estipulados en los manuales vigentes.

16. La interventoría no tomará un papel de codiseñador, pero si está en la obligación de advertir sobre las correcciones a realizar por parte del contratista de estudios y diseños.

17. La interventoría vigilará correctamente lo pactado, respetará los fines de la contratación y velará por la protección de los derechos de la Entidad y del contratista consultor.

18. El Interventor velará porque el consultor de estudios cuente con el equipo ofrecido en su propuesta, así como el personal técnico y administrativo exigido en los pliegos de condiciones. Igualmente, el interventor deberá procurar tener el personal requerido para la ejecución del proyecto

19. Buscar caminos efectivos para el trabajo armonizado entre los profesionales de áreas especializadas de la interventoría de estudios y diseños y el contratista de estudios y diseños.

20. Llevar a la práctica la conveniente divulgación a la comunidad y entidades que puedan verse afectadas por el proyecto. (Sensibilización).

21. Abstenerse de permitir indebidamente el acceso de terceros a la información del contrato de estudios y diseños, previa autorización de la Entidad.

22. Todas las actividades realmente ejecutadas en la interventoría de estudios y diseños deben ser previamente aprobadas por la supervisión, y son de exclusiva responsabilidad del interventor y del supervisor. Estas actividades deben desarrollarse detalladamente y servirán como soporte a los respectivos informes y Actas Mensuales y serán revisadas y aprobadas por la supervisión.

23. La interventoría de estudios y diseños se comprometerá a que sus empleados posean la experiencia, conocimientos y capacidad para ejecutar los deberes específicos a ellos asignados para la debida y cabal ejecución del Contrato.

24. La interventoría presentará informes mensuales, quincenales y aquellos específicos según lineamientos que defina el INVIAS, de forma y contenido en el manual de interventoría de INVIAS.

25. Apropiarse de los estudios y/o diseños y/o documentación técnica previa existente para ejercer las actividades de interventoría o en caso contrario exponer técnicamente desde cada una de las áreas las razones por la cuales esta información no podrá ser empleada como guía. El documento técnico soporte avalado por la supervisión.

26. Tener en cuenta los antecedentes descritos en la necesidad, objeto y el alcance del proceso para el proyecto de consultoría y su respectiva interventoría.

27. Acompañar, revisar, verificar y aprobar la elaboración el proyecto de estudios y/o diseños y/o diagnóstico con los mejores criterios y principios para cada área de estudio.

28. Responsable de un adecuado planteamiento, planeación, programación, conducción, alineación del acompañamiento, revisión, verificación y aprobación de estudios y/o diseños para garantizando la calidad técnica del producto elaborado por el contratista en los plazos estipulados.

29. Coordinar de forma eficiente la ejecución de cada una de las actividades programadas de acompañamiento, revisión, verificación y aprobación de estudios y/o diseños y/o diagnóstico, con el fin de cumplir el plazo, garantizando la interacción armónica entre profesionales y especialistas de su grupo internamente, como con los profesionales del contratista.

30. Comprometerse a la comunicación, fluida, asertiva, efectiva y respetuosa con los actores de la ejecución del proyecto y atenderán, tramitarán y resolverán oportunamente toda consulta que eleve el contratista consultor principal.

31. Contar con el equipo y/o logística requerida para ejecutar las actividades de interventoría a estudios y/o diseños y/o diagnóstico, así como disponer el personal especializado, profesional, técnico, administrativo, apoyo y respaldo exigido en los documentos del proceso y todo el personal que se requiera, cumpliendo con las disposiciones que reglamentan para el territorio nacional a las diferentes profesiones y/u ocupaciones y/u oficios.

32. Cumplir con todas las disposiciones legales sobre la contratación de personal colombiano y extranjero.

33. La distribución de los diferentes recursos (equipo, logística, personal entre otros) debe ser consistente con las actividades a desarrollar, según con el programa de interventoría de estudios y/o diseños y/o diagnóstico o quien haga sus veces apruebe, en función de los trabajos del contratista. La distribución de recursos de interventoría debe tener aprobación de la supervisión y/ o subdirector.

34. Inspeccionar y examinar el sitio, como los alrededores del área de influencia (directa e indirecta) 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 las instalaciones que se puedan requerir, las condiciones ambientales y sociales del área de influencia (directa e indirecta) del proyecto, las cuales debe considerar para el desarrollo.

35. Al inicio del contrato, el contratista de estudios y/o diseños y la interventoría estudios y/o diseños deben solicitar a las empresas de servicios públicos que puedan llegar a hacer parte del proyecto, la información base y guía para el desarrollo de las actividades propias de los estudios y/o diseños.

36. Entregar en los tiempos definidos los documentos básicos que permiten realizar la verificación de avance del proyecto y contrato de interventoría, tales como cronograma de actividades, metodología general, metodología particular y plan de la calidad.

37. Ejecutar todas las labores necesarias (acompañamiento, revisión, verificación y aprobación) para entregar a la Entidad los volúmenes y/o productos técnicos de estudios y/o diseños de acuerdo con los alcances descritos, que posibiliten una solución ingenieril construible y viable, en concordancia con las normas, requerimientos técnicos y estándares de estudio y/o diseños y/o diagnóstico para todas las especialidades vigentes al momento del cierre del proceso de selección.

38. Familiarizarse con los detalles y condiciones bajo los cuales serán ejecutados los trabajos, así como de los posibles riesgos previsibles, pues su desconocimiento o falta de información no se considerará como excusa válida para posteriores reclamaciones a la Entidad.

39. Propender por el cumplimiento estricto de las obligaciones en materia de autorizaciones, permisos y licencias requeridas en desarrollo de los estudios y/o diseños y/o diagnóstico.

40. Verificación de la investigación y consulta realizada por el contratista de los estudios y/o diseños y/o documentos técnicos existentes, si los hubiese, verificando la recopilación y análisis por parte del contratista de toda la información que represente alguna utilidad para el proyecto.

41. Validar y verificar el resultado de las consultas y análisis realizados por el contratista de los posibles conflictos con otros proyectos e infraestructura existente.

42. Validar y verificar que el contratista realiza: los trabajos de campo equipos que cuenten con tecnología de punta, ensayos sobre muestras en laboratorios acreditados por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC), aprovechamiento de tecnologías alternativas certificadas en la captura de la información.

43. Acompañar, revisar, verificar y aprobar el desarrollo de los volúmenes y/o productos técnicos entregables de acuerdo con el objeto contractual y conforme al alcance (Fase de maduración) de cada volumen y/o producto técnico definido en los documentos del proceso. (Diseños Necesarios y Suficientes.

44. Acompañar, revisar, verificar y aprobar, el planteamiento y diseño de las alternativas de solución viables y realmente ejecutables en el tiempo, considerando todas las variables técnicas, económicas, ambientales, sociales, prediales, sostenibilidad y de operación de la infraestructura para el transporte una vez sea materializada en una etapa posterior de maduración.

45. Acompañar, revisar, verificar y aprobar el planteamiento de las alternativas de solución, para garantizar la conservación del entorno físico, biótico y social del área del proyecto, guardando armonía con el medio ambiente y paisaje.

46. Acompañar, revisar, verificar y aprobar que las propuestas de solución incorporen el concepto de corredor geotécnico para proyectos de infraestructura vial, adoptando los lineamientos de infraestructura verde vial LIVV, que estén vigentes y debidamente adoptados para el momento del cierre del proceso de selección.

47. Acompañar, revisar, verificar y aprobar que las propuestas de alternativas de solución plasmadas en los estudios y/o diseños y/o diagnóstico, incorporen el componente de reducción del riesgo, que hayan sido consultandos los lineamientos del plan aprobado de gestión del riesgo del municipio donde se pretende realizar el proyecto de infraestructura para el transporte y normativas nacionales complementarias.

48. Acompañar, revisar, verificar y aprobar la aplicación de las alternativas de solución en los estudios y/o diseños, referentes a NUEVAS TECNOLOGÍAS adoptadas por el Instituto Nacional de Vías – INVIAS a través de la Resolución 2451 del 15 de julio del 2022 "*Por la cual se adoptan las especificaciones generales de construcción para la regulación de nuevas tecnologías*".

49. Acompañar, revisar, verificar y aprobar que el proyecto se utilice al máximo y en la medida de lo posible, las nuevas tecnologías adoptadas en marco de la resolución 1536 de 2022 del Instituto Nacional de Vías – INVIAS". Por el cual se expide el nuevo procedimiento para la regulación técnica de nuevas tecnologías" y/o ingeniería verde. Esta implementación deberá ser justificada en el proyecto y cuantificada en el volumen de cantidades de obra, análisis de precios unitarios y presupuesto, en donde se tendrá la aprobación de la interventoría o quien haga sus veces.

50. Acompañar, revisar, verificar y aprobar los trámites y/o gestiones y/o actuaciones a realizar por el contratista, frente a condiciones ambientales y/o sociales y/o prediales y/o de sostenibilidad particulares y/o restricciones y/o excepciones y/o limitaciones que son necesarias para el cumplimiento del objeto y alcance.

51. Acompañar, revisar, verificar el cumplimiento de la normatividad vigente, además de los requerimientos adicionales exigidos por las autoridades ambientales y sociales competentes y los requerimientos técnicos de la Subdirección de Sostenibilidad del INVIAS.

52. En la etapa contractual como la post-contractual (según garantías), acompañar, revisar, verificar la atención de requerimientos por parte del consultor que hayan sido efectuados por la Entidad y/o la Autoridad Ambiental, Social u otras, tales como: deficiencia de la información; ampliación de información primaria o secundaria; 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.

53. Acompañar, revisar, verificar y aprobar el máximo aprovechamiento de la infraestructura para el transporte, existente donde se localiza el proyecto.

54. Acompañar, revisar, verificar el aprovechamiento efectivo de recursos naturales y materiales, que se encuentren “in situ” luego de su investigación, estudio y caracterización (cumplimiento de políticas públicas ambientales); haciendo referencia a materiales producto de cortes y excavaciones y/o que hagan parte de la plataforma existente de la estructura de pavimento y/o conformación presente. Se debe incluir dentro de las soluciones que se plantee, la reutilización del material que se encuentra in situ.

55. Generar empleo en la región, siempre y cuando se cuente con personal requerido dentro de la jurisdicción geográfica objeto de estudios y/o diseños.

56. Acompañar, revisar, verificar y aprobar las posibles actividades necesarias a ejecutar en cumplimiento con la ley de víctimas y la normatividad vigente.

57. Acompañar, revisar, verificar el cumplimiento de la normativa especial que rija en jurisdicción de los territorios legalmente constituidos a su favor, o evitar su intervención cuando se establezca presencia de minorías étnicas.

58. Acompañar, revisar, verificar y aprobar que los estudios y/o diseños diagnósticos sean necesarios y suficientes, lo cual corresponde a todos aquellos estudios, cálculos y planos que resuelven de manera integral las necesidades del proyecto para su adecuada materialización, a saber: planos lo suficientemente detallados para adelantar la obra, de manera que el constructor no vea interrumpida su actividad mientras otro profesional realiza los diseños complementarios omitidos (por cambios en las condiciones iniciales), ni tenga que introducir ajustes al diseño original durante la ejecución de los trabajos; especificaciones técnicas generales y particulares para construcción; cantidades de obra; costeo del proyecto; programa de construcción.

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 Documento Base, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 5 – Minuta del Contrato.

4. FORMA DE PAGO

Para la estimación de los presupuestos de las consultorías, dentro de las cuales se ubica este contrato de Interventoría de 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 INTERVENTOR los costos del GRUPO 1 mensualmente, mediante el reconocimiento y reembolso de los costos directos 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 presentado por cada profesional del Grupo 1 donde describa las actividades adelantadas en el mes, acompañado de los recibos de pago de aportes a seguridad social y parafiscales del respectivo periodo a facturar. Estos informes deberán ser incluidos en el informe mensual de Interventoría aprobado por parte del Supervisor del contrato.

En todo caso, tales pagos de la Interventoría deberán corresponder a los recursos de personal realmente invertidos por el Interventor en el proyecto durante el periodo a facturar.

El personal que hace parte del GRUPO 1 debe estar contratado directamente por el INTERVENTOR, por lo tanto, los pagos de seguridad social y aportes parafiscales, que incluyen Salud, Pensión, Riesgos Profesionales, Parafiscales, y demás que corresponda, deben realizarse únicamente a

través de la firma interventora, o en el caso de consorcios, a través del Consorcio o uno de los Consorciados. En tal sentido, el interventor deberá presentar los aportes a Seguridad Social y aportar certificación de paz y salvo expedida por el revisor fiscal o el represéntate legal (quien aplique).

Nota 1: El Director de Interventoría se reconocerá durante la totalidad del plazo del contrato con una dedicación del 50%. Tal dedicación no podrá ser superior salvo sólo en los periodos en que estén en ejecución 5 a 7 órdenes de servicio (dedicación 75%) o más (dedicación 100%). De presentarse periodos con solo una orden de servicio en ejecución la dedicación correspondiente es un 25%.

Nota 2: El Coordinador de Estudios y Diseños y los profesionales auxiliares, se reconocerán con una dedicación mensual establecida por el INVIAS, de acuerdo con el número de órdenes de servicio que se encuentren en ejecución. Por lo indicado, el número de coordinadores y auxiliares y su dedicación, podrá variar durante el plazo del contrato, sin superar lo establecido en el presupuesto oficial.

Nota 3: El interventor deberá vincular al Director de Interventoría (dedicación 50%), junto a un Coordinador (100%) y Profesional Auxiliar (50%), desde la fecha de inicio del contrato, dedicaciones fijas hasta el inicio de la orden de servicio número 4. El coordinador puede ser reconocido en una dedicación de 100% desde 4 órdenes de servicio en ejecución o más. El incremento de las dedicaciones o la inclusión de profesionales será previa solicitud justificada del interventor, aprobada por el Instituto, teniendo en cuenta lo señalado y en todo caso **en función del número de órdenes de servicio y actividades que se encuentren en ejecución** por parte del interventor. La reducción de las dedicaciones por la disminución en el número de ordenes de servicio en ejecución es automática conforme la finalización de los plazos pactados.

GRUPO 2

El INSTITUTO pagará al INTERVENTOR los costos del GRUPO 2 mensualmente y para cada ORDEN DE SERVICIO, mediante el reconocimiento y reembolso de los costos directos del personal aprobado por el Instituto y efectivamente empleado en el mes de ejecución de los trabajos, afectados por un factor multiplicador (según corresponda acorde al tipo de vinculación), previa presentación y aprobación de un informe ejecutivo, presentado por el Director de la Interventoría, donde describa las actividades adelantadas en el mes en cada una de las especialidades por cada orden de servicio, los cuales deberán ser incluidos en el informe mensual de interventoría aprobado por parte del Supervisor del contrato.

El personal del GRUPO 2 podrá ser vinculado laboralmente o por contrato de prestación de servicios, por lo cual, para su reconocimiento por parte del Instituto, el interventor deberá presentar de manera clara y ordenada y para cada orden de servicio, lo siguiente:

i) Relación de personal vinculado directamente por la empresa o en el caso de consorcios, a través del Consorcio o uno de los Consorciados, acompañado de los aportes a Seguridad Social. **Para este caso, el Instituto reconocerá los costos directos del personal aprobado, afectados por el Factor Multiplicador 1 (FM1) establecido por el interventor al momento de presentar su oferta económica.**

ii) Relación personal vinculado a través de contrato de prestación de servicios, acompañado de los aportes a Seguridad Social. **Para este caso, el Instituto reconocerá los costos directos del personal aprobado, afectados por el Factor Multiplicador 2 (FM2) establecido por el interventor al momento de presentar su oferta económica.** Sin perjuicio de lo anterior, el interventor será responsables de verificar el cumplimiento de los aportes al Sistema General de la Seguridad Social por parte del personal vinculado a cada orden de servicio.

Lo anterior deberá estar acompañado de certificación de paz y salvo expedida por el revisor fiscal o el representante legal (quien aplique).

En todo caso, tales pagos de la Interventoría deberán corresponder a los recursos de personal realmente invertidos por el Interventor en el proyecto durante el periodo a facturar, de acuerdo con el cronograma de actividades de cada ORDEN DE SERVICIO 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.

Nota 1: Todos los profesionales y especialistas del Grupo 2 se reconocerán asociados a las órdenes de servicio y de conformidad con lo determinado el cronograma de trabajo que sea establecido para cada orden de servicio.

Nota 2: El incumplimiento en la entrega de los productos y/o volúmenes de cada orden de servicio, además de generar las sanciones y multas a que haya lugar, no dará derecho a gastos adicionales ni a derecho a reclamación por sobrecostos u otros gastos en que incurra el Interventor, por procesamiento de información, ajustes de volúmenes o mayores tiempos de profesionales.

GRUPO 3

Los costos directos relacionados en el GRUPO 3 son gastos generados para el acompañamiento en la realización de trabajos de campo, adquisición de información primaria y secundaria y ejecución de actividades y labores de Interventoría necesarias para para dar cumplimiento al alcance de cada ORDEN DE SERVICIO. Estos costos se reconocerán según su utilización y costo real, con la presentación de comprobantes y/o facturas soportes previa autorización del SUPERVISOR DEL CONTRATO, de conformidad con la programación de actividades establecida en el CRONOGRAMA DE TRABAJO de las órdenes de servicio.

Sin perjuicio de lo anterior, el interventor deberá revisar lo establecido para cada uno de los ítems del GRUPO 3 en el ANEXO FORMA DE PAGO que hace parte integral de los documentos del proceso de Concurso de Méritos.

4.1. Trámite de actas de costos

El Interventor deberá presentar una Preacta mensual por cada ORDEN DE SERVICIO en la cual se establezcan de manera clara y ordenada, los costos de los grupos 2 y 3 correspondientes. Cada preacta deberá estar acompañada de un informe que relacione de manera organizada y clara, los costos de cada grupo y soportes correspondientes de las actividades objeto de pago en el respectivo periodo de presentación. El conjunto de preactas de ordenes de servicio junto con los demás costos generados en el mes, deberán ser parte del acta mensual de costos e informe mensual de actividades presentado por el interventor y aprobado por el supervisor del contrato.

Las actas de costos deben ser refrendadas por el representante de la Interventoría y supervisor del contrato. En todo caso tales pagos deberán corresponder a los recursos realmente invertidos por el interventor en el proyecto durante el periodo a facturar, de acuerdo con la programación establecida y aprobada por INVÍAS a través del Supervisor del contrato, y las modificaciones propias del desarrollo del contrato avaladas por INVIAS.

Las actas de costos mensuales deberán ser presentadas por el Interventor para el respectivo tramite por parte de la Subdirección de Planificación de Infraestructura dentro de los cinco (05) días calendario siguientes al mes de ejecución de los trabajos previa aprobación por parte del supervisor del Contrato, posteriormente deberá radicarlas en la dependencia competente del INSTITUTO, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes al recibo de las actas debidamente aprobadas por EL INSTITUTO y el INVIAS las pagará dentro de los cuarenta y cinco (45) días calendario siguientes a la fecha de presentación de las mismas o, si a ello hubiera lugar, dentro de los cuarenta y cinco (45) días calendario siguientes a la fecha en que el INTERVENTOR DEL ESTUDIO subsane las glosas que formule el INVIAS. En caso de mora en el pago, el INSTITUTO reconocerá al INTERVENTOR un interés moratorio equivalente al interés legal civil vigente, siguiendo el procedimiento descrito en el Decreto 679 de 1994, artículo 1o. La fecha en que se hagan efectivos los pagos se determinará según lo previsto en la normatividad vigente del INSTITUTO. En todo caso el anterior pago estará

sujeto a la disponibilidad de PAC.

El INTERVENTOR presentará al Área de Tesorería la certificación bancaria con la información necesaria para el pago de las actas mensuales de costos, como es el número de cuenta corriente o de ahorros en la cual el Área de Tesorería de la Subdirección Financiera abonará los pagos en desarrollo de la ejecución del presente contrato, en tal evento, se entenderá como fecha de pago la del abono efectivo en la respectiva cuenta. Si el INTERVENTOR no cumple con la anterior obligación, se establece como fecha de pago la fecha de disponibilidad del cheque en la caja de la División de Tesorería.

4.2. Anticipo

Una vez cumplidos los requisitos de perfeccionamiento y legalización del contrato, el INSTITUTO podrá otorgar un anticipo conforme a lo dispuesto en el parágrafo del artículo 40 de la Ley 80 de 1993, norma que faculta a las entidades estatales para pactar anticipos en los contratos que celebren, siempre que estos no excedan el cincuenta por ciento (50 %) del valor total del contrato.

El anticipo constituye un mecanismo de financiación destinado a facilitar el inicio de la ejecución contractual, cuyo propósito es permitir que el Interventor disponga de los recursos necesarios para atender las actividades iniciales requeridas para el desarrollo del objeto del contrato.

En ese sentido, el Consejo de Estado ha señalado que el anticipo no corresponde a un pago definitivo, sino a un instrumento orientado a apalancar la ejecución contractual, conservando su naturaleza de recursos públicos hasta su amortización mediante la ejecución de las obligaciones contratadas.

En atención al alcance del proceso, el contrato contempla la interventoría de la elaboración de Estudios y Diseños que requieren la disposición inmediata de recursos financieros para asegurar el adecuado inicio de las actividades.

En aplicación de los principios de planeación, economía y responsabilidad que rigen la contratación estatal, y en concordancia con lo establecido en la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, la entidad realizó el análisis técnico, financiero y operativo correspondiente para el otorgamiento de anticipo, considerando el presupuesto oficial, el cronograma de ejecución y el flujo de caja de las actividades a desarrollar por el Interventor.

Como resultado de dicho análisis, se identificó que, durante la etapa inicial de ejecución, el Interventor deberá asumir costos asociados principalmente a la vinculación de personal, el alquiler de equipos, la realización de ensayos y la instalación y adecuación de infraestructura provisional, actividades cuya implementación podrá requerirse de manera simultánea en distintos frentes de trabajo, de acuerdo con la dinámica de ejecución de los proyectos objeto de seguimiento y control.

Asimismo, se consideró que el proceso puede implicar la atención concurrente de múltiples solicitudes y la ejecución simultánea de varios frentes, circunstancias que demandan una inversión inicial significativa para garantizar la disponibilidad oportuna de personal, equipos, recursos logísticos y demás medios necesarios para el adecuado ejercicio de las funciones de seguimiento, control y vigilancia contractual desde el inicio de la ejecución.

En atención a lo anterior, y considerando que las actividades previstas implican una carga financiera inicial significativa para garantizar el adecuado ejercicio de las funciones de seguimiento, control y vigilancia contractual, especialmente por la posible atención simultánea de varios frentes de trabajo en diferentes regiones del país, la Entidad estima procedente establecer un anticipo de **hasta el cincuenta por ciento (50%) del valor básico del contrato**. Este porcentaje guarda proporcionalidad con las necesidades reales de arranque y movilización de recursos requeridos para el desarrollo de las actividades a cargo del Interventor, y tiene como finalidad asegurar la oportuna y eficiente iniciación de la ejecución contractual, garantizando la disponibilidad temprana del

personal, equipos y demás recursos necesarios para el cumplimiento de sus obligaciones, sin que constituya un mecanismo de financiación del Interventor.

La entrega de estos recursos busca mitigar riesgos asociados a la insuficiencia de capital de trabajo, garantizando la continuidad de la ejecución contractual y la adecuada prestación del servicio especializado, en cumplimiento de los principios de eficiencia, economía y transparencia que rigen la contratación estatal.

El anticipo estará sujeto a la constitución de la garantía de buen manejo y correcta inversión, la presentación y aprobación del plan de inversión correspondiente, así como a su amortización progresiva conforme a las actas de costos y a los mecanismos de control establecidos por la supervisión conforme al Manual de Interventoría vigente, así como en consideración, al cumplimiento de los siguientes aspectos:

4.3. Control y manejo de los recursos del anticipo

El anticipo será otorgado conforme la asignación presupuestal de cada vigencia, previa solicitud del Interventor y una vez se cumplan las condiciones establecidas por el INSTITUTO, para lo cual deberá radicarse el formato correspondiente con sus respectivos anexos, sujeto a la disponibilidad de cupo en el Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC) y a lo previsto en los documentos del proceso.

Para el manejo de estos recursos, el Interventor deberá presentar el Plan de Inversión del Anticipo, el cual será revisado y aprobado por la supervisión de la Entidad, verificando que los recursos se destinen exclusivamente a actividades relacionadas con la ejecución del contrato y priorizando aquellas que se encuentren conforme a lo establecido en el Manual de Interventoría vigente o el que lo adicione o modifique o según las consideraciones de la Supervisión del INSTITUTO.

Los recursos entregados a título de anticipo mantienen su naturaleza de recursos públicos hasta su amortización, por lo que su manejo deberá ajustarse estrictamente al contrato, al plan de inversión aprobado y a las disposiciones establecidas en la Ley 1474 de 2011, el Decreto 1082 de 2015 y el Manual de Interventoría vigente.

El manejo del anticipo deberá realizarse mediante cuenta bancaria conjunta con el supervisor del contrato, según corresponda conforme a lo establecido en el Manual de Interventoría vigente o el que lo adicione o modifique. En cualquiera de los casos, los pagos con cargo al anticipo deberán contar con la autorización previa de la supervisión y corresponder a los conceptos definidos en el Plan de Inversión aprobado.

El anticipo será amortizado mediante deducciones en las actas de costos mensuales, garantizando su total amortización durante el plazo contractual.

Finalmente, se precisa que la iniciación de las actividades contractuales no se encuentra supeditada a la entrega del anticipo, por lo que el Interventor deberá iniciar la ejecución del contrato conforme a lo establecido en los documentos del proceso.

Nota 1: El anticipo debe ser amortizado mediante deducciones de las actas de costos mensuales. La cuota de amortización se determina multiplicando el valor de la respectiva acta por la relación que exista entre el saldo del anticipo y el saldo del contrato. No obstante, la amortización total debe realizarse un (1) mes antes del vencimiento del plazo contractual (siempre y cuando el plazo inicial del contrato supere los seis (6) meses), situación que debe ser controlada por la Interventoría dispuesta por la Entidad. Sin embargo, el Interventor podrá amortizar un porcentaje mayor al acordado.

La amortización del anticipo se refleja en las actas de costos y se efectúa a través de la facturación correspondiente, de acuerdo con lo establecido en el contrato.

Nota 2: En caso de que el plazo contractual exceda una (1) vigencia, la entidad podrá exigirle al Interventor que la amortización del desembolso del anticipo otorgado por cada vigencia se realice

máximo hasta la siguiente vigencia. En todo caso el anticipo acumulado para la última vigencia presupuestal deberá amortizarse por lo menos un (1) mes antes del vencimiento del plazo contractual conforme a lo establecido en el Manual de Interventoría vigente y/o aquel que lo modifique, adicione, sustituya y/o aclare.

Nota 3: La entrega del anticipo por parte de la entidad en cada vigencia, estará sujeto a las necesidades de este, en el proyecto.

Nota 4: En todo lo relacionado con el manejo, administración y legalización del anticipo, el Interventor deberá atender las disposiciones establecidas en el Manual de Interventoría vigente de la Entidad, o en aquel que lo modifique, adicione, sustituya o aclare.

Nota 5: Gestión de la Póliza de Anticipo

En caso de que el contrato contemple más de una (1) vigencia, el Interventor tiene la obligación de mantener la garantía de cumplimiento vigente y actualizada, debido a que el Anticipo se otorgará por vigencia fiscal y estará supeditado a la disponibilidad del Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC), hasta alcanzar el monto máximo contractual estipulado,

Específicamente, el Interventor deberá:

- Actualizar y presentar la póliza a la Entidad según corresponda.

- El valor asegurado deberá corresponder al 100% del valor acumulado total del anticipo solicitado y otorgado, del cual se deberá descontar el valor que haya sido efectivamente amortizado en los términos y procedimientos estimados en el Manual de Interventoría vigente.

- Esta actualización deberá presentarse para la aprobación del Supervisor según corresponda, conforme a los términos y procedimientos establecidos en el Manual de Interventoría vigente.

5. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL DEL INTERVENTOR

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 del personal clave evaluable serán verificados por la entidad al momento de la suscripción del respectivo contrato y será prerrequisito para la orden de inicio, por tal motivo, no serán verificados durante el desarrollo del procedimiento de selección.

b) Si el Interventor 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 Interventor deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión, de conformidad con lo señalado en los documentos que hacen parte integral del presente proceso de Concurso de Méritos. El requisito de la tarjeta profesional podrá acreditarse en los términos establecidos 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 Interventor 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 Interventor 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 Interventor es responsable de verificar que los profesionales propuestos que se vincularán al proyecto tengan la disponibilidad real para ejecutarlo.

i) El Interventor 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 Interventor 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 Interventor, 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 los documentos del presente Concurso de Méritos y es el que se describe a continuación:

- Un (01) Director de Interventoría´
- Un (01) Coordinador de Estudios y Diseños

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

- Un (1) Profesional Auxiliar
- Un (1) Ingeniero Residente de Campo de Estudios y Diseños
- Un (1) Especialista en Tránsito y/o Transporte
- Un (1) Especialista en Vías (Diseños geométrico)
- Un (1) Geólogo
- Un (1) Especialista en Geotecnia
- Un (1) Especialista en Túneles
- Un (1) Especialista en Hidrogeología

- Un (1) Especialista en Hidráulica e Hidrología
- Un (1) Especialista en Estructuras
- Un (1) Especialista en Pavimentos
- Un (1) Especialista en Patología
- Un (1) Especialista en Gestión del Riesgo
- Un (1) Profesional en Costos, Presupuestos y Programación
- Un (1) Especialista en Evaluación Económica de Proyectos
- Un (1) Profesional Sistemas de Información Geográfica - SIG
- Un (1) Profesional Topográfico
- Un (1) Arquitecto
- Un (1) Especialista en Urbanismo Y Paisajismo
- Un (1) Especialista Financiero
- Un (1) Profesional en Redes Secas
- Un (1) Profesional en Redes Hidrosanitarias
- Un (1) Ingeniero de Sistemas
- Un (1) Profesional Jurídico
- Un (1) Especialista Ambiental
- Un (1) Especialista en Sostenibilidad
- Un (1) Especialista en Economía Ambiental
- Un (1) Especialista en Gestión Social
- Un (1) Profesional Ambiental
- Un (1) Profesional Social
- Un (1) Profesional en Arqueología
- Un (1) Profesional Técnico Predial
- Un (1) Profesional Jurídico Predial
- Un (1) Profesional Valuatorio Predial
- Un (1) Coordinador BIM
- Un (1) Profesional Auxiliar BIM
- Un (1) Modelador BIM

a. Requisitos del personal del Interventor

El Personal Clave Evaluable debe cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

Perfil No.	No. Prof	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
1	1	**DIRECTOR DE INTERVENTORÍA**	Ingeniería Civil y/o Ingeniería de Transporte y Vías y/o Ingeniería Topográfica con Matrícula Profesional vigente.	Título de posgrado en Gerencia y/o Gestión y/o Dirección de Proyectos.	Mínimo **diez (10)** años, contados a partir de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo el presente concurso de méritos.	Los profesionales ofrecidos para el cargo de **DIRECTOR DE INTERVENTORÍA** serán estudiados en forma individual. Cada uno de los profesionales ofrecidos para el cargo de **DIRECTOR DE CONSULTORÍA** debe acreditar alguna de las siguientes experiencias o combinación de las experiencias a y b: a. Tener una experiencia especifica acumulada en la empresa privada no menor de **siete (7) años**, como especialista de **DIRECTOR DE INTERVENTORÍA** 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. b. Tener una experiencia especifica acumulada no menor de **siete (7)** años de 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 Especialista y/o Asesor en contratos de consultoría o interventoría de Proyectos de Infraestructura Vial. Para cualquiera de los casos a o b el profesional que ocupará el cargo de **DIRECTOR DE INTERVENTORÍA** debe haber participado en mínimo seis (6) proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales y/o construcción y/o de interventoría de obra de proyectos viales, en el ejercicio profesional como **DIRECTOR DE INTERVENTORÍA**. Por lo menos dos (02) de los proyectos debe ser en consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños. Se aceptará la experiencia adquirida como coordinador y/o especialista del área de Estructuras en proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales y/o construcción y/o de interventoría de obra de

Perfil No.	No. Prof	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
						proyectos viales, siempre y cuando dicha experiencia no supere el treinta (30%) por ciento de la experiencia específica solicitada para el cargo. La experiencia se contará a partir de la obtención del título de posgrado.
2	1	**COORDINADOR DE ESTUDIOS Y DISEÑOS**	Ingeniería Civil y/o Ingeniería de Transporte y Vías con Matrícula Profesional vigente.	N.A.	Mínimo **seis (6)** años contados a partir de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos.	Los profesionales ofrecidos para el cargo **COORDINADOR DE ESTUDIOS Y DISEÑOS** serán estudiados en forma individual. Cada uno de los profesionales ofrecidos para el cargo de **COORDINADOR DE ESTUDIOS Y DISEÑOS** debe acreditar alguna de las siguientes experiencias o combinación de las experiencias a y b: a. Tener una experiencia especifica acumulada en la empresa privada no menor de **cuatro (4)** años como **INGENIERO RESIDENTE Y/O COORDINADOR** 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. b. Tener una experiencia especifica acumulada no menor de **cuatro (4)** años de 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 Especialista y/o Asesor en contratos de consultoría o interventoría de Proyectos de Infraestructura Vial.

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

Perfil No.	No. Prof	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
3	1	PROFESIONAL AUXILIAR	**Opción A:** Ingeniería Civil o Ingeniería de Transportes y Vías o Ingeniería Topográfica. **Opción B**: Arquitectura o Geología o Ingeniería Geológica. Con Matrícula Profesional vigente.	N.A.	**Opción A**: N.A. **Opción B**: Mínimo **dos (2) años** contados a partir de la terminación y aprobación del pénsum académico de educación superior y la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos.	**Opción A:** N.A. **Opción B:** Mínimo **un (1) año** de experiencia 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 proyectos de consultoría y/o interventoría de estudios y diseños de infraestructura y/o ejecución de obras y/o interventoría de obras de infraestructura, como auxiliar de ingeniería y/o residente de estudios y/o residente de obra y/o residente de interventoría.
4	1	INGENIERO RESIDENTE DE CAMPO ESTUDIOS Y DISEÑOS	Ingeniería Civil y/o Ingeniería de Transporte y Vías y/o Ingeniería Topográfica con Matrícula Profesional vigente.	N.A.	Mínimo **cuatro (4)** años, contados a partir de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos.	Los profesionales ofrecidos para el cargo **INGENIERO RESIDENTE ESTUDIOS Y DISEÑOS** serán estudiados en forma individual. Cada uno de los profesionales ofrecidos para el cargo de **INGENIERO RESIDENTE ESTUDIOS Y DISEÑOS** debe acreditar alguna de las siguientes experiencias o combinación de las experiencias a y b o experiencia c: a. Tener una experiencia especifica acumulada en la empresa privada no menor de **tres (3)** años como **INGENIERO RESIDENTE Y/O COORDINADOR** 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.

Perfil No.	No. Prof	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
						b. Tener una experiencia especifica acumulada no menor de **tres (3)** años de 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 Especialista y/o Asesor en contratos de consultoría o interventoría de Proyectos de Infraestructura Vial. c. Haber participado en mínimo tres (3) proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales y/o construcción y/o de interventoría de obra de proyectos viales, en el ejercicio profesional como **INGENIERO RESIDENTE Y/O COORDINADOR**. Por lo menos un (01) de los proyectos debe ser en consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños. (No aplica la equivalencia de estudio por experiencia para el presente requisito).
5	1	ESPECIALISTA EN TRÁNSITO Y/O TRANSPORTE	Ingeniería Civil y/o Ingeniería de Transporte y Vías y/o Ingeniería Topográfica con Matrícula Profesional vigente.	Título de posgrado en el área de Tránsito y/o Transporte.	Mínimo **seis (6)** años contados a partir de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos.	Los profesionales ofrecidos para el cargo de **ESPECIALISTA EN TRÁNSITO Y/O TRANSPORTE** serán estudiados en forma individual. Cada uno de los profesionales ofrecidos para el cargo de **ESPECIALISTA EN TRÁNSITO Y/O TRANSPORTE** debe acreditar alguna de las siguientes experiencias o combinación de las experiencias a y b o experiencia c: a. Tener una experiencia especifica acumulada en la empresa privada no menor de **cuatro (4)** años como especialista de Tránsito y/o Transporte 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. b. Tener una experiencia especifica acumulada no menor de **cuatro (4)** años de 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

Perfil No.	No. Prof	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
						especialista y/o como contratista de prestación de servicios que se haya desempeñado como Especialista y/o Asesor del componente de **TRÁNSITO Y/O TRANSPORTE** en contratos de consultoría o interventoría de Proyectos de Infraestructura Vial. c. Haber participado en mínimo cuatro (4) proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales y/o construcción y/o de interventoría de obra de proyectos viales, en el ejercicio profesional como **ESPECIALISTA EN TRÁNSITO Y/O TRANSPORTE**. Por lo menos uno (01) de los proyectos debe ser en consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales. (No aplica la equivalencia de estudio por experiencia para el presente requisito). La experiencia se contará a partir de la obtención del título de posgrado.
6	1	ESPECIALISTA EN VÍAS (DISEÑO GEOMÉTRICO)	Ingeniería Civil y/o Ingeniería de Transporte y Vías y/o Ingeniería Topográfica con Matrícula Profesional vigente.	Título de posgrado en el área Diseño Geométrico de Vías.	Mínimo **Seis (6)** años contados a partir de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo del presente proceso.	Los profesionales ofrecidos para el cargo de **ESPECIALISTA EN VÍAS (DISEÑO GEOMÉTRICO)** serán estudiados en forma individual. Cada uno de los profesionales ofrecidos para el cargo de **ESPECIALISTA EN VÍAS (DISEÑO GEOMÉTRICO)** debe acreditar alguna de las siguientes experiencias o combinación de las experiencias a y b o experiencia c: a. Tener una experiencia especifica acumulada en la empresa privada no menor de **cuatro (4)** años como **ESPECIALISTA EN VÍAS (DISEÑO GEOMÉTRICO)** 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. b. Tener una experiencia especifica acumulada no menor de **cuatro (4)** años de ejercicio en entidades oficiales como

Perfil No.	No. Prof	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
						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 Especialista y/o Asesor del componente de **DISEÑO GEOMÉTRICO** en contratos de consultoría o interventoría de Proyectos de Infraestructura Vial. c. Haber participado en mínimo cuatro (4) proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales y/o construcción y/o de interventoría de obra de proyectos viales, en el ejercicio profesional como **ESPECIALISTA EN VÍAS (DISEÑO GEOMÉTRICO)**. Por lo menos uno (01) de los proyectos debe ser en consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales. (No aplica la equivalencia de estudio por experiencia para el presente requisito). La experiencia se contará a partir de la obtención del título de posgrado.
7	1	GEÓLOGO	Geología y/o Ingeniería Geológica y/o Ingeniería Civil y/o Ingeniería de Transporte y Vías y/o Ingeniería de Minas con Matrícula Profesional vigente.	Título de posgrado en Geología (si el profesional propuesto es Geólogo no requiere posgrados).	Mínimo **seis (6)** años contados a partir de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos.	Los profesionales ofrecidos para el cargo de **PROFESIONAL EN GEOLOGÍA** serán estudiados en forma individual. Cada uno de los profesionales ofrecidos para el cargo de **PROFESIONAL EN GEOLOGÍA** debe acreditar alguna de las siguientes experiencias o combinación de las experiencias a y b o experiencia c: a. Tener una experiencia especifica acumulada en la empresa privada no menor de **cuatro (4)** años como **PROFESIONAL EN GEOLOGÍA** 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 posgrado, para formaciones básicas diferentes a geología o ingeniería geológica.

Perfil No.	No. Prof	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
						b. Tener una experiencia especifica acumulada no menor de **cuatro (4)** años de ejercicio en entidades oficiales como **PROFESIONAL EN GEOLOGÍA** 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 Especialista y/o Asesor en contratos de consultoría o interventoría de Proyectos de Infraestructura Vial. c. Haber participado en mínimo cuatro (4) proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales y/o construcción y/o de interventoría de obra de proyectos viales, en el ejercicio profesional como **PROFESIONAL EN GEOLOGÍA** Por lo menos uno (01) de los proyectos debe ser en consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales (No aplica la equivalencia de estudio por experiencia para el presente requisito).
8	1	ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	Geología y/o Ingeniería Geológica y/o Ingeniería Civil y/o Ingeniería de Transporte y Vías y/o Ingeniería de Minas con Matrícula Profesional vigente.	Título de posgrado en el área de Geotecnia.	Mínimo **seis (6)** años contados a partir de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos.	Los profesionales ofrecidos para el cargo de **ESPECIALISTA EN GEOTECNÍA** serán estudiados en forma individual. Cada uno de los profesionales ofrecidos para el cargo de **ESPECIALISTA EN GEOTECNÍA** debe acreditar alguna de las siguientes experiencias o combinación de las experiencias a y b o experiencia c: a. Tener una experiencia especifica acumulada en la empresa privada no menor de **cuatro (4)** años como **ESPECIALISTA EN GEOTECNÍA** 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 posgrado, para formaciones básicas diferentes a geología o ingeniería geológica. b. Tener una experiencia especifica acumulada no menor de **cuatro (4)** años de ejercicio en entidades oficiales como

Perfil No.	No. Prof	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
						ESPECIALISTA EN GEOTECNÍA 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 Especialista y/o Asesor en contratos de consultoría o interventoría de Proyectos de Infraestructura Vial. c. Haber participado en mínimo cuatro (4) proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales y/o construcción y/o de interventoría de obra de proyectos viales, en el ejercicio profesional como **ESPECIALISTA EN GEOTECNÍA** Por lo menos uno (01) de los proyectos debe ser en consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales (No aplica la equivalencia de estudio por experiencia para el presente requisito). La experiencia se contará a partir de la obtención del título de posgrado.
9	1	ESPECIALISTAS EN TÚNELES	Ingeniería Civil y/o Ingeniería de Transporte y Vías y/o Geología y/o Ingeniería Geológica con Matrícula Profesional vigente.	Título de posgrado en el área de Geotecnia y/o Túneles.	Mínimo **seis (6)** años contados a partir de terminación y aprobación del pénsum académico de educación superior y la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos.	Los profesionales ofrecidos para el cargo de **ESPECIALISTA EN TÚNELES** serán estudiados en forma individual. Cada uno de los profesionales ofrecidos para el cargo de **ESPECIALISTA EN TUNELES** debe acreditar alguna de las siguientes experiencias o combinación de las experiencias a y b o experiencia c: a. Tener una experiencia especifica acumulada en la empresa privada no menor de **cuatro (4)** años como **ESPECIALISTA EN TÚNELES** 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 posgrado, para formaciones básicas diferentes a geología o ingeniería geológica.

Perfil No.	No. Prof	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
						b. Tener una experiencia especifica acumulada no menor de **cuatro (4)** años de ejercicio en entidades oficiales como **ESPECIALISTA EN TÚNELES** 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 Especialista y/o Asesor en contratos de consultoría o interventoría de Proyectos de Infraestructura Vial. c. Haber participado en mínimo cuatro (4) proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales y/o construcción y/o de interventoría de obra de proyectos viales, en el ejercicio profesional como **ESPECIALISTA EN TÚNELES** Por lo menos dos (02) de los proyectos debe ser en consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales (No aplica la equivalencia de estudio por experiencia para el presente requisito). La experiencia se contará a partir de la obtención del título de posgrado.
10	1	ESPECIALISTA EN HIDROGEOLOGÍA	Ingeniería Civil y/o Ingeniería de Transporte y Vías y/o Geología y/o Ingeniería Geológica con Matrícula Profesional vigente.	Título de posgrado en el área de Hidrología y/o Hidrogeología y/o Recursos Hidráulicos y/o áreas afines con el recurso agua.	Mínimo **seis (6)** años contados a partir de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos.	Los profesionales ofrecidos para el cargo de **ESPECIALISTA EN HIDROGEOLOGÍA** serán estudiados en forma individual. Cada uno de los profesionales ofrecidos para el cargo de **ESPECIALISTA EN HIDROGEOLOGÍA** debe acreditar alguna de las siguientes experiencias o combinación de las experiencias a y b o experiencia c: a. Tener una experiencia especifica acumulada en la empresa privada no menor de **cuatro (4)** años como **ESPECIALISTA EN HIDROGEOLOGÍA** 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

Perfil No.	No. Prof	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
						título de posgrado, para formaciones básicas diferentes a geología o ingeniería geológica. b. Tener una experiencia especifica acumulada no menor de **cuatro (4)** años de ejercicio en entidades oficiales como **ESPECIALISTA EN HIDROGEOLOGÍA** 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 Especialista y/o Asesor en contratos de consultoría o interventoría de Proyectos de Infraestructura Vial. c. Haber participado en mínimo cuatro (4) proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales y/o construcción y/o de interventoría de obra de proyectos viales, en el ejercicio profesional como **ESPECIALISTA EN HIDROGEOLOGÍA** Por lo menos uno (01) de los proyectos debe ser en consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales (No aplica la equivalencia de estudio por experiencia para el presente requisito). La experiencia se contará a partir de la obtención del título de posgrado.
11	1	ESPECIALISTA EN HIDRÁULICA E HIDROLOGÍA	Ingeniería Civil y/o Ingeniería de Transporte y Vías y/o Ingeniería Sanitaria con Matrícula Profesional vigente.	Título de posgrado en el área Hidráulica y/o Recursos Hídricos.	Mínimo **seis (6)** años contados a partir de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos.	Los profesionales ofrecidos para el cargo de especialista serán estudiados en forma individual. Cada uno de los profesionales ofrecidos para el cargo de **ESPECIALISTA EN HIDRÁULICA E HIDROLOGÍA** debe acreditar alguna de las siguientes experiencias o combinación de las experiencias a y b o experiencia c: a. Tener una experiencia especifica acumulada en la empresa privada no menor de **cuatro (4)** años como especialista de **ESPECIALISTA EN HIDRÁULICA E HIDROLOGÍA** en proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventorías de estudios

Perfil No.	No. Prof	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
						y/o diseños de proyectos viales y/o construcción y/o de interventoría de obra de proyectos viales. b. Tener una experiencia especifica acumulada no menor de **cuatro (4)** años de ejercicio en entidades oficiales como **ESPECIALISTA EN HIDRÁULICA E HIDROLOGÍA** 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 Especialista y/o Asesor del componente de Hidráulica e Hidrología en contratos de consultoría o interventoría de Proyectos de Infraestructura Vial. c. Haber participado en mínimo cuatro (4) proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales y/o construcción y/o de interventoría de obra de proyectos viales, en el ejercicio profesional como **ESPECIALISTA EN HIDRÁULICA E HIDROLOGÍA.** Por lo menos uno (01) de los proyectos debe ser en consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales. (No aplica la equivalencia de estudio por experiencia para el presente requisito). La experiencia se contará a partir de la obtención del título de posgrado.
12	1	ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	Ingeniería Civil y/o Ingeniería de Transporte y Vías con Matrícula Profesional vigente.	Título de posgrado en el área de Estructuras.	Mínimo **seis (6)** años contados a partir de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos.	Los profesionales ofrecidos para el cargo de **ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS** serán estudiados en forma individual. Cada uno de los profesionales ofrecidos para el cargo de **ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS** debe acreditar alguna de las siguientes experiencias o combinación de las experiencias a y b o experiencia c: a. Tener una experiencia especifica acumulada en la empresa privada no menor de **cuatro (4) años** como **ESPECIALISTA EN**

Perfil No.	No. Prof	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
						ESTRUCTURAS 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. b. Tener una experiencia especifica acumulada no menor de **cuatro (4)** años de 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 Especialista y/o Asesor del componente de **ESTRUCTURAL** en contratos de consultoría o interventoría de Proyectos de Infraestructura Vial. c. Haber participado en mínimo cuatro (4) proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales y/o construcción y/o de interventoría de obra de proyectos viales, en el ejercicio profesional como **ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS**. Por lo menos uno (01) de los proyectos debe ser en consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales. (No aplica la equivalencia de estudio por experiencia para el presente requisito). La experiencia se contará a partir de la obtención del título de posgrado.
13	1	ESPECIALISTA EN PAVIMENTOS	Ingeniería Civil y/o Ingeniería de Transporte y Vías y/o Ingeniería Topográfica con Matrícula Profesional vigente.	Título de posgrado en el área de Pavimentos y/o Vías y/o Geotecnia.	Mínimo **seis (6)** años, contados a partir de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos.	Los profesionales ofrecidos para el cargo de **ESPECIALISTA EN PAVIMENTOS** serán estudiados en forma individual. Cada uno de los profesionales ofrecidos para el cargo de **ESPECIALISTA EN PAVIMENTOS** debe acreditar alguna de las siguientes experiencias o combinación de las experiencias a y b o experiencia c: a. Tener una experiencia especifica acumulada en la empresa privada no menor de **cuatro (4)** años como **ESPECIALISTA EN**

Perfil No.	No. Prof	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
						PAVIMENTOS 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. b. Tener una experiencia especifica acumulada no menor de **cuatro (4)** años de 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 Especialista y/o Asesor del componente de **PAVIMENTOS** en contratos de consultoría o interventoría de Proyectos de Infraestructura Vial. c. Haber participado en mínimo cuatro (4) proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales y/o construcción y/o de interventoría de obra de proyectos viales, en el ejercicio profesional como **ESPECIALISTA EN PAVIMENTOS**. Por lo menos uno (01) de los proyectos debe ser en consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales. (No aplica la equivalencia de estudio por experiencia para el presente requisito). La experiencia se contará a partir de la obtención del título de posgrado.
14	1	ESPECIALISTA EN PATOLOGÍA	Ingeniería Civil y/o Ingeniería de Transporte y Vías con Matrícula Profesional vigente.	Título de posgrado en el área de Estructuras y/o Patología.	Mínimo **seis (6)** años, contados a partir de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos.	Los profesionales ofrecidos para el cargo de **ESPECIALISTA EN PATOLOGÍA** serán estudiados en forma individual. Cada uno de los profesionales ofrecidos para el cargo de **ESPECIALISTA EN PATOLOGÍA** debe acreditar alguna de las siguientes experiencias o combinación de las experiencias a y b o experiencia c: a. Tener una experiencia especifica acumulada en la empresa privada no menor de **cuatro (4)** años como **ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS Y/O PATOLOGIA ESTRUCTURAL** en

Perfil No.	No. Prof	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
						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. b. Tener una experiencia especifica acumulada no menor de **cuatro (4)** años de 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 Especialista y/o Asesor del componente de **ESTRUCTURAS Y/O PATOLOGIA ESTRUCTURAL** en contratos de consultoría o interventoría de Proyectos de Infraestructura Vial. c. Haber participado en mínimo cuatro (4) proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales y/o construcción y/o de interventoría de obra de proyectos viales, en el ejercicio profesional como **ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS Y/O PATOLOGIA ESTRUCTURAL**. Por lo menos uno (01) de los proyectos debe ser en consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales. (No aplica la equivalencia de estudio por experiencia para el presente requisito). La experiencia se contará a partir de la obtención del título de posgrado.
15	1	ESPECIALISTA EN GESTIÓN DEL RIESGO	Ingeniería Civil y/o Ingeniería de Transporte y Vías y/o Ingeniería Ambiental con Matrícula	Título de posgrado en el área de Gestión del Riesgo.	Mínimo **seis (6)** años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo del	Los profesionales ofrecidos para el cargo de **ESPECIALISTA EN GESTIÓN DEL RIESGO** serán estudiados en forma individual. Cada uno de los profesionales ofrecidos para el cargo de **ESPECIALISTA EN GESTIÓN DEL RIESGO** debe acreditar alguna de las siguientes experiencias o combinación de las experiencias a y b o experiencia c:

Perfil No.	No. Prof	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
			Profesional Vigente.		presente concurso de méritos.	a. Tener una experiencia especifica acumulada en la empresa privada no menor de **cuatro (4)** años como **ESPECIALISTA EN GESTIÓN DEL RIESGO** 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. b. Tener una experiencia especifica acumulada no menor de **cuatro (4)** años de 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 Especialista y/o Asesor del componente de **GESTIÓN DEL RIESGO** en contratos de consultoría o interventoría de Proyectos de Infraestructura Vial. c. Haber participado en mínimo cuatro (4) proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales y/o construcción y/o de interventoría de obra de proyectos viales, en el ejercicio profesional como **ESPECIALISTA EN GESTIÓN DEL RIESGO**. Por lo menos uno (01) de los proyectos debe ser en consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales. (No aplica la equivalencia de estudio por experiencia para el presente requisito). La experiencia se contará a partir de la obtención del título de posgrado.
16	1	PROFESIONAL EN COSTOS, PRESUPUESTOS Y PROGRAMACIÓN	Ingeniería Civil y/o Ingeniería de Transportes y Vías y/o Ingeniería Topográfica con	N.A.	Mínimo **cuatro (4)** años, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y la fecha de	Los profesionales ofrecidos para el cargo de **PROFESIONAL COSTOS, PRESUPUESTOS Y PROGRAMACIÓN** serán estudiados en forma individual. Cada uno de los profesionales ofrecidos para el cargo de **PROFESIONAL COSTOS, PRESUPUESTOS Y PROGRAMACIÓN** debe acreditar alguna de

Perfil No.	No. Prof	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
			Matrícula Profesional vigente.		cierre del plazo del presente concurso de méritos.	las siguientes experiencias o combinación de las experiencias a y b o experiencia c: a. Tener una experiencia especifica acumulada en la empresa privada no menor de **tres (3)** años **PROFESIONAL COSTOS, PRESUPUESTOS Y PROGRAMACIÓN** 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. b. Tener una experiencia especifica acumulada no menor de **tres (3)** años de ejercicio en entidades oficiales como **PROFESIONAL COSTOS, PRESUPUESTOS Y PROGRAMACIÓN** 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 profesional y/o Especialista y/o Asesor del componente **COSTOS, PRESUPUESTOS Y PROGRAMACIÓN** en contratos de consultoría o interventoría de Proyectos de Infraestructura Vial. c. Haber participado en mínimo cuatro (4) proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales y/o construcción y/o de interventoría de obra de proyectos viales, en el ejercicio profesional como **PROFESIONAL COSTOS, PRESUPUESTOS Y PROGRAMACIÓN**. Por lo menos uno (01) de los proyectos debe ser en consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales. (No aplica la equivalencia de estudio por experiencia para el presente requisito).
17	1	ESPECIALISTA EN EVALUACIÓN ECONÓMICA DE PROYECTOS	Ingeniería Civil y/o Ingeniería de Transporte y Vías y/o Ingeniería	Título de posgrado en Gestión y/o Gerencia y/o Evaluación y/o	Mínimo **seis (6)** años contados a partir de terminación y	Los profesionales ofrecidos para el cargo de **ESPECIALISTA EN EVALUACION ECONÓMICA DE PROYECTOS** serán estudiados en forma individual. Cada uno de los profesionales ofrecidos para el cargo de **ESPECIALISTA EN EVALUACION ECONÓMICA DE**

Perfil No.	No. Prof	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
			Industrial y/o Economía y/o Administración de Empresas y/o Administración Financiera con Matrícula Profesional Vigente. (en los casos que aplique)	Formulación de Proyectos.	aprobación del pénsum académico de educación superior y la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos.	**PROYECTOS** debe acreditar alguna de las siguientes experiencias o combinación de las experiencias a y b o experiencia c: a. Tener una experiencia especifica acumulada en la empresa privada no menor de **cuatro (4)** años como **ESPECIALISTA EN EVALUACION ECONÓMICA DE PROYECTOS** 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. b. Tener una experiencia especifica acumulada no menor de **cuatro (4)** años de 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 Especialista y/o Asesor del componente de **EVALUACION ECONÓMICA DE PROYECTOS** en contratos de consultoría o interventoría de Proyectos de Infraestructura Vial. c. Haber participado en mínimo cuatro (4) proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales y/o construcción y/o de interventoría de obra de proyectos viales, en el ejercicio profesional como **ESPECIALISTA EN EVALUACION ECONÓMICA DE PROYECTOS**. Por lo menos uno (01) de los proyectos debe ser en consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales. (No aplica la equivalencia de estudio por experiencia para el presente requisito). La experiencia se contará a partir de la obtención del título de posgrado

Perfil No.	No. Prof	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
18	1	PROFESIONAL SISTEMAS DE INFORMACION GEOGRAFICA - SIG	Ingeniería Civil y/o Ingeniería de Transporte y Vías y/o Ingeniería Geológica y/o Geógrafo y/o Ingeniería Ambiental y/o Ingeniería Forestal y/o Ingeniería Catastral y/o Ingeniería Topográfica con Matrícula Profesional vigente.	N.A.	Mínimo **dos (2)** años, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos.	Los profesionales ofrecidos para el cargo de **PROFESIONAL SISTEMAS DE INFORMACION GEOGRAFICA-SIG** serán estudiados en forma individual. Cada uno de los profesionales ofrecidos para el cargo de **PROFESIONAL SISTEMAS DE INFORMACION GEOGRAFICA-SIG** debe acreditar alguna de las siguientes experiencias o combinación de las experiencias a y b o experiencia c: a. Tener una experiencia especifica acumulada en la empresa privada no menor de **un (1)** años **PROFESIONAL SISTEMAS DE INFORMACION GEOGRAFICA-SIG** 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. b. Tener una experiencia especifica acumulada no menor de **un (1)** años de ejercicio en entidades oficiales como **PROFESIONAL SISTEMAS DE INFORMACION GEOGRAFICA-SIG** 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 profesional y/o Especialista y/o Asesor del componente **SISTEMAS DE INFORMACION GEOGRAFICA-SIG** en contratos de consultoría o interventoría de Proyectos de Infraestructura Vial. c. Haber participado en mínimo dos (2) proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales y/o construcción y/o de interventoría de obra de proyectos viales, en el ejercicio profesional como **PROFESIONAL SISTEMAS DE INFORMACION GEOGRAFICA-SIG**. Por lo menos uno (01) de los proyectos debe ser en consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales. (No aplica la equivalencia de estudio por experiencia para el presente requisito).

Perfil No.	No. Prof	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
19	1	PROFESIONAL TOPOGRAFICO	**Opción A:** Ingeniería Topográfica, Topografía, Tecnología en Topografía. **Opción B:** Ingeniería Civil y/o Ingeniería en Transporte y Vías. Para las dos opciones el profesional debe contar con matrícula profesional del CPNT vigente.	**Opción A:** N.A. **Opción B:** Título de posgrado en áreas de Topografía y/o Sistemas de Información Geográfica	Mínimo **cuatro (4)** años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos.	Los profesionales ofrecidos para el cargo de **PROFESIONAL TOPOGRAFICO** serán estudiados en forma individual. Cada uno de los profesionales ofrecidos para el cargo de **PROFESIONAL TOPOGRÁFICO** debe acreditar alguna de las siguientes experiencias o combinación de las experiencias a y b o experiencia c: a. Tener una experiencia especifica acumulada en la empresa privada no menor de **tres (3)** años como **PROFESIONAL TOPOGRÁFICO** 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 posgrado, para la opción B. b. Tener una experiencia especifica acumulada no menor de **tres (3)** años de ejercicio en entidades oficiales como **PROFESIONAL TOPOGRÁFICO** 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 Especialista y/o Asesor en contratos de consultoría o interventoría de Proyectos de Infraestructura Vial. c. Haber participado en mínimo en cuatro (4) proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales y/o construcción y/o de interventoría de obra de proyectos viales, en el ejercicio profesional como **PROFESIONAL TOPOGRÁFICO** (No aplica la equivalencia de estudio por experiencia para el presente requisito).

Perfil No.	No. Prof	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
20	1	ARQUITECTO	Título profesional en Arquitectura con Matrícula Profesional Vigente	N.A.	Mínimo **cuatro (4)** años, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos.	Los profesionales ofrecidos para el cargo de **ARQUITECTO** serán estudiados en forma individual. Cada uno de los profesionales ofrecidos para el cargo de **ARQUITECTO** debe acreditar alguna de las siguientes experiencias o combinación de las experiencias a y b o experiencia c: a. Tener una experiencia especifica acumulada en la empresa privada no menor de **tres (3)** años **ARQUITECTO** 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. b. Tener una experiencia especifica acumulada no menor de **tres (3)** años de ejercicio en entidades oficiales como **ARQUITECTO** 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 profesional y/o Especialista y/o Asesor del componente **ARQUITECTURA** en contratos de consultoría o interventoría de Proyectos de Infraestructura Vial. c. Haber participado en mínimo cuatro (4) proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales y/o construcción y/o de interventoría de obra de proyectos viales, en el ejercicio profesional como **ARQUITECTO**. Por lo menos uno (01) de los proyectos debe ser en consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales. (No aplica la equivalencia de estudio por experiencia para el presente requisito).

Perfil No.	No. Prof	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
21	1	ESPECIALISTA EN URBANISMO Y PAISAJISMO	Título profesional en Arquitectura con Matrícula Profesional Vigente.	Título de posgrado en el área de Urbanismo.	Mínimo **seis (6)** años contados a partir de terminación y aprobación del pénsum académico de educación superior y la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos.	Los profesionales ofrecidos para el cargo de **ESPECIALISTA EN URBANISMO Y PAISAJISMO** serán estudiados en forma individual. Cada uno de los profesionales ofrecidos para el cargo de **ESPECIALISTA EN URBANISMO Y PAISAJISMO** debe acreditar alguna de las siguientes experiencias o combinación de las experiencias a y b o experiencia c: a. Tener una experiencia especifica acumulada en la empresa privada no menor de **cuatro (4)** años como **ESPECIALISTA EN URBANISMO Y PAISAJISMO** 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. b. Tener una experiencia especifica acumulada no menor de **cuatro (4)** años de 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 Especialista y/o Asesor del componente de en **URBANISMO Y PAISAJISMO** en contratos de consultoría o interventoría de Proyectos de Infraestructura Vial. c. Haber participado en mínimo cuatro (4) proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales y/o construcción y/o de interventoría de obra de proyectos viales, en el ejercicio profesional como **ESPECIALISTA EN URBANISMO Y PAISAJISMO**. Por lo menos uno (01) de los proyectos debe ser en consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales. (No aplica la equivalencia de estudio por experiencia para el presente requisito). La experiencia se contará a partir de la obtención del título de posgrado.

Perfil No.	No. Prof	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
22	1	ESPECIALISTA FINANCIERO	Ingeniería Civil y/o Ingeniería de Transporte y Vías y/o Ingeniería Industrial y/o Administración de Empresas y/o Contaduría y/o Economía con Matrícula Profesional vigente. (en los casos que aplique)	Título de posgrado en el área de Economía y/o Finanzas y/o Administración Financiera	Mínimo **seis (6)** años contados a partir de terminación y aprobación del pénsum académico de educación superior y la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos.	Los profesionales ofrecidos para el cargo de **ESPECIALISTA FINANCIERO** serán estudiados en forma individual. Cada uno de los profesionales ofrecidos para el cargo de **ESPECIALISTA FINANCIERO** debe acreditar alguna de las siguientes experiencias o combinación de las experiencias a y b o experiencia c: a. Tener una experiencia especifica acumulada en la empresa privada no menor de **cuatro (4)** años como **ESPECIALISTA FINANCIERO** 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. b. Tener una experiencia especifica acumulada no menor de **cuatro (4)** años de 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 Especialista y/o Asesor del componente de **EVALUACION FINANCIERA** en contratos de consultoría o interventoría de Proyectos de Infraestructura Vial. c. Haber participado en mínimo cuatro (4) proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales y/o construcción y/o de interventoría de obra de proyectos viales, en el ejercicio profesional como **ESPECIALISTA FINACIERO**. Por lo menos uno (01) de los proyectos debe ser en consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales. (No aplica la equivalencia de estudio por experiencia para el presente requisito). La experiencia se contará a partir de la obtención del título de posgrado

Perfil No.	No. Prof	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
23	1	PROFESIONAL EN REDES SECAS	Ingeniería Eléctrica o Ingeniería Electromecánica con Matrícula Profesional vigente.	N.A.	Mínimo **cuatro (4)** años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos.	Los profesionales ofrecidos para el cargo de **PROFESIONAL EN REDES SECAS** serán estudiados en forma individual. Cada uno de los profesionales ofrecidos para el cargo de **PROFESIONAL EN REDES SECAS** debe acreditar alguna de las siguientes experiencias o combinación de las experiencias a y b o experiencia c: a. Tener una experiencia especifica acumulada en la empresa privada no menor de **tres (3)** años como **PROFESIONAL EN REDES SECAS** 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. b. Tener una experiencia especifica acumulada no menor de **tres (3)** años de 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 Profesional y/o Especialista y/o Asesor del componente en **REDES SECAS** en contratos de consultoría o interventoría de Proyectos de Infraestructura Vial. c. Haber participado en mínimo dos (2) proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales y/o construcción y/o de interventoría de obra de proyectos viales, en el ejercicio profesional como **PROFESIONAL EN REDES SECAS**. Por lo menos uno (01) de los proyectos debe ser en consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales. (No aplica la equivalencia de estudio por experiencia para el presente requisito).

Perfil No.	No. Prof	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
24	1	PROFESIONAL EN REDES HIDROSANITARIAS	Ingeniería Civil y/o Ingeniería de Transporte y Vías y/o Ingeniería Sanitaria con Matrícula Profesional vigente.	N.A.	Mínimo **cuatro (4)** años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos.	Los profesionales ofrecidos para el cargo de **PROFESIONAL EN REDES HIDROSANITARIAS** serán estudiados en forma individual. Cada uno de los profesionales ofrecidos para el cargo de **PROFESIONAL EN REDES HIDROSANITARIAS** debe acreditar alguna de las siguientes experiencias o combinación de las experiencias a y b o experiencia c: a. Tener una experiencia especifica acumulada en la empresa privada no menor de **tres (3)** años como **PROFESIONAL EN REDES HIDROSANITARIAS** 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. b. Tener una experiencia especifica acumulada no menor de **tres (3)** años de 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 Profesional y/o Especialista y/o Asesor del componente en **REDES HIDROSANITARIAS** en contratos de consultoría o interventoría de Proyectos de Infraestructura Vial. c. Haber participado en mínimo dos (2) proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales y/o construcción y/o de interventoría de obra de proyectos viales, en el ejercicio profesional como **PROFESIONAL EN REDES HIDROSANITARIAS**. Por lo menos uno (01) de los proyectos debe ser en consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales. (No aplica la equivalencia de estudio por experiencia para el presente requisito).

Perfil No.	No. Prof	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
25	1	INGENIERO DE SISTEMAS	Ingeniería Sistemas y/o Ingeniería de Software y/o Ingeniería en Computación con Matrícula Profesional vigente.	N.A.	Mínimo **cuatro (4)** años, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos.	Los profesionales ofrecidos para el cargo de **INGENIERO DE SISTEMAS** serán estudiados en forma individual. Cada uno de los profesionales ofrecidos para el cargo de **INGENIERO DE SISTEMAS** debe acreditar alguna de las siguientes experiencias o combinación de las experiencias a y b o experiencia c: a. Tener una experiencia especifica acumulada en la empresa privada no menor de **tres (3)** años como **INGENIERO DE SISTEMAS** 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. b. Tener una experiencia especifica acumulada no menor de **tres (3)** años de ejercicio en entidades oficiales como **INGENIERO DE SISTEMAS** 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 profesional y/o Especialista y/o Asesor del componente **INGENIERÍA DE SISTEMAS** en contratos de consultoría o interventoría de Proyectos de Infraestructura Vial. c. Haber participado en mínimo cuatro (4) proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales y/o construcción y/o de interventoría de obra de proyectos viales, en el ejercicio profesional como **INGENIERO DE SISTEMAS**. Por lo menos uno (01) de los proyectos debe ser en consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales. (No aplica la equivalencia de estudio por experiencia para el presente requisito).

Perfil No.	No. Prof	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
26	1	PROFESIONAL JURIDICO	Título profesional como Abogado/a con Matrícula Profesional vigente.	N.A.	Mínimo **cuatro (4)** años, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos.	Los profesionales ofrecidos para el cargo de **PROFESIONAL JURÍDICO** serán estudiados en forma individual. Cada uno de los profesionales ofrecidos para el cargo de **PROFESIONAL JURÍDICO** debe acreditar alguna de las siguientes experiencias o combinación de las experiencias a y b o experiencia c: a. Tener una experiencia especifica acumulada en la empresa privada no menor de **tres (3)** años como **PROFESIONAL JURÍDICO** 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. b. Tener una experiencia especifica acumulada no menor de **tres (3)** años de ejercicio en entidades oficiales como **PROFESIONAL JURÍDICO** 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 profesional y/o Especialista y/o Asesor del componente **JURÍDICO** en contratos de consultoría o interventoría de Proyectos de Infraestructura Vial. c. Haber participado en mínimo cuatro (4) proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales y/o construcción y/o de interventoría de obra de proyectos viales, en el ejercicio profesional como **PROFESIONAL JURÍDICO.** Por lo menos uno (01) de los proyectos debe ser en consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales. (No aplica la equivalencia de estudio por experiencia para el presente requisito).

Perfil No.	No. Prof	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
27	1	ESPECIALISTA AMBIENTAL	Ingeniería Civil y/o Ingeniería de Transporte y Vías 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 con Matrícula Profesional Vigente. (en los casos que aplique)	Título de posgrado en el área Ambiental.	Mínimo **seis (6)** años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos.	Los profesionales ofrecidos para el cargo de **ESPECIALISTA AMBIENTAL** serán estudiados en forma individual. Cada uno de los profesionales ofrecidos para el cargo de **ESPECIALISTA AMBIENTAL** debe acreditar alguna de las siguientes experiencias o combinación de las experiencias a y b o experiencia c: a. Tener una experiencia especifica acumulada en la empresa privada no menor de **cuatro (4)** años como **ESPECIALISTA AMBIENTAL** 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. b. Tener una experiencia especifica acumulada no menor de **cuatro (4)** años de 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 Especialista y/o Asesor del componente **AMBIENTAL** en contratos de consultoría o interventoría de Proyectos de Infraestructura Vial. c. Haber participado en mínimo cuatro (4) proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales y/o construcción y/o de interventoría de obra de proyectos viales, en el ejercicio profesional como **ESPECIALISTA AMBIENTAL**. Por lo menos uno (01) de los proyectos debe ser en consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales. (No aplica la equivalencia de estudio por experiencia para el presente requisito). Se aceptará la experiencia adquirida como ingeniero ambiental en proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales y/o construcción y/o de interventoría de obra de proyectos viales, siempre y cuando

Perfil No.	No. Prof	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
						dicha experiencia no supere el treinta (30%) por ciento de la experiencia específica solicitada para el cargo. La experiencia se contará a partir de la obtención del título de posgrado
28	1	ESPECIALISTA EN SOSTENIBILIDAD	Ingeniería Ambiental y/o Ingeniería Forestal y/o Ingeniería Civil y/o Ingeniería Sanitaria y/o Administración Ambiental y/o Ingeniería Agrícola y/o Biólogo y/o Trabajo Social y/o Antropología y/o Sociología y/o Psicología y/o Ciencias Políticas y/o Derecho y/o Arquitectura y/o Relaciones Internacionales con Matrícula Profesional Vigente. (en los casos que aplique)	Título de posgrado en áreas de Sostenibilidad y/o en el área Ambiental.	Mínimo **seis (6)** años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos.	Los profesionales ofrecidos para el cargo de **ESPECIALISTA EN SOSTENIBILIDAD** serán estudiados en forma individual. Cada uno de los profesionales ofrecidos para el cargo de **ESPECIALISTA EN SOSTENIBILIDAD** debe acreditar alguna de las siguientes experiencias o combinación de las experiencias a y b o experiencia c: a. Tener una experiencia especifica acumulada en la empresa privada no menor de **cuatro (4)** años como **ESPECIALISTA EN SOSTENIBILIDAD** 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. b. Tener una experiencia especifica acumulada no menor de **cuatro (4)** años de 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 Especialista y/o Asesor del componente de **SOSTENIBILIDAD** en contratos de consultoría o interventoría de Proyectos de Infraestructura Vial. c. Haber participado en mínimo **cuatro (4)** proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales y/o construcción y/o de interventoría de obra de proyectos viales, en el ejercicio profesional como **ESPECIALISTA EN SOSTENIBILIDAD**. Por lo menos uno (01) de los proyectos debe ser en consultoría y/o interventoría de estudios

Perfil No.	No. Prof	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
						y/o diseños de proyectos viales. (No aplica la equivalencia de estudio por experiencia para el presente requisito). Se aceptará la experiencia adquirida como ingeniero ambiental en proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales y/o construcción y/o de interventoría de obra de proyectos viales, siempre y cuando dicha experiencia no supere el treinta (30%) por ciento de la experiencia específica solicitada para el cargo. La experiencia se contará a partir de la obtención del título de posgrado
29	1	ESPECIALISTA EN ECONOMÍA AMBIENTAL	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 con Matrícula Profesional vigente. (en los casos que aplique)	Título de posgrado en Economía	Mínimo **seis (6)** años contados a partir de terminación y aprobación del pénsum académico de educación superior y la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos.	Los profesionales ofrecidos para el cargo de **ESPECIALISTA EN ECONOMIA AMBIENTAL** serán estudiados en forma individual. Cada uno de los profesionales ofrecidos para el cargo de **ESPECIALISTA EN ECONOMIA AMBIENTAL** debe acreditar alguna de las siguientes experiencias o combinación de las experiencias a y b o experiencia c: a. Tener una experiencia especifica acumulada en la empresa privada no menor de **cuatro (4)** años como **ESPECIALISTA EN ECONOMIA AMBIENTAL** 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. b. Tener una experiencia especifica acumulada no menor de **cuatro (4)** años de 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 Especialista y/o Asesor del componente en **ECONOMIA AMBIENTAL** en contratos de consultoría o interventoría de Proyectos de Infraestructura Vial.

Perfil No.	No. Prof	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
						c. Haber participado en mínimo cuatro (4) proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales y/o construcción y/o de interventoría de obra de proyectos viales, en el ejercicio profesional como **ESPECIALISTA EN ECONOMIA AMBIENTAL**. Por lo menos uno (01) de los proyectos debe ser en consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales. (No aplica la equivalencia de estudio por experiencia para el presente requisito). Se aceptará la experiencia adquirida como ingeniero ambiental en proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales y/o construcción y/o de interventoría de obra de proyectos viales, siempre y cuando dicha experiencia no supere el treinta (30%) por ciento de la experiencia específica solicitada para el cargo. La experiencia se contará a partir de la obtención del título de posgrado.
30	1	ESPECIALISTA EN GESTIÓN SOCIAL	Título profesional en Ciencias Sociales y Humanas en: Trabajo Social, Psicología Social, Antropología, Sociología, Psicología y Comunicación Social con Matrícula Profesional vigente (en los casos que aplique)	Título de posgrado en área Social y/o Gestión de Proyectos.	Mínimo **seis (6)** años contados a partir de terminación y aprobación del pénsum académico de educación superior y la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos.	Los profesionales ofrecidos para el cargo de **ESPECIALISTA EN GESTIÓN SOCIAL** serán estudiados en forma individual. Cada uno de los profesionales ofrecidos para el cargo de **ESPECIALISTA EN GESTIÓN SOCIAL** debe acreditar alguna de las siguientes experiencias o combinación de las experiencias a y b o experiencia c: a. Tener una experiencia especifica acumulada en la empresa privada no menor de **cuatro (4)** años como **ESPECIALISTA EN GESTIÓN SOCIAL** 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.

Perfil No.	No. Prof	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
						b. Tener una experiencia especifica acumulada no menor de **cuatro (4)** años de 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 Especialista y/o Asesor del componente **SOCIAL** en contratos de consultoría o interventoría de Proyectos de Infraestructura Vial. c. Haber participado en mínimo cuatro (4) proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales y/o construcción y/o de interventoría de obra de proyectos viales, en el ejercicio profesional como **ESPECIALISTA EN GESTIÓN SOCIAL**. Por lo menos uno (01) de los proyectos debe ser en consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales. (No aplica la equivalencia de estudio por experiencia para el presente requisito). Se aceptará la experiencia adquirida como profesional social en proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales y/o construcción y/o de interventoría de obra de proyectos viales, siempre y cuando dicha experiencia no supere el treinta (30%) por ciento de la experiencia específica solicitada para el cargo. La experiencia se contará a partir de la obtención del título de posgrado
31	1	PROFESIONAL AMBIENTAL	Ingeniería Ambiental con Matrícula Profesional vigente.	N.A.	Mínimo **cuatro (4)** años, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y la fecha de	Los profesionales ofrecidos para el cargo de **PROFESIONAL AMBIENTAL** serán estudiados en forma individual. Cada uno de los profesionales ofrecidos para el cargo de **PROFESIONAL AMBIENTAL** debe acreditar alguna de las siguientes experiencias o combinación de las experiencias a y b o experiencia c:

Perfil No.	No. Prof	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
					cierre del plazo del presente concurso de méritos.	a. Tener una experiencia especifica acumulada en la empresa privada no menor de **tres (3)** años **PROFESIONAL AMBIENTAL** 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. b. Tener una experiencia especifica acumulada no menor de **tres (3)** años de ejercicio en entidades oficiales como **PROFESIONAL AMBIENTAL** 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 profesional y/o Especialista y/o Asesor del componente **GESTION AMBIENTAL** en contratos de consultoría o interventoría de Proyectos de Infraestructura Vial. c. Haber participado en mínimo cuatro (4) proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales y/o construcción y/o de interventoría de obra de proyectos viales, en el ejercicio profesional como **PROFESIONAL AMBIENTAL**. Por lo menos uno (01) de los proyectos debe ser en consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales. (No aplica la equivalencia de estudio por experiencia para el presente requisito).
32	1	PROFESIONAL SOCIAL	Título Profesional en Antropología, Sociología, Trabajo social, Comunicación Social o Psicología social con Matrícula Profesional vigente.	N.A.	Mínimo **cuatro (4)** años, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos.	Los profesionales ofrecidos para el cargo de **PROFESIONAL SOCIAL** serán estudiados en forma individual. Cada uno de los profesionales ofrecidos para el cargo de **PROFESIONAL SOCIAL** debe acreditar alguna de las siguientes experiencias o combinación de las experiencias a y b o experiencia c: a. Tener una experiencia especifica acumulada en la empresa privada no menor de **tres (3)** años PROFESIONAL SOCIAL en proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventorías

Perfil No.	No. Prof	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
			(en los casos que aplique)			de estudios y/o diseños de proyectos viales y/o construcción y/o de interventoría de obra de proyectos viales. b. Tener una experiencia especifica acumulada no menor de **tres (3)** años de ejercicio en entidades oficiales como **PROFESIONAL SOCIAL** 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 profesional y/o Especialista y/o Asesor del componente **GESTION SOCIAL** en contratos de consultoría o interventoría de Proyectos de Infraestructura Vial. c. Haber participado en mínimo cuatro (4) proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales y/o construcción y/o de interventoría de obra de proyectos viales, en el ejercicio profesional como **PROFESIONAL SOCIAL**. Por lo menos uno (01) de los proyectos debe ser en consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales. (No aplica la equivalencia de estudio por experiencia para el presente requisito).
33	1	PROFESIONAL EN ARQUEOLOGÍA	**Opción A:** Arqueología **Opción B:** Trabajo Social y/o Antropología y/o Licenciatura en Ciencias Sociales y/o Licenciatura en Ciencias Humanas y/o Sociología con Matrícula Profesional Vigente	**Opción A:** N.A. **Opción B:** Título de posgrado en el área de Arqueología.	Mínimo **cuatro (4)** años, contados a partir de la terminación y aprobación del pénsum académico de educación superior y la fecha de cierre del presente concurso de méritos.	Los profesionales ofrecidos para el cargo de **PROFESIONAL EN ARQUEOLOGÍA** serán estudiados en forma individual. Cada uno de los profesionales ofrecidos para el cargo de **PROFESIONAL EN ARQUEOLOGIA** debe acreditar alguna de las siguientes experiencias o combinación de las experiencias a y b o experiencia c: a. Tener una experiencia especifica acumulada en la empresa privada no menor de **dos (2)** años como **PROFESIONAL EN ARQUEOLOGÍA** 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.

Perfil No.	No. Prof	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
			(en los casos que aplique). **Nota:** Deberá contar con Registro Nacional de Arqueólogos – RNA, del Instituto Colombiano de Antropología e Historia – ICANH.			b. Tener una experiencia especifica acumulada no menor de **dos (2)** años de 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 Especialista y/o Asesor del componente de **ARQUEOLOGÍA** en contratos de consultoría o interventoría de Proyectos de Infraestructura Vial. c. Haber participado en mínimo dos (2) proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales y/o construcción y/o de interventoría de obra de proyectos viales, en el ejercicio profesional como **PROFESIONAL EN ARQUEOLOGÍA.** Por lo menos uno (01) de los proyectos debe ser en consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales. (No aplica la equivalencia de estudio por experiencia para el presente requisito).
34	1	PROFESIONAL TÉCNICO PREDIAL	Ingeniería Civil y/o Ingeniería Catastral y/o Ingeniería en Transporte y Vías y/o Ingeniería Topográfica y/o Ingeniería Civil y afines y/o Arquitectura y afines con Matrícula Profesional vigente.	N.A.	Mínimo **cuatro (4)** años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo de la presente invitación pública.	Deberá contar con experiencia relacionada en gestión predial en proyectos de infraestructura (Procesos de compra predial) para entidades públicas o privadas no menor a **tres (3)** años, dicha experiencia para la entidad será contabilizada a partir de la expedición de la tarjeta profesional o documento que autorice el ejercicio de la profesión a evaluar.

Perfil No.	No. Prof	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
35	1	PROFESIONAL JURÍDICO PREDIAL	Abogado del núcleo básico de conocimiento en Derecho y afines con Matrícula Profesional vigente.	N.A.	Mínimo **cuatro (4)** años, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo de la presente invitación pública.	Deberá contar con experiencia relacionada en gestión predial en proyectos de infraestructura (Procesos de compra predial) para entidades públicas o privadas no menor a **tres (3)** años, dicha experiencia para la entidad será contabilizada a partir de la expedición de la tarjeta profesional o documento que autorice el ejercicio de la profesión a evaluar.
36	1	PROFESIONAL VALUATORIO PREDIAL	Ingeniería Civil y/o Ingeniería Catastral y/o Ingeniería de Transporte y Vías y/o Arquitectura y/o Economía y/o Contaduría y/o Administración de Empresas y/o Agronomía y con Matrícula Profesional Vigente. (en los casos que aplique) Este profesional debe cumplir el perfil indicado en el apéndice predial y certificado por la Ley del Avaluador (Ley 1673 2013 y el decreto reglamentario 556 de 2014 y las	N.A.	Mínimo de **cuatro (4)** años, contados a partir de la fecha de terminación y aprobación del pénsum académico de educación superior o documento que autorice el ejercicio de la profesión a evaluar y la fecha de cierre del plazo de la presente invitación pública.	Deberá contar con experiencia relacionada en avalúos urbanos y rurales no menor a **tres (3)** años, dicha experiencia para la entidad será contabilizada a partir de la expedición de la tarjeta profesional o documento que autorice el ejercicio de la profesión a evaluar.

Perfil No.	No. Prof	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
			normas que la modifiquen, complementen o sustituyan).			
37	1	COORDINADOR BIM	Ingeniería Civil y/o Ingeniería de Transporte y Vías o profesiones afines al alcance del proyecto, con Matrícula Profesional vigente.	Título de posgrado en Gerencia de Proyectos y/o Infraestructura Vial y/o BIM, o afines.	Mínimo **cuatro (4)** años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos	Los profesionales ofrecidos para el cargo **COORDINADOR BIM** serán estudiados en forma individual. Cada uno de los profesionales ofrecidos para el cargo de COORDINADOR BIM debe acreditar alguna de las siguientes experiencias o combinación de las experiencias a y b o experiencia c: a. Tener una experiencia especifica acumulada en la empresa privada no menor de **dos (2)** años como **PROFESIONAL ENCARGADO DE INCORPORACION DE LA METODOLOGIA BIM** 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. b. Tener una experiencia especifica acumulada no menor de **dos (2)** años de ejercicio en entidades oficiales como **PROFESIONAL ENCARGADO DE INCORPORACION DE LA METODOLOGIA BIM** 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 Especialista y/o Asesor en contratos de consultoría o interventoría de Proyectos de Infraestructura Vial. c. Haber participado en mínimo dos (2) proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales y/o construcción y/o de interventoría de obra de proyectos viales, en el ejercicio como **PROFESIONAL ENCARGADO DE INCORPORACION DE LA METODOLOGIA BIM**. (No aplica la equivalencia de estudio por experiencia para el presente requisito).

Perfil No.	No. Prof	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
						La experiencia se contará a partir de la obtención del título de posgrado.
38	1	PROFESIONAL AUXILIAR BIM	Ingeniería Civil y/o Ingeniería de Transporte y Vías y/o Ingeniería Topográfica y/o Ingeniería Mecánica y/o Arquitectura y/o Ingeniería Catastral y/o Geodesia con Matrícula Profesional Vigente.	N.A.	Mínimo **cuatro (4)** años, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos.	Los profesionales ofrecidos para el cargo de **PROFESIONAL AUXILIAR BIM** serán estudiados en forma individual. Cada uno de los profesionales ofrecidos para el cargo de **PROFESIONAL AUXILIAR BIM** debe acreditar alguna de las siguientes experiencias o combinación de las experiencias a y b o experiencia c: a. Tener una experiencia específica acumulada en la empresa privada no menor de **dos (2)** años como **PROFESIONAL AUXILIAR BIM** 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. b. Tener una experiencia específica acumulada no menor de **dos (2)** años de ejercicio en entidades oficiales como **PROFESIONAL AUXILIAR BIM** 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 Especialista y/o Asesor en contratos de consultoría o interventoría de Proyectos de Infraestructura Vial. c. Haber participado en mínimo dos (2) proyectos y/o contratos de haber ejercido como **PROFESIONAL AUXILIAR BIM** o en cargos de naturaleza equivalente, dentro de contratos de consultoría, interventoría u obra, según corresponda a la tipología del proyecto (infraestructura o edificación), en el ejercicio como **PROFESIONAL AUXILIAR BIM**. (No aplica la equivalencia de estudio por experiencia para el presente requisito).

Perfil No.	No. Prof	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
39	1	MODELADOR BIM	Ingeniero Civil y/o Ingeniería de Transporte y Vías y/o o Técnico o Tecnólogo en profesiones afines al alcance del proyecto (se consideran profesiones afines: Arquitectura) con Matrícula Profesional vigente.	N.A.	Mínimo **cuatro (4)** años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos.	Los profesionales ofrecidos para el cargo **MODELADOR BIM** serán estudiados en forma individual. Cada uno de los profesionales ofrecidos para el cargo de **MODELADOR BIM** debe acreditar alguna de las siguientes experiencias o combinación de las experiencias a y b o experiencia c: a. Tener una experiencia especifica acumulada en la empresa privada no menor de **dos (2)** años como **MODELADOR O DIBUJANTE BIM** 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. b. Tener una experiencia especifica acumulada no menor de **dos (2)** años de ejercicio en entidades oficiales como **MODELADOR O DIBUJANTE BIM** 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 Especialista y/o Asesor en contratos de consultoría o interventoría de Proyectos de Infraestructura Vial. c. Haber participado en mínimo dos (2) proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales y/o construcción y/o de interventoría de obra de proyectos viales, en el ejercicio como **MODELADOR O DIBUJANTE BIM**. (No aplica la equivalencia de estudio por experiencia para el presente requisito).

El personal relacionado anteriormente es el personal operacional y profesional 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.

La experiencia profesional se computará a partir de la terminación y aprobación del pénsum académico, salvo en los casos que se realicen prácticas laborales para obtener el título profesional o tecnólogo. El tiempo de experiencia en la práctica es válido si se realizan durante los veinticuatro (24) meses anteriores o posteriores a la expedición de la Ley 1955 de 2019 o después de su expedición. Es decir, la práctica realizada antes de la terminación de materias contará como experiencia profesional si se cumplen los criterios mencionados. En el evento de que el oferente no entregue alguno de estos documentos, la Entidad contará la experiencia profesional a partir de la expedición del acta de grado o el diploma, el cual debe ser allegado con posterioridad a la celebración del Contrato.

Nota 1: En caso de no requerir título de posgrado, indicar "N.A."

Nota 2: La entidad propenderá por establecer perfiles profesionales, en cuanto a su formación académica, adecuados y proporcionales con el objeto contractual. Asimismo, no podrá bajo ningún supuesto establecer títulos de posgrado particulares (especializaciones, maestrías, doctorados o posdoctorados), toda vez que la formación académica obedece a un título de posgrado independiente de su nivel académico, en un área de conocimiento acorde al cargo a desempeñar.

Nota 3: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.

Nota 4 sobre el Director de Interventoría: El Director General de la Interventoría será el responsable de la interventoría a la ejecución técnica del estudio ante el INVIAS e Supervisión y responderá por hacer la dirección y coordinación de la interventoría de la ejecución de cada una de las actividades programadas, con el fin de cumplir los plazos establecidos, coordinará la interacción entre profesionales y especialistas de su grupo, será el encargado de realizar interventoría a la definición de los lineamientos generales del estudio y vigilará que se cumplan con las especificaciones vigentes para cada área objeto del estudio contratado. Así mismo será el encargado de los informes de avance semanales, mensuales de interventoría (Este documento debe contener el estado administrativo y financiero, y una descripción de cada área de estudio la cual es generada por el grupo de especialistas y/o profesionales de la interventoría en el cual se incluyen avances, recomendaciones y conclusiones de aporte para el proyecto), especiales y de los volúmenes definitivos del estudio. Cualquier tipo de informe debe estas avalado por el Director de Interventoría.

Nota 5 sobre el Coordinador de Estudios y Diseños: Este profesional será el responsable de coordinar, articular y hacer seguimiento al desarrollo integral de las actividades técnicas, administrativas y en campo requeridas para la adecuada ejecución del contrato, asegurar el cumplimiento de los cronogramas, la debida interacción entre los diferentes especialistas y profesionales del equipo de trabajo, así como por la correcta consolidación de la información y productos a entregar. Así mismo, será el encargado de apoyar la programación de actividades, realizar seguimiento al avance de cada componente, unificar la consistencia de las entregas parciales y definitivas, y servir de enlace entre el equipo consultor, la Interventoría y/o la Entidad cuando se requiera. De igual forma, apoyará la organización y consolidación de informes, actas,

cronogramas, bases de datos y demás documentos necesarios para el desarrollo del proyecto, procurando que los productos se elaboren conforme a los Requerimientos Técnicos y/o el presente anexo técnico.

Nota 6 sobre el Ingeniero residente de campo estudios y diseños: Este profesional será el responsable de supervisar y apoyar la ejecución de las actividades de campo requeridas para el desarrollo de los estudios y diseños, así como de participar en la elaboración de los diferentes capítulos o componentes que demanden verificación, levantamiento, recopilación y validación de información en sitio. Así mismo, será el encargado de programar y acompañar las visitas de campo, coordinar y/o apoyar las actividades del personal técnico y de apoyo que participe en la toma de información, verificar las condiciones técnicas del área de intervención, hacer seguimiento al desarrollo de las actividades en terreno y velar porque estas se ejecuten conforme a los requerimientos técnicos del proyecto. De igual forma, apoyará la generación de informes de avance del área, el análisis de la información recolectada en campo, la revisión de entregas parciales y definitivas relacionadas con su especialidad, y todas las actividades necesarias para obtener productos con los niveles de calidad esperados, de acuerdo con lo establecido en los Requerimientos Técnicos y/o el presente anexo técnico.

Nota 7 sobre el personal especialista: Este especialista serán responsables de generar y participar en la elaboración de los diferentes capítulos (líder y responsable del capítulo según el caso), así como responsable de todas las actividades inherentes al desarrollo del volumen tales como generación de metodología particular (incluido levantamiento de información, capacitación de personal para la toma de información, programación de actividades), visitas de campo, informes mensuales de avance del área, análisis de información primaria y secundaria, procesamiento de información, análisis de información, generación de entregas parciales y volumen definitivo y todas las necesarias, etc., para obtener el producto con los niveles de calidad esperado de acuerdo a lo establecido en los Requerimientos Técnicos y/o el presente anexo técnico, así como en la participación de los demás capítulos que requieran de información o actividades del área particular.

Nota 8 sobre el personal profesional: Estos profesionales serán responsables de generar y participar en la elaboración de los diferentes capítulos su especialidad, así como responsable de apoyar todas las actividades inherentes al desarrollo del capítulos tales como generación de metodología particular (incluido levantamiento de información, capacitación de personal para la toma de información, programación de actividades), visitas de campo, informes mensuales de avance del área, análisis de información primaria y secundaria, procesamiento de información, análisis de información, generación de entregas parciales y documento definitivo y todas las necesarias, etc., para obtener el producto con los niveles de calidad esperado de acuerdo a lo establecido en los Requerimientos Técnicos y/o el presente anexo técnico, así como en la participación.

Nota 9: En cumplimiento del Decreto 287 de 2026 "*Por el cual se modifican los artículos 2.2.1.2.4.2.6., 2.2.1.2.4.2.7. y 2.2.1.2.4.2.8. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación*", el Contratista deberá priorizar la contratación de personas naturales con discapacidad.

Para efectos de seguimiento, el Consultor deberá informar al Interventor, quien deberá verificar durante la ejecución contractual el cumplimiento de las condiciones especiales de ejecución, para tal efecto el contratista deberá presentar la documentación correspondiente conforme a la normatividad vigente con cada solicitud de pago, o justificar con los respectivos soportes la existencia de fuerza mayor o caso fortuito que impida su cumplimiento. El incumplimiento injustificado podrá constituir causal de incumplimiento contractual, de conformidad con la normatividad aplicable.

Nota 10 sobre el personal Profesional Auxiliar: El personal auxiliar será responsable de apoyar de manera transversal el desarrollo de los diferentes capítulos, volúmenes y actividades del proyecto, brindando soporte técnico, operativo, logístico y administrativo al personal especialista y profesional, según las necesidades que se presenten durante la ejecución del contrato. Sin que la siguiente relación sea limitativa ni excluyente, dentro de sus funciones se incluyen, entre otras: el apoyo en el

levantamiento, recopilación, organización, digitalización y procesamiento de información primaria y secundaria; el acompañamiento y soporte en visitas de campo y en las actividades logísticas asociadas a las mismas; la transcripción, diligenciamiento y consolidación de formatos, matrices, bases de datos y demás registros requeridos; el apoyo en la programación de actividades y en la captura, depuración y sistematización de la información; el soporte en la elaboración y preparación de informes mensuales de avance, entregas parciales y volúmenes o documentos definitivos; y, en general, el soporte a todas las actividades inherentes al desarrollo de los capítulos y a la obtención del producto en los niveles de calidad esperados, de acuerdo con lo establecido en los Requerimientos Técnicos y/o el presente anexo técnico.

Nota 11 sobre el Coordinador BIM: El coordinador BIM es el encargado de coordinar y liderar la correcta implementación de BIM en todo el proceso, asegurando un buen flujo de comunicación, participación y distribución de recursos entre todas las partes involucradas. Integra los modelos por especialidades, generando espacios de coordinación para la gestión de interferencias; y la configuración y gestión del entorno común de datos, para el cargue y acceso a la información del proyecto. El coordinador BIM deberá:

- Elaborar y mantener actualizado el documento BEP.
- Implementar los estándares BIM definidos por el INVÍAS.
- Realizar el seguimiento al cronograma y/o programación del proyecto.
- Garantizar que la comunicación entre las partes se realice de acuerdo con lo establecido en el BEP.
- Garantizar el cumplimiento de los requisitos contractuales del equipo y hacer seguimiento al cumplimiento de las obligaciones de cada persona involucrada en el desarrollo del componente BIM.
- Garantizar y supervisar la implementación de la gestión de la información dentro del CDE.
- Planificar las acciones o estrategias necesarias para adecuar los procesos con los objetivos BIM, definidos en el BEP.
- Establecer protocolos y estándares de uso para los diferentes agentes involucrados durante el ciclo de vida del proyecto.
- Tomar decisiones basadas en el Reporte de las métricas definidas para el proyecto.
- Asegurarse de que los entregables finales cumplen los requisitos BIM del Invías.
- Establecer y actualizar la matriz de responsabilidades del equipo de desarrollo.
- Acordar con el contratante cualquier adición o modificación a la norma de información del proyecto.
- Establecer el programa general de desarrollo de la información (MIDP).
- Archivar el modelo de información.
- Recoger las lecciones aprendidas para futuros proyectos.

Nota 12 sobre el Profesional Auxiliar BIM: El profesional auxiliar BIM es el encargado de planificar, organizar y supervisar los procesos de modelado de los modelos de información. Supervisa al equipo de modeladores, coordina y realiza auditorías del modelo y hace seguimiento al Plan de Ejecución BIM (BEP). También modela y/o analiza la información relacionada con los modelos para la coordinación del proyecto, verificando la precisión de los entregables desarrollados conforme a la metodología BIM.

- Garantizar que la comunicación entre las partes se realice de acuerdo con lo establecido en el BEP.
- Garantizar el cumplimiento del flujo de trabajo establecido en el documento BEP.
- Coordinar las distintas especialidades para el desarrollo del modelo federado.
- Llevar a cabo controles de calidad en las diferentes fases del ciclo de vida del proyecto.
- Enviar informes de transmisión de manera periódica con la identificación, clasificación y solución de incidencias encontradas entre las diferentes especialidades para el modelo federado.

- Asegurar el cumplimiento del BEP y mantener informado al equipo de desarrollo del proyecto sobre la actualización del contenido y requisitos BEP.
- Proveer instrucciones de acceso y requerimientos del sistema a los usuarios autorizados, así como asignar, eliminar, y modificar los permisos de acceso a la información de los usuarios.
- Realizar proceso de chequeo de calidad del modelo BIM respecto de la totalidad de la información gestionada y el protocolo BIM de entrega, intercambio y transferencia de información.
- Federar y consolidar todos los modelos de información de las diferentes especialidades, garantizando la correcta entrega de la información, su coordinación y su coherencia, sin exceder los límites de su responsabilidad.
- Validar la correcta entrega de la información por parte del equipo de trabajo en cumplimiento de los requisitos de BIM del INVÍAS.
- Garantizar la interoperabilidad de los modelos, plataformas y programas para la aplicación de los diferentes usos y obligaciones establecidas.
- Gestionar y revisar el modelo en la fase correspondiente validando su correcta maduración garantizando su paso a la fase posterior.
- Estructurar la información en el sistema de clasificación definido por el INVÍAS.
- Realizar la gestión documental del proyecto.
- Establecer el/los programa(s) de desarrollo de información de una tarea (TIDP).
- Movilizar recursos y tecnología de la información, así como probar los métodos y procedimientos de información del proyecto.
- Comprobar la disponibilidad de la información de referencia y de los recursos compartidos.
- Revisar el modelo de información.
- Compartir y publicar información de acuerdo con la norma de información del proyecto y con los métodos y procedimientos de información del proyecto.
- Garantizar el cumplimiento de requisitos técnicos y normativos de las diferentes especialidades que sean requeridos en el proyecto. de las diferentes especialidades que sean requeridos en el proyecto.
- Realizar proceso de chequeo de calidad del modelo BIM respecto de la totalidad de la información gestionada y el protocolo BIM de entrega, intercambio y transferencia de información.
- Elaboración de planos del proyecto, de acuerdo con las especificaciones requeridas.

Nota 13 sobre el Modelador BIM: El modelador BIM es responsable de generar la representación digital del proyecto, siendo la figura clave para el soporte de todas las disciplinas. Su trabajo establece la base del modelo colaborativo, conforme al nivel de información geométrica y alfanumérica solicitado en el EIR y definido en el BEP, garantizando una construcción digital coherente y precisa. Además de gestionar y controlar la representación tridimensional, se encarga de asignar información a los elementos del modelo. Sus funciones principales incluyen la creación y distribución de modelos digitales, así como la resolución de problemas relacionados con el diseño, la documentación y los detalles constructivos.

- Desarrollar el modelo de la correspondiente especialidad, teniendo presente las recomendaciones y criterios determinados por los especialistas y la respectiva información asociada según el BEP.
- Elaborar y editar elementos modelados para los proyectos e integrarlas a la biblioteca general BIM según los lineamientos definidos en el BEP.
- Generar y extraer las cantidades asociadas a las dimensiones y/o usos BIM establecidos en el BEP.
- Estructurar la información en el sistema de clasificación definido por el INVÍAS.
- Comprobar la disponibilidad de la información de referencia y de los recursos compartidos.
- Generar datos conforme a las directrices de información establecidas por el proyecto, siguiendo los métodos y procedimientos específicos para la recopilación, procesamiento y presentación de información según lo definido.

- Revisar el modelo de información.

Nota 14 Exclusiones para la experiencia de profesionales: Para el presente proyecto se excluye la experiencia del especialista y profesionales en ESTUDIOS Y/O DISEÑOS que se hayan limitado única y exclusivamente a:

a. Parqueaderos y/o patios de maniobras y/u obras de amoblamientos urbanos y/u obras de amoblamientos en carreteras.

b. Mantenimiento Rutinario y/o Mantenimiento de Vías en Afirmado. (Esta exclusión no aplica para el Especialista en Geotecnia).

c. La ejecución de actividades en VIAS FERREAS.

d. La ejecución de Carreteras terciarias. (Esta exclusión no aplica para el Especialista en Tránsito).

e. La ejecución de proyectos de vías internas de conjuntos residenciales y/o patios de transporte y/o bodegas.

f. Pista de aeropuertos.

g. Obras de Señalización.

Nota 15: En caso de que el profesional sea Ingeniero(a) o que requiera tarjeta profesional para el ejercicio de la profesional, la experiencia será contada a partir de la expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del proceso de contratación.

Nota 16: El Interventor contará con el equipo requerido para adelantar las actividades descritas en el presente anexo, así como el personal técnico y administrativo exigido en los documentos del presente proceso y el personal que el estudio requiera.

El Interventor velará porque el Consultor de estudios cuente con el equipo ofrecido en su propuesta, así como el personal técnico y administrativo exigido en los pliegos de condiciones.

El Interventor contará con los equipos y personal exigido necesario para el desarrollo de las funciones encomendadas por la Entidad, por lo que, la distribución del citado recurso debe ser consistente con las actividades a desarrollar.

Igualmente, el Interventor contará con el personal exigido necesario para el desarrollo de las funciones encomendadas por la Entidad, por lo que, la distribución del citado recurso debe ser consistente con el programa que el SUPERVISOR le apruebe al Interventor.

Nota 17 Factor Multiplicador (Incluye Factor de Honorarios):

En el presupuesto oficial, se ha establecido el Valor máximo del Factor multiplicador 1 (FM1) considerando una vinculación laboral por nómina y en ningún caso el valor del factor multiplicador 1, será superior a **DOS PUNTO CUATRO (2,4)**.

Para el Valor máximo del Factor multiplicador 2 (FM2) considerando una vinculación por prestación de servicios, y en ningún caso el valor del factor multiplicador 2, será superior a **UNO PUNTO OCHO (1,8)**.

El proponente deberá evaluar lo indicado al momento de establecer el factor multiplicador de su propuesta económica y establecer en los dos casos, los costos de salarios u honorarios de profesionales y especialistas y el respectivo factor multiplicador aplicable.

Los costos del Grupo 1 se reconocerán afectados por el Factor multiplicador (FM1) establecido por el consultor en su propuesta económica. Los costos del Grupo 2 se reconocerán de acuerdo con el tipo de vinculación que utilice el consultor en la ejecución del contrato para cada especialista o profesional, utilizando el Factor multiplicador (FM1) o (FM2), según corresponda.

6. EXAMEN DEL SITIO O ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO A VIGILAR

6.1. Examen del sitio del proyecto a vigilar

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 interventoría, pues su desconocimiento o falta de información no se considerará como excusa válida para posteriores reclamaciones a la Entidad.

6.2. Área de influencia de proyecto de interventoría

El área de influencia del proyecto, según aplique, se establecerá en las condiciones y localización de cada orden de servicio solicitada por la Entidad.

7. 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.

De acuerdo con el MODELO DE OPERACIÓN DEL CONTRATO, ESTABLECIDO EN EL NUMERAL 9.2 CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO del documento de ANEXO TÉCNICO, el INVIAS definirá para cada orden de servicio el alcance ambiental, social y predial, y en ese sentido, definirá las actuaciones que deban adelantarse en cuanto a Autorizaciones, Permisos y Licencias que se requieran propendido por el cumplimiento de todos los requisitos establecidos en la Ley.

8. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO DE INTERVENTORÍA

El interventor deberá revisar y aprobar los volúmenes y capítulos para cada una de las órdenes de servicio de conformidad con los alcances establecidos en el presente Anexo Técnico y conforme lo descrito en los “REQUERIMIENTOS TÉCNICOS”, proporcionados por la Supervisión del contrato, los cuales hacen parte integral de los documentos contractuales del proceso de interventoría denominado: **“INTERVENTORÍA INTEGRAL PARA LA EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES Y PRODUCTOS REQUERIDOS PARA EL FORTALECIMIENTO Y APOYO TÉCNICO ESPECIALIZADO DEL INVIAS, MEDIANTE EL MODELO DE FÁBRICA DE DISEÑOS Y ESTUDIOS TÉCNICOS, DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEFINIDAS POR LA ENTIDAD.”** cumpliendo con el objeto y alcance del concurso de méritos.

9. NOTAS GENERALES

9.1. 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 documentos del Concurso de Méritos.

La ejecución del contrato de Interventoría está ligada a la ejecución del contrato de Consultoría, 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.

9.2. Condiciones particulares del proyecto

El contrato de consultoría objeto de supervisión, control y vigilancia por parte de la interventoría, opera mediante la ejecución de órdenes de servicio solicitadas por el Instituto, de acuerdo con las necesidades requeridas y priorizadas por la Entidad.

Conforme lo establecido para la consultoría, el contrato de interventoría opera igualmente mediante la ejecución de órdenes de servicio solicitadas por el Instituto, de acuerdo con las necesidades que priorizadas por la Entidad.
De esta manera, el Interventor deberá ejecutar las actividades y productos requeridos por el INVIAS, de acuerdo con las siguientes etapas del modelo de operación del contrato:

MODELO DE OPERACIÓN DEL CONTRATO:

I. Elaboración de la orden de servicio

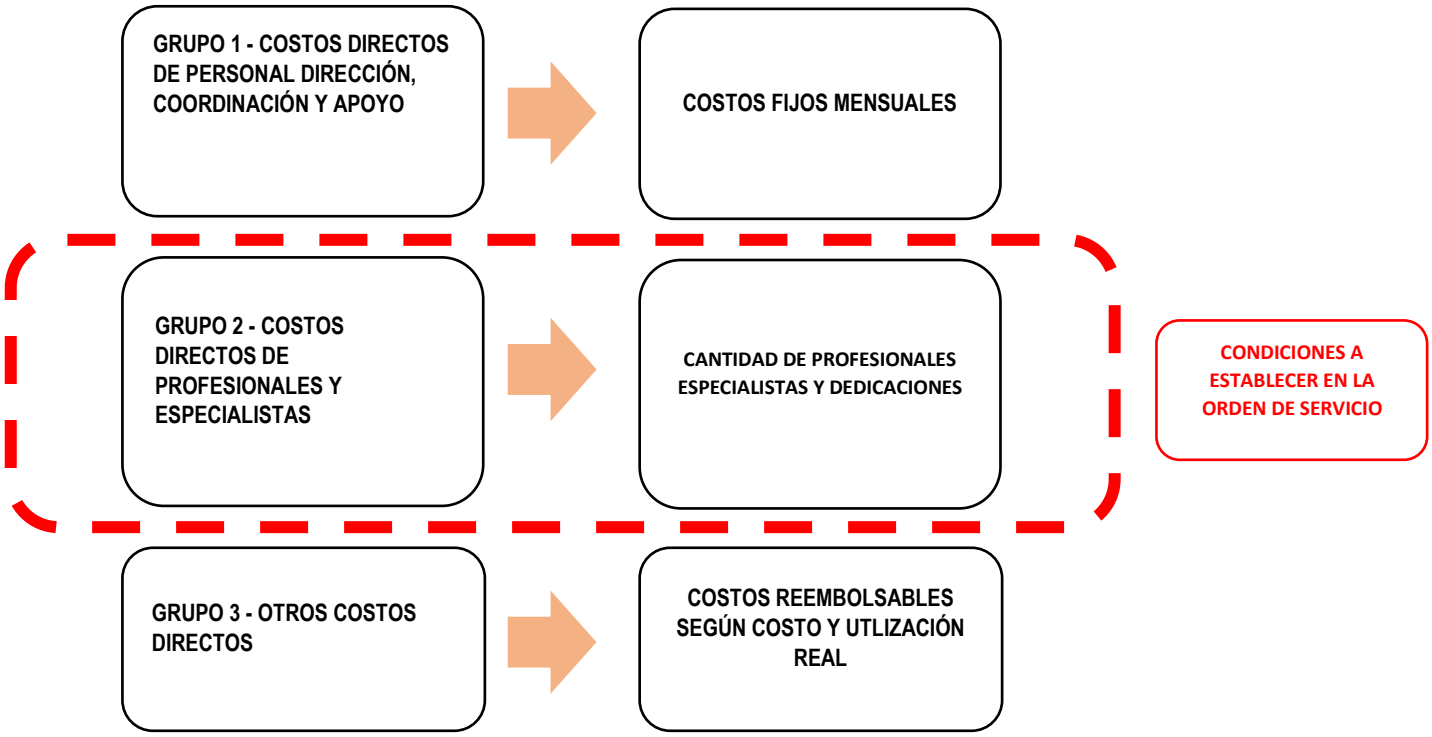
El INVIAS suministrará los requerimientos técnicos de los volúmenes y/o productos que deberán ser elaborados y entregados por el Consultor y supervisados por la Interventoría para cada orden de servicio. Teniendo en cuenta la particularidad de cada proyecto y tomando como referencia (en caso de que exista) la información relacionada con la ejecución de estudios y/o diseños y/o conceptos y/o informes técnicos y/o actividades similares contratadas o desarrolladas por la Entidad, el INVÍAS suministrará el valor base, plazo y cronograma general para la ejecución por parte del Interventor de cada orden de servicio. Esta información será entregada al Interventor del proyecto.

De igual manera, el INVIAS determinará e informará la necesidad del personal profesional y especialistas que sean requeridos para la ejecución de la orden de servicio de acuerdo con los perfiles relacionados en el numeral 6. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL DEL INTERVENTOR del documento de Anexo Técnico.

Con base en lo indicado, el INVÍAS elaborará y entregará al Interventor, el documento denominado “ORDEN DE SERVICIO”, que contendrá la siguiente información:

- Objeto
- Antecedentes (técnicos, ambientales, sociales, prediales, etc)
- Problemática actual.
- Localización
- Estudios previos
- Alcance
- Requerimientos técnicos (entregables)
- Personal Requerido
- Valor, plazo y cronograma general de la orden de servicio.

El presupuesto de la orden de servicio estará conformado exclusivamente por la relación detallada de las dedicaciones y costos del GRUPO 2 - COSTOS DIRECTOS DE PROFESIONALES Y ESPECIALISTAS.



NOTAS:

El GRUPO 1 - COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL DIRECCIÓN, COORDINACIÓN Y APOYO, no hace parte de las condiciones a establecer en la orden de servicio. El Instituto reconocerá el personal del Grupo 1 conforme lo establecido en el numeral 4. FORMA DE PAGO del presente Anexo Técnico.

El GRUPO 3 - OTROS COSTOS DIRECTOS, no hace parte de las condiciones a establecer en la orden de servicio. El Instituto realizará una estimación de los recursos necesarios para ejecutar cada orden de servicio, cuya ejecución y reconocimiento se realizará de acuerdo con su utilización y costo real conforme lo descrito en el numeral 4. FORMA DE PAGO del presente Anexo Técnico y ANEXO FORMA DE PAGO. **En caso de ser necesario y previa justificación detallada y soportada por parte del Interventor y revisión y aprobación por parte del supervisor del contrato, esta estimación inicial podrá variar durante la ejecución de la orden de servicio, siempre que se justifique su necesidad para el cumplimiento del objeto y alcance establecido para cada orden. En todo caso, el supervisor del contrato deberá realizar el debido control y recomendar acciones para la optimización y correcta ejecución de los recursos del Grupo 3.** Lo indicado deberá ser aprobado mediante oficio o acta de reunión por parte de la Subdirección de Planificación de Infraestructura del Instituto, requerida para la autorización de ejecución de las actividades en caso de que éstas superen la estimación de costos del Grupo 3 realizada por la Entidad.

Durante la ejecución del contrato, el interventor deberá revisar que el valor total del grupo 2 de las ordenes de servicio de interventoría, sea como máximo el 35% del valor total del grupo 2 de las ordenes de servicio de consultoría.

II. Suscripción e inicio de la orden de servicio

En caso de presentarse observaciones por parte del Interventor frente a los requerimientos y condiciones del INVÍAS para el desarrollo de la orden de servicio, el Interventor deberá justificar de **manera clara y precisa y en un plazo no mayor a tres (3) días** a partir del recibo de la información, la necesidad de realizar un ajuste sobre el alcance, valor, plazo o cronograma determinado por la Entidad. Los comentarios del interventor deberán ser debidamente sustentadas y soportadas para la revisión, análisis del Instituto, de lo contrario, se desestimarán por falta de sustento.

El interventor en todo momento deberá revisar, contrastar y validar el grupo 2 de las ordenes de servicio con el mismo de procesos de consultoría e interventoría adelantados previamente por el Invias, de manera proporcional al alcance y la magnitud del proyecto como su proyecto, información que es de acceso público a través de SECOP II. Es responsabilidad de interventoría revisar y responder las solicitudes del consultor, verificando e informando al Instituto si proceden o no.

Los ajustes motivados por interventoría se someterán a consideración del Instituto y se determinará si procede o no lo indicado por el Interventor.

Si se incumplen los tiempos de respuesta del consultor, o se presentan comentarios que a criterio de interventoría no tengan validez, o si el inicio de nuevas órdenes alcanza más de 15 días hábiles luego del envío inicial del Instituto, el Instituto podrá solicitar el cambio total o parcial de los profesionales del grupo 1 y tendrán lugar las multas diarias que apliquen según la resolución vigente de sanciones en los contratos celebrados por Invias.

Una vez cada orden de servicio sea objeto de revisión, complementación y/o ajuste entre el Instituto y el Interventor, se suscribirá la misma entre las partes Interventor y Unidad Ejecutora del proyecto, fijándose la fecha de inicio de su ejecución.

III. Aprobación y recibo de productos de la orden de servicio

Finalizado el plazo de ejecución de cada orden de servicio, se deberá entregar al INVÍAS los volúmenes y/o productos debidamente revisados y aprobados por la Interventoría o supervisor de la orden según corresponda. Se deberá suscribir para cada orden de servicio un acta de entrega y recibo de Orden de Servicio, producto de cada orden de servicio; dicha acta deberá ser entregada al INVÍAS debidamente suscrita por Directores y Representantes Legales de consultoría e Interventoría.

El consultor realizará entrega y radicación en forma física y/o magnética de los productos, con todos sus anexos y planos, de acuerdo con las especificaciones de impresión, empaste y edición, establecidas en por la Entidad para la entrega de los volúmenes y/o informes. Se deberá adjuntar comunicación donde el Interventor y/o supervisor manifieste la aprobación total de los correspondientes volúmenes y/o productos solicitados por el INVÍAS para cada ORDEN DE SERVICIO.

10. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Se listan algunos documentos técnicos, de consulta en el evento de ser requeridos. Se aclara que el consultor siempre deberá emplear los documentos vigentes a la fecha de ejecución del contrato:

- Especificaciones generales de construcción de carreteras y normas de ensayo para materiales de carreteras INVIAS, y sus últimas actualizaciones. (Res 1375-2014; Res 1524-2022; Res 10099-2017)
- Normas ASTM
- Especificaciones técnicas del NSR 10 Normas AASHTO
- Normas Técnicas Colombianas NTC Cartilla del Gestión del Riesgo.

- Manual de drenaje para carreteras. (Res 24-2011)
- Manual de Diseño geométrico. (Res 744-2009)
- Guía Metodológica para el diseño de obras de rehabilitación de pavimentos asfálticos. (Res 743-2009).
- Manual de diseño de pavimentos asfálticos para vías con bajos volúmenes de tránsito. (Res 3482-2007).
- Manual de diseño de pavimentos de concreto para vías con bajos, medios y altos volúmenes de tránsito. (Res 803-2009).
- Manual de diseño de cimentaciones superficiales y profundas para carreteras. (Res 1049-2013).
- Guía de Manejo Ambiental de Proyectos de Infraestructura – Subsector Vial (2335 del 07 de julio de 2022) Manual de interventoría de obra pública (Res 319-2022)
- Gestión y adquisición predial – Apéndice F.
- Norma Colombiana de Diseño de Puentes CCP-2014.
- Sistema de Administración de Puentes de Colombia SIPUCOL (1528-2017)
- Manuales de inspección visual de obras (estructuras de drenaje, pavimentos flexibles, pavimentos rígidos, puentes y pontones, obras de estabilización).
- Manual de señalización vial 2015 (Res 1885-2015).
- Manual de señalización vial 2022 (Res 20243040045005).
- Manual de Capacidad y Niveles de Servicio para vías de dos carriles 2022
- Manual de Capacidad y Niveles de Servicio para vías multicarril 2022.
- Resolución No. 2845 de 3 de agosto del 2022 Por la cual el Instituto Nacional de Vías adopta el procedimiento para la implementación del índice de costos de la construcción de obras civiles (ICOCIV) aplicable a los contratos de obra con fórmula de ajuste.
- Resolución 320 del 26 de enero de 2022 Por la cual el Instituto Nacional de Vías adopta el Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles (ICOCIV) aplicable a los contratos de obra a precios unitarios.
- Resolución No. 4745 de 7 de diciembre del 2022 “Por la cual se adopta la Cartilla Puentes Peatonales Tipo”.
- Resolución 1789 de 2024 Por la cual se adopta la Guía para la Instrumentación y Monitoreo de Puentes.
- Resolución 20203040015885 de 2020 del Ministerio de transporte Por la cual se reglamenta los Planes de Movilidad Sostenible y Segura, para municipios, distritos, áreas metropolitanas y se dictan otras disposiciones.
- Resolución 3920 del 29 de agosto de 2024 Por la cual se adopta la Cartilla de buenas prácticas para el manejo y uso del material recuperado de pavimentos asfálticos - RAP.
- Cartilla de Buenas prácticas de SIT a cielo abierto 2023
- Resolución 2483 del 19 de octubre de 2020: Por la cual se adopta la cartilla de Obras Menores de Drenajes y Estructuras Viales del Instituto Nacional de Vías – INVIAS.
- Resolución 2335 del 7 de julio del 2022: Por la cual se adopta la actualización de la Guía de Manejo Ambiental de proyectos de infraestructura modo carretero 2022 y de la Guía de Manejo Ambiental de proyectos de infraestructura modos marítimo y fluvial 2022.
- Resolución 2119 del 22 de junio de 2022 del Instituto Nacional de Vías: Por la cual se adopta la Metodología para la Evaluación de la Sostenibilidad de los Proyectos de Infraestructura de Transporte (AIKA).

- Resolución 970 del 2 de abril de 2024 Por la cual se Adiciona al Manual de Interventoría de Obra Pública del Instituto Nacional de Vías - INVÍAS, el capítulo correspondiente a la Supervisión de Contratos y Convenios.
- Resolución 20243040018375 del 30 de abril del 2024 del Ministerio de Transporte “Por la cual se incorpora en los proyectos de infraestructura vial el concepto de Corredor Geotécnico, se adoptan los Lineamientos de Infraestructura Verde Vial- LIVV y se dictan disposiciones frente a la gestión del riesgo de desastres”.
- Resolución 20223040044065 del 29 de julio de 2022 Por la cual se adopta el reglamento técnico aplicable a Sistemas de Contención Vehicular SCV.
- Decreto 1430 de 2022 Por medio del cual se aprueba el Plan Nacional de Seguridad Vial.
- Ley 2251 de 2022 por la cual se dictan normas para el diseño e implementación de la política de seguridad vial con enfoque de sistema seguro y se dictan otras disposiciones -ley Julián Esteban.
- Demás normativa técnica vigente.

En constancia, se firma en Bogotá D.C., el 02 de julio de 2026.

Revisó:	**Revisó y aprobó:**
RAMIREZ MORALES DIANA MARIA Firmado digitalmente por RAMIREZ MORALES DIANA MARIA Fecha: 2026.07.02 13:55:31 -05'00'	Firmado digitalmente por MERCHAN CARREÑO SIRLEY DABEIBA
DIANA MARIA RAMIREZ MORALES	**SIRLEY DABEIBA MERCHAN CARREÑO**
SUBDIRECTORA ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS	**SUBDIRECTORA DE PLANIFICACIÓN DE INFRAESTRUCTURA** **Unidad Ejecutora y Ordenadora de Gasto**
Nota: El alcance de participación en la elaboración de este documento corresponde a las funciones del área que representan.	

Descripción	**Nombre**	**Cargo/Dependencia**	**Visto Bueno**
Elaboró Aspectos Técnicos	María Fernanda Zumaqué Sánchez	Ingeniera Civil – Subdirección de Estructuración de Proyectos	
Revisó Aspectos Ambientales y Sociales	Isabel Cristina García Burano	Abogada Ambiental - Subdirección de Estructuración de Proyectos	
Revisó Aspectos Jurídicos	Adriana Marcela Giraldo Hernández	Abogada – Subdirección de Estructuración de Proyectos	
Revisó Aspectos de Riesgos	Ximena Vallejo Guzmán	Profesional en Riesgos – Subdirección de Estructuración de Proyectos	
Revisó Área Ejecutora	Andrés Marcelo Villamizar Ramos	Profesional Especializado – Subdirección de Planificación de Infraestructura	