CM 008-ICFE-2026

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO CONSULTORÍA

ESTUDIOS DE SUELOS PARA LA CONSTRUCCION DE EDIFICACION DE VIVIENDA FISCAL A NIVEL NACIONAL

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO DE CONSULTORÍA:

El Instituto de Casas Fiscales del Ejército (ICFE) requiere adelantar los estudios geotécnicos y de suelos necesarios para la futura construcción de dos edificaciones institucionales de vivienda fiscal de cinco (5) pisos de altura y un área construida estimada de 2.500 m² cada una, localizadas en la ciudad de Medellín – Antioquia y en el Fuerte Militar de Tolemaida.

La información geotécnica constituye un insumo fundamental para el desarrollo de los diseños estructurales y la posterior ejecución de las obras, toda vez que permite determinar las características físicas y mecánicas del subsuelo, identificar las condiciones de estabilidad del terreno, establecer los parámetros de diseño y definir el sistema de cimentación técnica y económicamente más conveniente para cada proyecto.

Por lo anterior, el ICFE requiere contratar una consultoría especializada que realice la investigación del subsuelo, los ensayos de laboratorio, el análisis geotécnico correspondiente y la formulación de recomendaciones técnicas para el diseño y construcción de las futuras edificaciones.

Constancia de correspondencia entre la planeación institucional y el alcance del proceso

Se deja constancia de que la necesidad incorporada en el Plan Anual de Adquisiciones (PAA), respaldada mediante el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 122726 de 2026 y denominada "Estudios de suelos para la construcción de edificación de vivienda fiscal a nivel nacional", corresponde al programa institucional orientado al fortalecimiento y ampliación de la infraestructura de vivienda fiscal administrada por el Instituto de Casas Fiscales del Ejército.

Para la presente vigencia, y conforme a la priorización técnica efectuada por el Grupo de Proyectos de Inversión, la disponibilidad presupuestal existente y el estado de maduración de los proyectos, la necesidad institucional se concreta inicialmente mediante la ejecución de estudios geotécnicos y de suelos para los proyectos de vivienda fiscal previstos en las seccionales de Medellín y Tolemaida.

En consecuencia, se deja constancia de que el objeto, alcance técnico y recursos asociados al presente proceso desarrollan de manera específica una actuación comprendida dentro de la necesidad institucional previamente incorporada en los instrumentos de planeación de la Entidad, manteniéndose plena correspondencia entre el PAA, la disponibilidad presupuestal, el proyecto de inversión y el objeto contractual que se pretende contratar.

1.1. Alcance

La presente consultoría tiene por objeto realizar los estudios geotécnicos y de suelos requeridos para la futura construcción de dos edificaciones de vivienda fiscal de cinco (5) pisos y aproximadamente 2.500 m² de área construida cada una, localizadas en las seccionales de Medellín y Tolemaida del Instituto de Casas Fiscales del Ejército (ICFE).

El alcance comprende la ejecución integral de las actividades necesarias para la caracterización geotécnica de los predios objeto de estudio, incluyendo la recopilación y análisis de información disponible, visitas de reconocimiento de campo, exploración del subsuelo mediante sondeos y/o perforaciones, toma de muestras, ejecución de ensayos de campo y laboratorio, análisis e interpretación de resultados, elaboración del modelo geotécnico de cada sitio y determinación de los parámetros técnicos requeridos para el diseño y construcción de las futuras edificaciones.

De igual forma, el consultor deberá identificar y evaluar las condiciones geológicas, geomorfológicas, hidrogeológicas y geotécnicas presentes en los predios, determinando la estratigrafía del subsuelo, la capacidad portante del terreno, los asentamientos previsibles, la presencia de nivel freático, los parámetros de resistencia y deformabilidad de los materiales, así como cualquier condición que pueda afectar la estabilidad y comportamiento de las estructuras proyectadas.

Con base en los resultados obtenidos, el consultor deberá desarrollar los análisis geotécnicos correspondientes y formular las recomendaciones técnicas para el diseño estructural y de cimentaciones, definiendo las alternativas de cimentación técnicamente viables, las condiciones de excavación, manejo de aguas, mejoramiento del terreno, rellenos, compactaciones y demás aspectos constructivos que deban ser considerados durante las etapas de diseño y construcción.

Como producto final, el consultor deberá elaborar y entregar una Memoria Técnica del Estudio Geotécnico para cada una de las seccionales, conforme a las disposiciones establecidas en el Título H del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 y demás normativa técnica aplicable, incluyendo la totalidad de las memorias de cálculo, registros de exploración, resultados de laboratorio, análisis geotécnicos, perfiles estratigráficos, planos, recomendaciones de cimentación, conclusiones y demás documentos técnicos que soporten la viabilidad geotécnica de los proyectos.

Los resultados de la presente consultoría constituirán el insumo técnico fundamental para el desarrollo de los diseños de ingeniería y para la planeación de las futuras obras de construcción de vivienda fiscal, permitiendo al ICFE contar con información confiable para la toma de decisiones y la mitigación de riesgos asociados a las condiciones del subsuelo en cada uno de los predios objeto de intervención.

1.2. Localización

La consultoría se desarrollará en dos seccionales del Instituto de Casas Fiscales del Ejército ubicadas en:

1.2.1. Seccional Medellín

Ubicada en la ciudad de Medellín, Departamento de Antioquia, en zona urbana.



Figura 1. Fotografía localización Seccional de Medellín

1.2.2. Seccional Tolemaida

Ubicada en el área de influencia del Fuerte Militar de Tolemaida.



Figura 2. Fotografía localización Seccional de Tolemaida

El consultor deberá efectuar visitas técnicas de reconocimiento a cada una de las áreas objeto de estudio para verificar condiciones topográficas, accesibilidad, usos actuales del suelo, presencia de edificaciones vecinas, redes de servicios públicos, drenajes superficiales y demás aspectos que puedan influir en el comportamiento geotécnico del terreno.

2. ANTECEDENTES

El Instituto de Casas Fiscales del Ejército (ICFE) no cuenta con estudios geotécnicos, estudios de suelos o investigaciones del subsuelo previamente realizados en los predios donde se proyecta la construcción de las edificaciones de vivienda fiscal objeto de la presente consultoría, ubicadas en las seccionales de Medellín y Tolemaida.

Por lo anterior, se requiere adelantar la presente consultoría con el fin de obtener la información geotécnica necesaria para caracterizar las condiciones del terreno, determinar los parámetros de diseño correspondientes y establecer las recomendaciones técnicas para la cimentación y futura construcción de las edificaciones proyectadas, en cumplimiento de la normativa técnica vigente.

3. INTERVENTORÍA PARA EL PROYECTO DE CONSULTORÍA

La supervisión será ejercida por un profesional del Grupo de Proyectos de Inversión con formación en ingeniería civil o disciplina afín, quien verificará el cumplimiento técnico, administrativo, financiero y contractual de las obligaciones del contratista.

4. PRINCIPALES ACTIVIDADES POR EJECUTAR A CARGO DEL CONSULTOR Y SU ALCANCE

Las actividades que deberá realizar el Consultor son las siguientes:

4.1. Consideraciones técnicas mínimas para el estudio:

4.1.1. Cantidad mínima de sondeos

Teniendo en cuenta el titulo H acápite H.3.1.1 — CLASIFICACIÓN DE LAS UNIDADES DE CONSTRUCCIÓN POR CATEGORÍAS, el proyecto se clasifica en Media.

Tabla H.3.1-1
Clasificación de las unidades de construcción por categorías

Categoría de la unidad de construcción	Según los niveles de construcción	Según las cargas máximas de servicio en columnas (kN)
Baja	Hasta 3 niveles	Menores de 800 kN
Media	Entre 4 y 10 niveles	Entre 801 y 4,000 kN
Alta	Entre 11 y 20 niveles	Entre 4,001 y 8,000 kN
Especial	Mayor de 20 niveles	Mayores de 8,000 kN

En consecuencia, el número mínimo de sondeos de exploración que deberán efectuarse en el terreno donde se desarrollará el proyecto se definen en la tabla H.3.2-1.

Tabla H.3.2-1
Número mínimo de sondeos y profundidad por cada unidad de construcción
Categoría de la unidad de construcción

Categoría Baja	Categoría Media	Categoría Alta	Categoría Especial
Profundidad Mínima de sondeos: 6 m. Número mínimo de sondeos: 3	Profundidad Mínima de sondeos: 15 m. Número mínimo de sondeos: 4	Profundidad Mínima de sondeos: 25 m. Número mínimo de sondeos: 4	Profundidad Mínima de sondeos: 30 m. Número mínimo de sondeos: 5

Proyecto	Lugar	Numero de Sondeos
Construcción de un edificio de cinco (5) pisos y veinte (20) apartamentos para el personal de suboficiales a nivel nacional en la seccional de Tolemaida.	Seccional de Tolemaida	4
Construcción de un edificio de cinco (5) pisos y veinte (20) apartamentos para el personal de suboficiales a nivel nacional en la seccional de Medellín.	Seccional de Medellín	4

4.1.2. Profundidad de exploración

La profundidad final de exploración deberá ser definida por el consultor conforme a los criterios establecidos en el Título H acápite H.3.2.5 — PROFUNDIDAD DE LOS SONDEOS.

4.2. Fases de la consultoría

Las fases descritas a continuación establecen el alcance y contenido mínimo que deberá desarrollar el consultor para la ejecución del contrato, garantizando el cumplimiento del objeto contractual y la obtención de los productos requeridos para la adecuada caracterización geotécnica de los predios objeto de estudio.

Las actividades señaladas constituyen los requisitos mínimos exigibles; no obstante, durante la ejecución contractual, el supervisor designado por el ICFE podrá solicitar la realización, ampliación o complementación de actividades, estudios, análisis, verificaciones o productos adicionales, siempre que estos se encuentren directamente relacionados con el alcance del objeto contratado, resulten técnicamente necesarios para asegurar la calidad y suficiencia de los resultados obtenidos y se encuentren debidamente justificados desde el punto de vista técnico. En ningún caso dichas solicitudes podrán implicar la modificación del objeto contractual ni la ejecución de actividades ajenas a la naturaleza y alcance de la consultoría contratada.

Fase I. Recopilación, revisión y reconocimiento preliminar del sitio: El consultor deberá efectuar la recopilación, análisis y evaluación de la información disponible del área de estudio con el fin de definir las condiciones iniciales del terreno y planificar adecuadamente la exploración geotécnica. Como mínimo deberá desarrollar las siguientes actividades:

- Revisión de información técnica, cartográfica, geológica y geotécnica existente relacionada con los predios.
- Análisis de estudios previos disponibles.
- Reconocimiento de campo y visita técnica de las áreas objeto de estudio.

- Identificación de las condiciones geológicas, geomorfológicas e hidrológicas del terreno.
- Verificación de condiciones de accesibilidad, restricciones físicas y condiciones ambientales.
- Elaboración del programa de exploración geotécnica y laboratorio.

Fase II. Investigación geotécnica de campo: El consultor deberá ejecutar la exploración directa del subsuelo mediante sondeos y ensayos in situ que permitan determinar la conformación estratigráfica y las características geotécnicas del terreno. Como mínimo deberá desarrollar las siguientes actividades:

- Programación y ejecución de exploraciones geotécnicas.
- Perforaciones mecánicas y/o sondeos.
- Ensayos de Penetración Estándar (SPT), además de recuperación de muestras alteradas e inalteradas.
- Obtención de muestras alteradas e inalteradas.
- Descripción y registro estratigráfico de cada perforación.
- Determinación de los niveles freáticos, cuando aplique.
- Ejecución de ensayos de campo adicionales que resulten requeridos para la adecuada caracterización del subsuelo.

Fase III. Caracterización geotécnica mediante ensayos de laboratorio: El consultor deberá realizar los ensayos necesarios para determinar las propiedades físicas, mecánicas e hidráulicas de los materiales encontrados durante la exploración. Como mínimo deberán ejecutarse los siguientes ensayos, sin perjuicio de aquellos adicionales que resulten necesarios para la correcta caracterización del subsuelo o que sean requeridos por el supervisor:

- Contenido de humedad natural. (INV – E – 122)
- Análisis granulométrico sobre tamiz N°200. (INV – E – 214 – 07)
- Límites de Atterberg. (INV – E – 126)
- Peso unitario.
- Clasificación SUCS y AASHTO.
- Compresión inconfinada. (INV – E – 152 – 13)
- Ensayos de corte directo y/o compresión triaxial, según corresponda. (INV – E – 154 – 13).
- Ensayos de consolidación unidimensional. (INV – E – 151 – 13)
- Ensayos Proctor y/o densidad in situ mediante cono de arena, cuando aplique.
- Demás ensayos que resulten necesarios para garantizar la confiabilidad de los parámetros geotécnicos obtenidos.

Fase IV. Análisis e interpretación geotécnica: Con fundamento en la información recopilada, la exploración de campo y los resultados de laboratorio, el consultor deberá efectuar el análisis integral del comportamiento geotécnico del terreno para definir las condiciones que controlan el diseño y construcción de las futuras obras. Como mínimo deberá determinar:

- Modelo geotécnico y estratigrafía del subsuelo.
- Parámetros geotécnicos de diseño.
- Capacidad portante del suelo.
- Asentamientos totales y diferenciales.

- Parámetros de resistencia al corte.
- Empujes de tierra.
- Estabilidad de excavaciones, taludes y estructuras de contención, cuando aplique.
- Potencial expansivo, colapsable o de subsidencia de los suelos.
- Evaluación del potencial de licuación, cuando aplique.
- Condiciones hidrogeológicas y su incidencia en el diseño.
- Identificación de amenazas y riesgos geotécnicos relevantes para el proyecto.

Fase V. Definición de alternativas y recomendaciones de cimentación: Con base en los resultados obtenidos, el consultor deberá formular las recomendaciones geotécnicas definitivas para el diseño y construcción de las obras proyectadas. Como mínimo deberá desarrollar:

- Evaluación y comparación de alternativas de cimentación.
- Definición del sistema de cimentación recomendado.
- Parámetros geotécnicos para el diseño estructural.
- Recomendaciones para excavaciones temporales y permanentes.
- Recomendaciones para rellenos, mejoramiento de terrenos y compactación.
- Recomendaciones para el manejo de aguas superficiales y subterráneas.
- Recomendaciones para estructuras de contención, cuando aplique.
- Recomendaciones constructivas y medidas de mitigación de riesgos geotécnicos.

Fase VI. Elaboración y entrega del Estudio Geotécnico Definitivo: El consultor deberá consolidar la totalidad de la información obtenida durante el desarrollo de la consultoría en un Estudio Geotécnico Definitivo, conforme a las disposiciones establecidas en el Título H de la NSR-10 y demás normativa aplicable. El informe deberá contener como mínimo:

- Descripción general del proyecto y alcance del estudio.
- Metodología empleada para la investigación de campo y laboratorio.
- Registros de perforación y perfiles estratigráficos.
- Resultados de ensayos de campo y laboratorio.
- Interpretación geotécnica y modelo del subsuelo.
- Parámetros geotécnicos adoptados para diseño.
- Evaluación de amenazas y condicionantes geotécnicos.
- Análisis de capacidad portante, asentamientos y estabilidad.
- Recomendaciones de cimentación y proceso constructivo.
- Planos, perfiles, anexos, memoria de cálculo y soportes correspondientes.
- Conclusiones y recomendaciones finales para el diseño y construcción de las obras.

4.3. Entregables de la consultoría

El consultor deberá entregar:

Entregable No. 1. Estudios geotécnicos definitivos para los predios de las seccionales de Tolemaida y Medellín, de manera independiente.

El consultor deberá elaborar y entregar los estudios geotécnicos definitivos correspondientes a los predios de las seccionales de Tolemaida y Medellín, presentando un estudio independiente para cada predio. Cada estudio deberá estar debidamente firmado por el ingeniero geotecnista responsable e incluir las memorias de cálculo, los

anexos y los soportes técnicos correspondientes, de conformidad con la normativa técnica vigente y los requerimientos establecidos para el proyecto.

Como mínimo deberá contener:

- Descripción del proyecto y alcance del estudio.
- Localización del predio.
- Recopilación y análisis de información existente.
- Programa de exploración ejecutado.
- Registros de perforación y sondeos.
- Descripción estratigráfica del subsuelo.
- Registro del nivel freático, cuando aplique.
- Resultados de ensayos de campo.
- Resultados de ensayos de laboratorio.
- Clasificación de suelos bajo metodologías SUCS y AASHTO.
- Determinación de parámetros geotécnicos de diseño.
- Evaluación de capacidad portante.
- Análisis de asentamientos.
- Evaluación de estabilidad y empujes de tierra cuando aplique.
- Evaluación de potencial expansivo, colapsable y licuación cuando corresponda.
- Clasificación del perfil de suelo para diseño sísmico conforme a la NSR-10.
- Análisis de alternativas de cimentación.
- Recomendación de cimentación definitiva.
- Recomendaciones para excavaciones, rellenos y compactación.
- Recomendaciones para manejo de aguas superficiales y subterráneas.
- Memorias de cálculo.
- Registro fotográfico.
- Planos, perfiles y anexos técnicos.

Condición para aprobación: concepto favorable del supervisor del contrato sobre el cumplimiento de los requisitos establecidos en la NSR-10 y en el presente anexo técnico (4.1 Fases de la consultoría).

Nota 1: Todos los ensayos, programas y el estudio de suelos en su totalidad deben estar enmarcados dentro del marco del reglamento sismo resistente título H de la NSR10.

Nota 2: Los planos de cimentación de los edificios deberán estar firmados, previa coordinación y revisión, por el ingeniero Geotecnista.

Nota 3: Cada estudio geotécnico deberá contener el contenido mínimo exigido por los Capítulos H.2, H.3, H.4, H.5, H.6, H.7 y H.8 del Título H de la NSR-10, según la complejidad y condiciones particulares del proyecto, así como las memorias de cálculo y recomendaciones de cimentación requeridas para la fase de diseño.

Nota 4: Siguiendo los artículos 26 y 27 de la Ley 400 de 1997, modificada y adicionada por la Ley 1229 de 2008, los estudios geotécnicos para cimentaciones de edificaciones deben ser dirigidos y avalados por Ingenieros Civiles, titulados, matriculados en el COPNIA y con tarjeta profesional vigente. Para el cumplimiento de este requisito todos los informes de los estudios geotécnicos y todos los planos de diseño y construcción que guarden alguna relación con estos estudios, deben llevar la aprobación del ingeniero director del estudio.

Entregable No. 2. Informe Final Consolidado

El consultor deberá presentar un informe consolidado que integre los resultados obtenidos en ambos estudios y efectuar el cierre técnico del contrato. El informe deberá contener como mínimo:

- Consolidado de actividades ejecutadas.
- Relación de exploraciones realizadas.
- Relación de ensayos de laboratorio ejecutados.
- Conclusiones generales.
- Relación de recomendaciones relevantes para las etapas posteriores de diseño y construcción en cada predio.
- Inventario de documentos entregados.
- Archivos digitales editables y en PDF debidamente firmados.
- Acta de entrega de productos.
- Soportes requeridos para la liquidación contractual.

Nota 5: Condición para aprobación: recibo a satisfacción de la totalidad de los productos por parte del supervisor y suscripción del acta de liquidación.

5. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

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

El plazo de ejecución es hasta el **31 DE DICIEMBRE DE 2026**, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

Durante este término, el consultor deberá desarrollar la totalidad de las actividades previstas en el ANEXO 1, alcance contractual, incluyendo la recopilación y análisis de información, las visitas de reconocimiento, las exploraciones geotécnicas de campo, la ejecución e interpretación de los ensayos de laboratorio, el análisis geotécnico, la formulación de recomendaciones técnicas y la elaboración de los informes y entregables finales, garantizando el cumplimiento de los requisitos técnicos y normativos aplicables a la consultoría.

6. FORMA DE PAGO

El INSTITUTO DE CASAS FISCALES DEL EJÉRCITO pagará al consultor que se adjudique el valor del contrato por el sistema de precios unitarios fijos sin fórmula de reajuste, así:

1. Un primer pago correspondiente al sesenta por ciento (60%) del valor total del contrato, previa entrega y aprobación del Estudio Geotécnico Definitivo del predio de la Seccional de Tolemaida y el Estudio Geotécnico Definitivo del predio de la Seccional de Medellín, conforme a lo establecido en el Entregable No. 1 del Anexo N°1 Anexo técnico.

2. Un segundo pago correspondiente al cuarenta por ciento (40%) del valor total del contrato, previa entrega y aprobación del Informe Final Consolidado, conforme a lo establecido en el Entregable No. 2 del Anexo N°1 Anexo técnico.

Para el pago, el consultor deberá radicar a la supervisión de la entidad la siguiente documentación:

a. Factura de pago que corresponda con el valor del acta de corte, previamente registrada en la plataforma del SECOP II y en la plataforma SIIF.
b. Acta de corte debidamente diligenciada según formato ICFE-P-07F-24.
c. Listado actualizado de trabajadores, proveedores y subcontratistas según el formato CÓDIGO: ICFE-I-11 / F-01 SEGURIDAD SOCIAL DEL PERSONAL DE OBRA Y APTITUD MEDICA
d. Informe de avance o actividades a pagar realizado por la consultoría.
e. Informe de supervisión ICFE-P-07-F-08
f. Certificación bancaria o abono a la cuenta expedida en los últimos 30 días. (Primer Corte)
g. RUT (Primer Corte)
h. Planilla de pagos de aportes de parafiscales y seguridad social del representante legal y todo el personal involucrado en la consultoría de manera directa o indirecta. En el caso de consorcios o uniones temporales se deberá incluir los aportes de cada uno de los integrantes.
i. Registro fotográfico de las principales actividades de consultoría adelantadas durante el periodo a reportar.
j. Para el corte final se debe anexar los certificados de paz y salvo suministrados todos sus trabajadores, subcontratistas y proveedores.
k. Copia de comunicación cruzada entre consultoría y supervisión.
l. Copia de bitácora de consultoría.

NOTA 1: La mora en los pagos no generará la suspensión o paralización de los trabajos, por ello el consultor deberá prever esta situación dentro de su flujo de caja

NOTA 2: Al momento de pago de cada corte, los informes semanales y mensuales de la consultoría deberán haber sido entregados al área de contratos por parte de la supervisión, con el fin de ser archivadas en la carpeta maestra del proceso.

NOTA 3: El pago final se efectuará una vez suscrita el acta de recibo a satisfacción de la consultoría y liquidación cumplidas las obligaciones en cuanto a informes, paz y salvo de los pagos realizados al personal básico implementado en la ejecución del contrato de interventoría.

7. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

Con el fin de garantizar el cumplimiento de los plazos establecidos para la ejecución del contrato y la entrega oportuna de los productos objeto de la presente consultoría, el consultor deberá disponer de la capacidad técnica, operativa, logística y de personal necesaria para desarrollar de manera simultánea las actividades de campo, laboratorio, análisis y elaboración de productos en cada seccional objeto del estudio.

7.1. ASPECTOS AMBIENTALES Y DE SOSTENIBILIDAD

Se debe garantizar en la etapa de consultoría los siguiente:

- Durante la ejecución del contrato, garantizar que, desde la etapa del diseño de los proyectos, para la etapa de ejecución se favorecerá el uso de materiales con características ambientales, como lo son i) materiales con contenido reciclado o ii) materiales de bajo impacto o iii) materiales certificados con etiquetas ambientales, como el Sello Ambiental Colombiano o iv) nuevas tecnologías de bajo costo. El supervisor deberá revisar que los entregables que se generen como resultado de la presente contratación cuenten con dichas características.

7.2. APLICACIÓN DE METODOLOGÍA BIM (NO APLICA)

7.3. PLAN O PROGRAMA DE CALIDAD (NO APLICA)

7.4. PLAN O PROGRAMA DE GESTIÓN DE RIESGOS

El Consultor deberá adoptar las medidas técnicas, administrativas, operativas y de seguridad necesarias para prevenir, controlar y mitigar los riesgos asociados a la ejecución de la consultoría. Los riesgos previsibles identificados por la Entidad se encuentran relacionados principalmente con condiciones climáticas adversas, restricciones de acceso a las áreas de intervención, condiciones particulares del subsuelo, seguridad y salud en el trabajo, disponibilidad de equipos especializados, calidad de los productos entregados y cumplimiento de los plazos contractuales.

Sin perjuicio de los riesgos identificados por la Entidad, el Consultor deberá evaluar permanentemente las condiciones de ejecución del contrato y adoptar las acciones preventivas y correctivas necesarias para garantizar el cumplimiento del objeto contractual, la calidad de los productos y la seguridad del personal vinculado al proyecto.

8. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL DEL CONSULTOR

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

a) Los soportes académicos y de experiencia de los perfiles que están descritos en el Anexo Técnico serán verificados por la Entidad serán verificados para la ejecución del contrato, es decir, el supervisor exigirá como requisito previo al inicio del contrato la documentación correspondiente del personal clave evaluable, por tal motivo, no serán verificados durante el desarrollo del Proceso de Contratación.
b) Si el Consultor ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los documentos del Proceso de Contratación para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes en los cuales supere el 100 % de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación.
c) El Consultor deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión, de conformidad con lo señalado en el Pliego de Condiciones. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con lo regulado en el artículo 18 del Decreto- Ley 2106 de 2019.

d) Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.
e) En la determinación de la experiencia y la formación académica de los profesionales se aplicará la equivalencia detallada en la Matriz 4 y los lineamientos contenidos en esta.
f) La Entidad aplicará las equivalencias mencionadas en la **Matriz 4** para verificar el grupo de profesionales que el Consultor relacione, específicamente para acreditar las exigencias mínimas previstas en la sección de "Exigencias mínimas de la experiencia del proponente y la experiencia y formación académica del equipo de trabajo (Personal Clave Evaluable)".
g) La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Consultor los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados para desarrollar el negocio jurídico pactado y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del Contrato, en el caso de que sea establecido un valor de honorarios de referencia.
h) El Consultor es responsable de verificar que los profesionales propuestos que se vincularán al proyecto tengan la disponibilidad real para ejecutarlo.
i) El Consultor garantizará que los profesionales estén disponibles según su porcentaje de dedicación (físicamente o a través de medios digitales), cada vez que la Entidad los requiera para dar cumplimiento al objeto del proyecto de consultoría.
j) La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o retiro de cualquier contratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve costos para ella, detallando las razones debidamente que justifican la solicitud de dicho cambio.

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

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

El Personal Clave Evaluable:

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

• Un (1) **Director de Consultoría:** Ingeniero civil y/o Ingeniero geólogo, con Especialización o maestría en geotecnia o ingeniería geotécnica.

• Dos (2) **Residentes de consultoría:** Ingeniero civil y/o Ingeniero geólogo.

a. Requisitos del personal del Consultor

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

Perfil No.	Cantidad de profesionales	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	% de dedicación	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
1	1	**Director de Consultoría**	Ingeniero civil y/o Ingeniero geólogo	Especialización o maestría en geotecnia o ingeniería geotécnica	50%	Seis (6) años de experiencia profesional como Ingeniero civil y/o Ingeniero geólogo contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.	Dos (2) años como director de consultoría en estudio geotécnicos o estudios de suelos para edificaciones.
2	2	**Residente de consultoría**	Ingeniero civil y/o Ingeniero geólogo	N. A	100%	Seis (6) años de experiencia profesional como Ingeniero civil y/o Ingeniero geólogo contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.	Dos (2) años como residente de consultoría en estudio geotécnicos o estudios de suelos para edificaciones.

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.

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

9.1. EXAMEN DEL SITIO DEL PROYECTO DE CONSULTORÍA

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

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

9.2. ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO DE CONSULTORÍA

El área de influencia de la presente consultoría corresponde a los predios donde se proyecta la construcción de las futuras edificaciones de vivienda fiscal del Instituto de Casas Fiscales del Ejército (ICFE), en los cuales se desarrollarán las actividades de exploración geotécnica, investigación del subsuelo, toma de muestras, ensayos de campo y demás actividades requeridas para la elaboración de los estudios de suelos objeto del contrato.
Las áreas de influencia específicas son las siguientes:

- Seccional Medellín, ubicada en el Cantón Militar de la Cuarta Brigada, en el municipio de Medellín, departamento de Antioquia.

- Seccional Tolemaida, ubicada en el Fuerte Militar de Tolemaida, jurisdicción del municipio de Nilo, departamento de Cundinamarca.

La consultoría deberá desarrollarse en ambas seccionales, contemplando las condiciones particulares de cada predio y garantizando la ejecución de todas las actividades técnicas necesarias para la adecuada caracterización geotécnica de los terrenos. Para ello, el consultor deberá prever la logística, recursos humanos, equipos y programación requeridos para atender de manera oportuna los dos frentes de trabajo, de conformidad con el alcance del contrato y los plazos establecidos por la Entidad.

10. SEÑALIZACIÓN Y MANUAL DE IMAGEN APLICABLE POR EL CONSULTOR

De ser necesario, de acuerdo con las actividades previstas en los estudios previos y las condiciones particulares de cada sitio de intervención, el Consultor será responsable de suministrar, instalar, mantener, reponer y retirar la señalización preventiva, informativa y de

seguridad requerida para la ejecución de los trabajos de campo asociados a la presente consultoría.

Asimismo, deberá implementar los dispositivos de seguridad, comunicación, control y coordinación que resulten necesarios para garantizar la protección de las personas, las instalaciones, los equipos y las áreas intervenidas durante la ejecución de perforaciones, sondeos, apiques, toma de muestras y demás actividades derivadas del objeto contractual, de conformidad con la normatividad vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo y las disposiciones establecidas por las autoridades competentes.

Todos los costos asociados al suministro, instalación, operación, mantenimiento, reposición y retiro de la señalización y demás dispositivos requeridos estarán a cargo del Consultor y se entenderán incluidos dentro del valor de su propuesta económica, sin que haya lugar a reconocimientos adicionales por este concepto.

11. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

La supervisión del contrato gestionará, antes de la suscripción del acta de inicio, las autorizaciones y permisos requeridos para el ingreso del personal, maquinaria, equipos y vehículos del contratista a las instalaciones militares objeto de intervención, con el propósito de garantizar la disponibilidad de los accesos desde el inicio de la ejecución contractual y prevenir retrasos en el desarrollo de los estudios de suelos y actividades asociadas.

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO DE CONSULTORÍA

Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente

- Ley 400 de 1997.
- Ley 1229 de 2008.
- Decreto 945 de 2017.
- NSR-10 y sus modificaciones vigentes.

Especial atención a:

- Título A. Requisitos generales.
- Titulo H. Estudios geotécnicos.
- Titulo C. Cargas.
- Titulo J y K. (Si aplica)

Normas técnicas colombianas e INVIAS

Aplicación de las NTC y procedimientos de ensayo vigentes para mecánica de suelos y geotecnia.

13. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES (NO APLICA)

14. OBLIGACIONES DEL CONSULTOR

14.1. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONSULTOR

1. Ejecutar el objeto contractual de conformidad con la propuesta presentada, los estudios previos, el anexo técnico, la normativa vigente y las instrucciones impartidas por la supervisión del contrato.
2. Cumplir el objeto contractual con plena autonomía técnica, administrativa, financiera y operativa, bajo su exclusiva responsabilidad.
3. Obrar con lealtad, buena fe, transparencia, diligencia y responsabilidad durante todas las etapas de ejecución contractual.
4. Mantener absoluta reserva y confidencialidad respecto de toda la información técnica, administrativa, operativa, institucional o de seguridad a la que tenga acceso con ocasión de la ejecución del contrato, especialmente aquella asociada a instalaciones militares y bienes administrados por el ICFE.
5. Cumplir con las obligaciones establecidas en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto 1082 de 2015 y demás normas que regulen la contratación estatal.
6. Dar cumplimiento a las obligaciones derivadas del Sistema General de Seguridad Social Integral y del Sistema General de Riesgos Laborales para todo el personal vinculado a la ejecución del contrato.
7. Garantizar que el personal asignado al contrato cuente con los elementos de protección personal, equipos de seguridad y demás recursos requeridos para el desarrollo seguro de las actividades.
8. Cumplir con las disposiciones vigentes en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo y garantizar la adecuada implementación de las medidas preventivas aplicables a las actividades de exploración geotécnica.
9. Informar oportunamente al supervisor cualquier situación que pueda afectar el alcance, calidad, plazo o costo de la consultoría.
10. Responder por los daños que llegaren a ocasionarse a personas, bienes, instalaciones, redes o infraestructura existente como consecuencia de las actividades desarrolladas durante la ejecución del contrato.
11. Mantener vigentes durante toda la ejecución contractual las garantías exigidas por la Entidad.
12. Presentar oportunamente las cuentas de cobro, facturas, informes y demás documentos requeridos para el trámite de pagos.
13. Atender oportunamente los requerimientos formulados por la supervisión y por el ICFE.
14. Cumplir las disposiciones de seguridad establecidas para el ingreso y permanencia en instalaciones militares.
15. Asumir los costos, riesgos y responsabilidades inherentes a la organización y ejecución de la consultoría.

14.2. OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONSULTOR

1. Ejecutar de manera simultánea los estudios geotécnicos y de suelos requeridos para los predios ubicados en las Seccionales Medellín y Tolemaida del Instituto de Casas Fiscales del Ejército (ICFE), mediante la implementación de frentes de trabajo concurrentes en cada seccional, garantizando la disponibilidad permanente del personal, equipos y recursos necesarios para el cumplimiento del plazo contractual y del alcance definido por la Entidad.
2. Ejecutar la totalidad de las actividades de campo, exploración, laboratorio, análisis e interpretación necesarias para caracterizar adecuadamente las condiciones geotécnicas de cada predio.
3. Desarrollar los trabajos de conformidad con el Título H del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 y las demás normas técnicas vigentes aplicables.

4. Presentar dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la firma del contrato las hojas de vida y demás documentos requeridos para la aprobación del personal mínimo exigido en el A1 ANEXO TÉCNICO.
5. El consultor responderá por la calidad técnica, suficiencia y confiabilidad de los estudios geotécnicos elaborados y deberá atender, durante la vigencia de los amparos contractuales correspondientes, los requerimientos de aclaración, corrección o sustentación derivados de errores, omisiones o inconsistencias atribuibles a su gestión profesional.
6. Presentar dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la firma del contrato el Plan de Manejo de Exploraciones Geotécnicas (PMEG), elaborado de conformidad con la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, gestión del riesgo, gestión ambiental y las disposiciones contenidas en el Título H del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, aplicables a la ejecución de investigaciones geotécnicas. El PMEG deberá incluir como mínimo la metodología de exploración, programación de actividades, gestión de riesgos, procedimientos de trabajo seguro, plan de señalización y aislamiento, manejo ambiental, protocolos de ingreso a instalaciones militares, plan de atención de emergencias, manejo de residuos generados durante las exploraciones, recursos asignados y demás aspectos necesarios para la adecuada ejecución de la consultoría.
7. Adelantar los ajustes que resulten necesarios para la aprobación del Plan de Manejo de Exploraciones Geotécnicas (PMEG) previo al inicio de las actividades de campo. El PMEG será revisado por la supervisión del contrato, la cual podrá formular observaciones, solicitudes de ajuste o requerimientos complementarios que deberán ser atendidos por el Consultor. Durante la ejecución contractual será obligatorio dar estricto cumplimiento al plan aprobado y a sus actualizaciones.
8. Entregar en medio físico y magnético la Programación de Ejecución de la Consultoría, ajustada al plazo contractual, dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la firma del contrato. La programación deberá elaborarse mediante diagrama de Gantt y contemplar como mínimo: i) la totalidad de las actividades requeridas para la ejecución de la consultoría, agrupadas por fases, componentes y entregables; ii) fechas de inicio y terminación de cada actividad; iii) duración en días calendario; iv) actividades predecesoras y sucesoras; v) identificación de la ruta crítica; vi) programación de las actividades de campo, laboratorio, análisis geotécnico, elaboración de informes y entrega de productos; vii) programación de recursos humanos y técnicos; viii) hitos de seguimiento y control; y ix) cronograma de presentación de informes y entregables. La programación deberá garantizar el cumplimiento del plazo contractual y contemplar, cuando resulte necesario, la ejecución simultánea de actividades en las seccionales de Medellín y Tolemaida, así como la disponibilidad de los recursos requeridos para el adecuado desarrollo de la consultoría. La Entidad podrá autorizar ajustes o reprogramaciones cuando se presenten circunstancias debidamente justificadas, tales como actividades complementarias requeridas por la supervisión, situaciones de fuerza mayor o caso fortuito, condiciones climáticas extraordinarias, restricciones de acceso a las áreas de trabajo o modificaciones aprobadas al contrato. Las reprogramaciones deberán presentarse dentro de los tres (3) días calendario siguientes a la identificación de la situación que las origine y estarán sujetas a revisión y aprobación por parte de la supervisión. Se entenderá como atraso de la programación cualquier desviación que comprometa el cumplimiento de los hitos o entregables contractuales. En tal evento, el Consultor deberá implementar de manera inmediata las medidas correctivas necesarias, disponiendo del personal, equipos, recursos y frentes de trabajo requeridos para recuperar la programación y garantizar el cumplimiento del objeto contractual dentro del plazo establecido.

9. Actualizar, constituir y radicar para aprobación del Instituto de Casas Fiscales del Ejército (ICFE) las pólizas y garantías exigidas para la ejecución del contrato, ajustadas a las condiciones definitivas del mismo, dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a su suscripción. La aprobación de las garantías por parte de la Entidad será requisito previo para la suscripción del acta de inicio y el comienzo de cualquier actividad contractual. El Consultor deberá realizar igualmente las actualizaciones, ampliaciones, modificaciones, prórrogas o ajustes de dichas garantías cuando se presenten modificaciones contractuales que así lo requieran, dentro de los plazos establecidos por la Entidad.
10. Garantizar la disponibilidad y permanencia del personal profesional mínimo exigido durante el tiempo y porcentaje de dedicación establecidos en los documentos del proceso.
11. Ejecutar de manera simultánea las actividades requeridas en las seccionales de Medellín y Tolemaida cuando resulte necesario para garantizar el cumplimiento del plazo contractual.
12. Adelantar las visitas de reconocimiento, levantamiento de información, localización de puntos de exploración y demás actividades preparatorias que resulten necesarias para la correcta ejecución de la consultoría.
13. Realizar las perforaciones, sondeos, apiques, muestreos, ensayos de campo y demás exploraciones geotécnicas necesarias para el cumplimiento del objeto contractual.
14. Ejecutar la totalidad de los ensayos de laboratorio requeridos para la caracterización del subsuelo y garantizar la confiabilidad de los resultados obtenidos.
15. Elaborar los registros de campo, bitácoras, perfiles estratigráficos, memorias de cálculo y demás soportes técnicos derivados de la investigación geotécnica.
16. Determinar para cada predio los parámetros técnicos necesarios para el diseño de las futuras edificaciones.
17. Presentar análisis de capacidad portante, asentamientos, estabilidad, condiciones hidrogeológicas, recomendaciones de excavación y demás análisis requeridos por la normativa vigente.
18. Formular las recomendaciones de cimentación y parámetros geotécnicos para diseño estructural de las edificaciones proyectadas.
19. Elaborar y entregar la Memoria Técnica del Estudio Geotécnico para cada una de las seccionales, junto con todos sus anexos y soportes técnicos.
20. Entregar como parte de la Memoria Técnica del Estudio Geotécnico los certificados de calibración, verificación metrológica, mantenimiento, hojas de vida o documentos equivalentes que acrediten la idoneidad, trazabilidad y correcto funcionamiento de los equipos e instrumentos utilizados durante las actividades de exploración de campo, toma de muestras, ensayos in situ y demás procedimientos empleados para la obtención de información geotécnica. Asimismo, deberá acreditar que los ensayos de laboratorio fueron ejecutados conforme a lo establecido en el Título H del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, las Normas Técnicas Colombianas (NTC), normas ASTM y demás disposiciones técnicas aplicables, utilizando equipos debidamente calibrados y laboratorios competentes. La supervisión podrá solicitar en cualquier momento los soportes que permitan verificar la confiabilidad, trazabilidad, calidad y validez técnica de los resultados utilizados para la elaboración del estudio geotécnico.
21. Los ensayos de laboratorio deberán ser realizados por laboratorios que demuestren competencia técnica para la ejecución de las pruebas requeridas mediante acreditación vigente o mediante evidencia documental verificable de su capacidad técnica y de calidad.
22. Presentar semanalmente a la supervisión del contrato el informe de avance de la consultoría utilizando los formatos institucionales vigentes del Instituto de Casas Fiscales del Ejército (ICFE) que resulten aplicables. El informe deberá contener como mínimo la descripción detallada de las actividades ejecutadas durante el período reportado, el avance físico y técnico de la consultoría frente a la programación aprobada, las actividades

desarrolladas en campo y laboratorio, el estado de las exploraciones geotécnicas ejecutadas, perforaciones, sondeos, apiques, toma de muestras, ensayos realizados, resultados preliminares obtenidos, novedades presentadas, gestión de riesgos, actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo, control de personal y programación de actividades para la siguiente semana. El informe deberá estar acompañado de los respectivos soportes técnicos, incluyendo registros de campo, bitácoras, formatos de exploración, registros fotográficos, certificados de laboratorio, resultados de ensayos, memorias de cálculo, soportes de Seguridad Social del personal vinculado, formato ICFE-I-11 F-01 V01 – Reporte de Personal, Pago de Aportes de Seguridad Social y Aptitud Médica, así como cualquier otra documentación que permita verificar el avance real y la correcta ejecución del contrato.

23. Entregar los productos en formato físico y digital editable y PDF, debidamente firmados por los profesionales responsables.
24. Implementar las medidas de señalización, aislamiento y seguridad requeridas para las actividades de exploración de campo cuando estas resulten necesarias.
25. Cumplir la normatividad ambiental vigente y realizar la adecuada gestión de residuos generados durante las actividades de exploración.
26. Presentar informes de avance cuando sean requeridos por el supervisor del contrato.
27. Asistir a las reuniones, comités técnicos, visitas y mesas de seguimiento convocadas por el ICFE.
28. No reemplazar personal previamente aprobado sin autorización escrita de la supervisión y del ICFE.
29. Subsananar, corregir, ajustar o complementar, sin costo adicional para la Entidad, las observaciones efectuadas por la supervisión respecto de los informes o productos entregados.
30. Entregar oportunamente toda la documentación requerida para el recibo a satisfacción y liquidación del contrato.
31. Atender durante la vigencia contractual las aclaraciones o sustentaciones técnicas que requiera el ICFE respecto de los estudios realizados.
32. Responder por la calidad, consistencia técnica y suficiencia de la información contenida en los estudios entregados.
33. Conservar organizados todos los registros técnicos, informes, resultados de laboratorio, memorias de cálculo y demás soportes asociados a la ejecución del contrato, poniéndolos a disposición del ICFE cuando sean requeridos.
34. Actualizar, ampliar y presentar para aprobación las garantías y pólizas del contrato una vez la supervisión y el Instituto de Casas Fiscales del Ejército (ICFE) emitan el recibo a satisfacción de la totalidad de los productos y entregables objeto de la consultoría, garantizando que las coberturas, valores asegurados y vigencias exigidas para la etapa poscontractual y de liquidación contractual se encuentren vigentes y ajustadas a las condiciones del contrato. La actualización de las garantías deberá ser radicada ante la Entidad dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la comunicación o requerimiento efectuado por la supervisión o por el ICFE, constituyéndose en requisito previo para el trámite de liquidación del contrato y del pago final correspondiente.
35. Como requisito para la liquidación del contrato, el Consultor deberá presentar a la supervisión, para su revisión y aprobación previa, la documentación relacionada con el personal propio, subcontratistas y demás personal vinculado a la ejecución de la consultoría, según corresponda:

- Relación del personal que participó en la ejecución del contrato desde su inicio hasta su terminación, utilizando el formato ICFE-I-11 F-01 V01 – Reporte de Personal, Pago de Aportes de Seguridad Social y Aptitud Médica.
- Certificación suscrita por el representante legal o revisor fiscal, según corresponda, donde conste el cumplimiento de las obligaciones relacionadas con el Sistema General de Seguridad Social Integral, Sistema General de Riesgos Laborales, aportes parafiscales y demás obligaciones laborales aplicables durante la ejecución del contrato.
- Paz y salvo o certificación expedida por Ministerio de Trabajo, cuando aplique, que acredite el cumplimiento de las obligaciones laborales, prestacionales y de seguridad social del personal vinculado a la ejecución contractual.
- Relación de procesos, reclamaciones, investigaciones o controversias laborales vigentes asociados al personal que haya participado en la ejecución del contrato, indicando nombre del reclamante, autoridad competente, estado actual del trámite y medidas adoptadas por el Consultor para su atención, cuando existan.
- Certificación del representante legal mediante la cual se manifieste que el personal vinculado al contrato recibió oportunamente los salarios, honorarios, prestaciones sociales y demás obligaciones económicas derivadas de su vinculación, cuando corresponda.
- Relación de subcontratistas, laboratorios, empresas perforadoras, proveedores especializados y demás terceros vinculados a la ejecución de la consultoría, indicando el estado de cumplimiento de las obligaciones económicas a cargo del Consultor frente a estos.
- Certificación de entrega, recibo y aprobación de la totalidad de los productos, informes técnicos, memorias de cálculo, registros de exploración, resultados de laboratorio, perfiles estratigráficos, recomendaciones geotécnicas, archivos editables y demás entregables previstos en el contrato.
- Los demás documentos técnicos, administrativos, financieros, laborales y legales exigidos por el Sistema Integrado de Gestión del Instituto de Casas Fiscales del Ejército, la supervisión del contrato o la normatividad vigente para la liquidación contractual.

En constancia, se firma en Bogotá, a los 20 días de octubre de 2026.



_____

Capitán. Juan Sebastián Torres Sánchez
Oficial y Coordinador del Grupo de Proyectos de Inversión
Comité Técnico Estructurador