



PROCESO					
GESTIÓN CONTRACTUAL					
NOMBRE DEL FORMATO					
ESTUDIOS PREVIOS DE NECESIDAD – BIENES Y SERVICIOS					
CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	X	Pública Clasificada		Pública Reservada	

ESTUDIOS PREVIOS DE NECESIDAD

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

1.1 IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUERENTE

ÁREA DE LA NECESIDAD	CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA – REGIONAL ANTIOQUIA
ORDENADOR DEL GASTO	HENRY ALIRIO MEJIA ZULUAGA
OBJETO	05_9204_530 CONTRATAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA PARA LA REVISIÓN Y APROBACIÓN DEL PAQUETE DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL PROYECTO DE CONTENCIÓN DE TALUD DEL CTMA.

1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y ANÁLISIS DE CONVENIENCIA

El artículo 67 de la Constitución Política establece que la educación es un derecho de la persona y un servicio público que cumple una función social, orientada al acceso al conocimiento, la ciencia, la técnica y los demás bienes y valores de la cultura. Así mismo, los artículos 45 y 52 de la Carta Política promueven la formación integral de las personas, incluyendo el deporte, la recreación, el aprovechamiento del tiempo libre y la protección del medio ambiente.

Por su parte, el artículo 2 de la Ley 119 de 1994 establece que el Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA tiene la misión de ofrecer y ejecutar la formación profesional integral para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país.

El Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA es un establecimiento público del orden nacional, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio propio e independiente, adscrito al Ministerio del Trabajo, encargado de cumplir la función que corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los colombianos, ofreciendo formación profesional integral gratuita para contribuir al desarrollo económico y social del país

Además, es deber del Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA:



- Responder con eficiencia y de acuerdo con las exigencias de la demanda de la formación profesional integral.
- Impulsar la promoción social del trabajador, a través de su formación profesional integral, para hacer de él, un ciudadano útil, poseedor de valores morales éticos, culturales y ecológicos.
- Organizar, desarrollar, administrar y ejecutar programas de formación profesional integral, en coordinación y en función de las necesidades sociales y del sector productivo.
- Fomentar el bienestar de sus aprendices implementando planes y programas que ayuden al desarrollo físico y social.

También, El Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA tiene como objeto principal la formación profesional integral de los colombianos, con el fin de aumentar la productividad y competitividad del país, promover el desarrollo social, y fortalecer las competencias laborales de los ciudadanos.

Para cumplir con su objeto misional, el SENA debe garantizar que sus instalaciones cuenten con condiciones adecuadas de seguridad para aprendices, instructores, funcionarios, contratistas y visitantes, así como para la protección de la infraestructura institucional y de los bienes públicos ubicados en su entorno.

Dada la topografía del terreno donde se encuentra construido el Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada, se requiere realizar monitoreo permanente de las condiciones del suelo y de los taludes existentes, con el fin de verificar que no representen riesgos para las personas ni para la infraestructura institucional.

Como resultado de las inspecciones realizadas, se identificó un proceso de inestabilidad en uno de los taludes localizados dentro de las instalaciones del Centro, evidenciado mediante fenómenos de erosión, desprendimiento de material, pérdida de cobertura vegetal, presencia de humedad y desconfinamiento del terreno. Estas condiciones evidencian una afectación progresiva de la estabilidad de la ladera y generan un riesgo potencial para la comunidad educativa, la infraestructura institucional y elementos externos ubicados en el área de influencia del sector.

Dentro de los hallazgos identificados se evidencian zonas con erosión superficial, desprendimiento de suelo, presencia de humedad asociada a escorrentías y pérdida de cohesión del terreno, condiciones que favorecen la evolución de procesos de remoción en masa. Adicionalmente, la proximidad del talud a infraestructura existente y a elementos de servicios públicos hace necesario adoptar medidas preventivas que permitan mitigar riesgos y evitar posibles afectaciones futuras.

De acuerdo con la información técnica recopilada y las visitas de inspección realizadas, se identificó la necesidad de una intervención integral que permita determinar técnicamente las condiciones geotécnicas del terreno, establecer los mecanismos de falla presentes y definir las obras requeridas para garantizar la estabilidad del talud.

Estado Actual de talud que se encuentra en el SENA - CTMA, en la parte superior colindando con la pilona de Metro Cable (METRO).



Foto 1: Talud desconfinado.



Foto 3: Erosión y desprendimiento.



Foto 4: Inclínación del Terreno

Se observa en el registro fotográfico anterior, es evidente un proceso de inestabilidad de laderas (deslizamiento de tierra) en la zona. A continuación, se detallan los hallazgos relevantes identificados en el talud:

- a) **Erosión y desprendimiento:** Se aprecia corona o cicatriz de deslizamiento donde la capa superficial de suelo y vegetación (cobertura vegetal) se ha desprendido, dejando expuesto el suelo de color arcilloso.



- b) **Presencia de agua o humedad:** El suelo expuesto se ve húmedo y erosionado, lo que sugiere que la escorrentía de agua o la saturación del terreno han jugado un papel importante en la pérdida de cohesión del suelo.
- c) **Infraestructura en riesgo:** Muy cerca de la corona del deslizamiento se encuentra un poste de energía eléctrica con cableado aéreo, así como la piona del Metro cable. La pérdida de soporte lateral del suelo debido al deslizamiento representa un riesgo directo de desestabilización, inclinación o caída de esta estructura.

Con base en la información técnica suministrada por la empresa Bradaconstrucciones S.A.S., se llevó a cabo una inspección de campo donde se evidenció que la estabilidad del talud se encuentra comprometida por discontinuidades estructurales (fallas o planos de debilidad).

Se infiere que estas condiciones preexistentes han sido reactivadas o aceleradas por la confluencia de los siguientes factores:

- a) Alteración del equilibrio global del terreno evidenciada por las condiciones actuales del talud, asociadas a procesos de erosión, pérdida de material, presencia de humedad y cambios en las condiciones naturales del terreno, factores que pueden afectar su estabilidad y generar riesgos para la infraestructura y los usuarios del Centro.
- b) **Factores hidro climáticos adversos:** La persistencia de lluvias constantes satura el suelo arcilloso, aumentando las presiones de poros, acelerando la erosión y disminuyendo drásticamente la resistencia al corte de la ladera.
- c) **Ausencia de obras de estabilización definitivas:** Falta de una estructura de contención diseñada (como un muro de concreto reforzado) que sea capaz de soportar activamente los empujes laterales de la masa de tierra y prevenir el desprendimiento.

Para la alteración del equilibrio global del terreno, es importante establecer que la Piona tiene influencias y reacciones en el suelo, la fundación transmite las cargas de la piona al suelo a través de reacciones verticales y horizontales, las cuales dependen del tipo de suelo, su capacidad portante y la distribución de cargas. Las deformaciones dadas corresponden la interacción entre la fundación y el suelo puede generar desplazamientos y asentamientos que, si no son controlados, puedan afectar la estabilidad del sistema.

Bajo ciertas condiciones, la interacción dinámica de la cimentación de la piona puede inducir movimientos en el terreno, generando esfuerzos de tracción y compresión que comprometen la estabilidad de la estructura y de sus áreas adyacentes. Este fenómeno cobra especial relevancia en el talud colindante, cuya pata se localiza a una distancia menor de 22 metros de la piona, pero cuyo punto de desconfinamiento o falla activa se encuentra a menos de 15 metros de esta.

Adicionalmente, ante la falta de instrumentación histórica en el sector, se desconoce la magnitud y evolución de los asentamientos diferenciales que se han venido registrando en el terreno a lo largo del tiempo.



Foto 4: Perfil del talud con la falla.

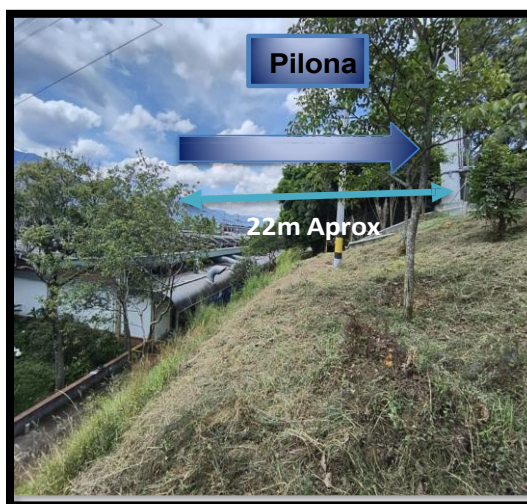


Foto 5: Inclínación del Terreno.

En consecuencia, se procedió a estructurar los documentos para contratar los estudios geotécnicos, diseños estructurales y tramitar los permisos urbanísticos y ambientales del proyecto de contención de talud del CTMA. De la mano de la contratación anterior, es necesario también contratar la interventoría técnica para la revisión y aprobación del paquete de estudios y diseños del proyecto de contención de talud.

Contratar la interventoría de los estudios geotécnicos, los diseños estructurales y tramitar los permisos urbanísticos y ambientales para el proyecto de contención de talud del CTMA (Centro de Tecnología de la Manufactura avanzada - SENA) es fundamental para garantizar la seguridad de la infraestructura, mitigar riesgos de pérdidas humanas y asegurar el cumplimiento legal y financiero del proyecto.

Teniendo en cuenta que el SENA no cuenta con el personal especializado, los equipos técnicos ni la capacidad operativa requerida para ejecutar directamente este tipo de actividades, es necesario adelantar un proceso de contratación que permita contar con una persona natural o jurídica idónea, con experiencia en estudios geotécnicos, estabilización de taludes, movimientos de tierra y construcción de estructuras de contención, garantizando la adecuada ejecución del proyecto y la mitigación de los riesgos identificados.

1.3 EVIDENCIA DE LA LÍNEA O NUMERAL DEL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES

Código UNSPSC (cada código separado por ;)	Descripción	Fecha estimada de inicio de proceso de selección (mes)	Fecha estimada de presentación de ofertas (mes)	Duración del contrato (número)	Duración del contrato (intervalo: días, meses, años)	Modalidad de selección	Fuente de los recursos	Valor total estimado	Valor estimado en la vigencia actual	¿Se requiere en vigencias futuras?	Estado de solicitud de vigencias futuras	Unidad de contratación (referencia)	Ubicación
85101500	05_9204_530 - CONTRATAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA PARA LA REVISIÓN Y APROBACIÓN DEL PAQUETE DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL PROYECTO DE CONTENCIÓN DE TALUD DEL CTMA	8	9	30	0	CCE-06	1	1688896	1688896	0	0		CO-ANT

<https://historico.sena.edu.co/es-co/transparencia/Paginas/planAnualAdquisiciones.aspx>



Adquisiciones planeadas												
Búsqueda de adquisiciones												
Buscar: 05_9204_530												
Código UNSPSC: Agregar códigos UNSPSC												
Modalidad de selección: Agregar												
Eliminar filtros												
Adquisiciones planeadas												
Adquisiciones planeadas (*)												
Código UNSPSC	Descripción	Fecha estimada de inicio de proceso de selección	Fecha estimada de presentación de ofertas	Duración del contrato	Modalidad de selección	Fuente de los recursos	Valor total estimado	Valor estimado en la vigencia actual	Se requieren vigencias futuras	Estado de solicitud de vigencias futuras	Unidad de contratación	Ubicación
81101500	05_9204_530 CONTRATAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA PARA LA REVISIÓN Y APROBACIÓN DEL PAQUETE DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL PROYECTO DE CONTENCIÓN DE TALUD DEL CTMA	Octubre	Octubre	75 Día(s)	Mínima cuantía	Presupuesto de entidad nacional	1.688.896 COP	1.688.896 COP	No	NA	-	Antioquia

<https://community.secop.gov.co/Public/App/AnnualPurchasingPlanManagementPublic/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE>

1.4 CÓDIGO ESTÁNDAR DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS (UNSPSC).

El objeto contractual se clasifica en los siguientes códigos del Clasificador de Bienes y Servicios:

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)			
ÍTEM	GRUPO	CÓDIGO	DENOMINACIÓN (Clase o producto)
1	81100000	81101500	Ingeniería civil y arquitectura

1.5 MADURACIÓN DEL PROYECTO

No Aplica.

2. OBJETO

05_9204_530 – CONTRATAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA PARA LA REVISIÓN Y APROBACIÓN DEL PAQUETE DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL PROYECTO DE CONTENCIÓN DE TALUD DEL CTMA.

2.1 ALCANCE DEL OBJETO

Para ejecutar el compromiso contractual el contratista deberá cumplir con las especificaciones técnicas de los servicios y bienes solicitados por la entidad.

El SENA adquirirá los servicios en mención con la persona natural o jurídica especializada en la materia, que sea seleccionada a fin de cubrir la necesidad que se tiene para la prestación del servicio público que presta, para ello se requieren elementos con la calidad necesaria para ello.

2.2 TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Contrato de Interventoría	
Otro:	



2.3 IMPACTO SOCIAL, ECONÓMICO Y AMBIENTAL DE LA CONTRATACIÓN, LICENCIAS, PERMISOS, AUTORIZACIONES, CONSULTAS O DISEÑOS.

El impacto social, económico y ambiental de adelantar adecuadamente los procesos de contratación, licenciamiento, permisos, consultas y diseños para la interventoría técnica de la estabilidad de taludes del Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada (CTMA) se fundamenta en el Principio de Planeación Contractual en Colombia.

De acuerdo con el artículo 87 de la Ley 1474 de 2011, estos pasos previos garantizan la viabilidad y mitigan de manera contundente los riesgos catastróficos antes de ejecutar las obras de infraestructura.

Impacto Social

El principal beneficio social radica en la **prevención de riesgos** y la seguridad de la comunidad educativa.

- **Garantía de Seguridad Humana:** El principal impacto es la salvaguarda de la vida y la integridad física de la comunidad educativa del CTMA del SENA Regional Antioquia (aprendices, instructores y personal administrativo). Una interventoría rigurosa asegura que los diseños aprobados eliminen el riesgo de deslizamientos de tierra que afecten las aulas o zonas comunes.
- **Continuidad de la Formación Profesional:** Al avalar técnicamente el paquete de diseños y gestionar las licencias preventivas, se evita el cierre parcial o total del centro de formación por emergencias. Esto asegura que miles de jóvenes mantengan su calendario educativo sin interrupciones.
- **Gestión del Riesgo y Confianza Institucional:** Los procesos de consultas previas o socializaciones con las comunidades aledañas y el entorno del complejo generan transparencia. Disminuyen la incertidumbre frente a posibles afectaciones en viviendas vecinas o vías de acceso públicas.

Impacto Económico

- **Eficiencia en el Gasto Público y Control de Adiciones:** La revisión exhaustiva de los diseños técnicos por parte del interventor antes de la licitación de la obra minimiza los errores de cálculo presupuestal. Esto evita los sobrecostos y las famosas adiciones presupuestales durante la fase constructiva por imprevistos geotécnicos.
- **Mitigación de Pérdidas por Daños Materiales:** Invertir en una adecuada consultoría de revisión técnica blindará financieramente al Estado ante la destrucción de infraestructura existente en el complejo (gimnasios, laboratorios, talleres de manufactura avanzada o parqueaderos).
- **Seguridad Jurídica y Contractual:** Obtener las licencias, autorizaciones y permisos ambientales previos blindará al proyecto de sanciones económicas, multas por parte de las autoridades competentes y parálisis de obra que derivan en costosas demandas civiles contra la entidad.

Impacto Ambiental

- **Prevención de Desastres Naturales y Erosión:** Un diseño de contención de talud técnicamente verificado controla los movimientos en masa, la pérdida de capa vegetal y la degradación del suelo dentro del predio.
- **Cumplimiento Normativo Directo:** La interventoría ambiental garantiza que la estructuración del proyecto respete los corredores biológicos locales, el manejo de aguas de escorrentía (crucial en la estabilidad de taludes) y la disposición final adecuada de los residuos de excavación o lodos.
- **Reducción del Impacto en Ecosistemas Locales:** La adecuada solicitud de permisos de aprovechamiento forestal o de ocupación de cauces (si aplica) garantiza que la intervención del



talud integre medidas de compensación ambiental, tales como la reforestación o la estabilización bioingenieril (manejo combinado de estructuras vivas y civiles).

Licencias, permisos y autorizaciones

No aplica

CONCLUSIÓN

La conclusión general del componente de contratación, licencias, permisos, autorizaciones, consultas y diseños para este tipo de proyectos es que **la contratación de la interventoría técnica es viable y obligatoria** para garantizar que el paquete de estudios y diseños del talud cumpla con la normativa técnica, geotécnica y ambiental antes de dar paso a la ejecución de la obra física.

Aspectos Clave de la Conclusión

- **Control previo:** Se requiere la revisión experta para avalar la estabilidad del talud del CTMA (Centro de Tecnología y Gestión Industrial o afín).
- **Mitigación de riesgos:** Asegura que los diseños cuenten con los parámetros de ingeniería idóneos para evitar futuros deslizamientos o fallas geológicas.
- **Habilitador legal:** Verifica que las autorizaciones, consultas y permisos requeridos estén contemplados o viabilizados en la fase de estudios previos.

2.4 CONCEPTO TÉCNICO OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA (Anexo)

Componente de Seguridad y Privacidad de la Información

Proceso: Contratación de la interventoría técnica para la revisión y aprobación del paquete de estudios y diseños del proyecto de contención de talud del Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada – CTMA.

Una vez revisado el documento “**Estudios Previos de Necesidad – Bienes y Servicios GCCON-F-046 V.06**”, particularmente su objeto, alcance, especificaciones técnicas, obligaciones del contratista y productos esperados, desde el componente de Tecnologías de la Información y Seguridad y Privacidad de la Información se emite **CONCEPTO TÉCNICO FAVORABLE CON OBSERVACIONES**.

El objeto contractual corresponde a la prestación de una **interventoría técnica para realizar el seguimiento, control, revisión, validación y aprobación del paquete de estudios y diseños del proyecto de contención de talud**, sin que ello implique directamente la adquisición, implementación o modificación de infraestructura tecnológica, sistemas de información, software, servicios de telecomunicaciones o componentes de red institucional del SENA.

No obstante, debido a la naturaleza de la interventoría, el contratista tendrá acceso y ejercerá actividades de revisión, validación, intercambio, custodia y generación de información técnica e institucional, incluyendo estudios geotécnicos y topográficos, memorias de cálculo, planos, diseños estructurales, resultados de laboratorio, registros de campo, presupuestos, cronogramas, conceptos técnicos, certificaciones y demás documentos relacionados con el proyecto. El estudio previo establece precisamente que el interventor deberá entregar un expediente técnico final que incluya estos soportes.



Por lo anterior, la ejecución contractual deberá desarrollarse conforme a los lineamientos institucionales del **Sistema de Seguridad y Privacidad de la Información del SENA**, procurando garantizar durante todo el ciclo de vida de la información los principios de **confidencialidad, integridad y disponibilidad**.

Para tal efecto, deberán observarse los siguientes lineamientos:

1. **Gestión y clasificación de la información.** La información recibida, revisada o generada durante la interventoría deberá manejarse de acuerdo con su clasificación, finalidad y nivel de sensibilidad, evitando su utilización para propósitos diferentes a los previstos en el contrato.
2. **Confidencialidad y reserva.** El interventor y su equipo deberán mantener estricta reserva sobre la información técnica, administrativa, geográfica e institucional conocida durante la ejecución contractual. Esta condición complementa la obligación de confidencialidad que ya contempla el estudio previo, incluida su permanencia después de finalizado el contrato. ESTUDIO PREVIO INTERVENTORIA CO...
3. **Control de acceso y mínimo privilegio.** Los accesos a carpetas, repositorios, documentos, aplicativos o recursos institucionales deberán concederse únicamente a las personas autorizadas y durante el tiempo requerido para el cumplimiento de sus funciones. Las credenciales asignadas son personales e intransferibles.
4. **Uso de repositorios institucionales.** Los documentos oficiales, versiones revisadas, observaciones, aprobaciones, conceptos y demás evidencias generadas por la interventoría deberán ser almacenados y entregados mediante los repositorios y mecanismos autorizados por el SENA. Deberá evitarse que la única copia de la información permanezca en equipos personales, correos particulares, servicios de nube personales o dispositivos externos no autorizados.
5. **Integridad, trazabilidad y control de versiones.** Debido a que la interventoría deberá revisar y aprobar memorias de cálculo, planos, especificaciones y demás documentación técnica, deberá garantizarse la identificación de las versiones recibidas, observadas, ajustadas y finalmente aprobadas, manteniendo evidencia de los cambios y conceptos emitidos. Esto es especialmente relevante porque el estudio previo establece que la interventoría deberá someter sus documentos finales a revisión y aprobación de la supervisión antes de la etapa constructiva. ESTUDIO PREVIO INTERVENTORIA CO...
6. **Respaldo y disponibilidad de la información.** La documentación digital producida o recibida deberá contar con mecanismos adecuados de respaldo durante la ejecución del contrato, evitando pérdida, alteración o indisponibilidad de los expedientes técnicos y evidencias de la interventoría.
7. **Protección frente a divulgación no autorizada.** No podrá publicarse, transferirse o compartir con terceros no autorizados información institucional relacionada con planos, coordenadas, fotografías, infraestructura física o tecnológica, accesos, áreas restringidas, ubicaciones, activos institucionales u otros elementos que puedan comprometer la seguridad del Centro.
8. **Uso de servicios y herramientas externas.** La información institucional no deberá ser cargada en servicios de almacenamiento personal, aplicaciones, plataformas externas, herramientas de inteligencia artificial u otros servicios no autorizados por el SENA cuando contenga información técnica, institucional, clasificada, reservada o sensible.
9. **Conexión de equipos externos.** En caso de requerirse la conexión de equipos del interventor a redes, sistemas o infraestructura tecnológica del SENA, esta deberá ser previamente autorizada y gestionada conforme a los procedimientos institucionales establecidos.
10. **Gestión de incidentes de seguridad.** Cualquier pérdida de información, acceso no autorizado, malware, exposición accidental de documentos, compromiso de credenciales, pérdida de equipos u otro evento que pueda afectar la confidencialidad, integridad o disponibilidad de la información



deberá ser reportado inmediatamente al supervisor del contrato y mediante los canales institucionales definidos para la gestión de incidentes.

11. **Protección de información durante actividades de campo.** Las fotografías, videos, levantamientos, coordenadas y demás registros obtenidos durante visitas técnicas deberán limitarse al alcance del contrato. Se deberá evitar captar o divulgar innecesariamente áreas restringidas, centros de cableado, infraestructura tecnológica, controles de acceso u otros activos institucionales que no sean necesarios para el desarrollo de la interventoría.
12. **Entrega y cierre de la información.** Al finalizar el contrato, el interventor deberá entregar al SENA la totalidad de los documentos, soportes, conceptos, evidencias y archivos generados o recibidos durante la ejecución, garantizando que el expediente técnico final quede bajo custodia institucional. Igualmente, deberán revocarse los accesos temporales otorgados y eliminarse, cuando corresponda y conforme a los lineamientos institucionales, las copias de información que permanezcan bajo custodia del contratista.

Concepto

Con fundamento en la revisión efectuada, desde el componente TIC y de **Seguridad y Privacidad de la Información se considera técnicamente viable continuar con el proceso contractual**, teniendo en cuenta que el objeto de la interventoría no genera afectación directa a la arquitectura tecnológica institucional. En consecuencia, se emite **CONCEPTO TÉCNICO FAVORABLE CON OBSERVACIONES**, condicionado al cumplimiento de los lineamientos anteriormente establecidos y a la adecuada incorporación de medidas para proteger la información durante las etapas de recepción, revisión, validación, aprobación, almacenamiento, transferencia, respaldo y entrega final.

La aplicación de estas condiciones permitirá fortalecer el **Sistema de Seguridad y Privacidad de la Información del SENA**, garantizar la adecuada gestión de los activos de información asociados al proyecto y reducir riesgos de pérdida, modificación no autorizada, divulgación indebida, indisponibilidad o falta de trazabilidad de la documentación técnica.

2.5 CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA (Anexo)

El concepto técnico y financiero emitido por la Dirección Administrativa y Financiera se sustenta en la adjudicación de recursos para llevar a cabo el proceso, según Resolución No. 1-03111 de 2026.

2.6 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

A continuación, se presentan las especificaciones técnicas del servicio:

ITEM	DESCRIPCION Y CANTIDADES		
1	INTERVENTORIA	UNIDAD	CANTIDAD
1-001	Interventoría técnica para la revisión y aprobación del paquete de estudios geotécnicos, diseños estructurales de contención y levantamientos topográfico (10% del valor de capítulo del paquete técnico).	UN	1,00

2.7 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES QUE DEBEN CUMPLIR LOS BIENES/SERVICIOS/OBRAS



Las que además de las especificaciones técnicas detalladas, se establezcan en los demás documentos que hagan parte del proceso.

Alcance general:

El alcance general de este tipo de interventoría consiste en realizar el **seguimiento, control, revisión, validación y aprobación técnica** del paquete de estudios y diseños, sin asumir la responsabilidad de elaborarlos.

Alcance General de la Interventoría

- **Revisión y validación:** Verificar que las memorias de cálculo, planos, especificaciones técnicas y análisis de ingeniería cumplan con las normas técnicas y sectoriales vigentes.
- **Aprobación de diseños:** Evaluar y dar concepto de aprobación sobre las soluciones propuestas para la contención del talud del CTMA (Centro de Tecnología y Manufactura Avanzada).
- **Control normativo:** Comprobar que el paquete de estudios contemple de manera adecuada las licencias, permisos, autorizaciones o consultas previas necesarias para la futura ejecución de la obra.
- **Gestión de ajustes:** Solicitar al contratista de diseños las modificaciones, aclaraciones o complementos que se consideren necesarios antes de pasar a la fase constructiva.

Alcance específico:

El alcance específico de la interventoría técnica para este tipo de proyectos se concentra en la **verificación, revisión detallada, evaluación geotécnica/estructural y validación formal** del paquete de estudios y diseños, sin asumir la coautoría de estos.

Las actividades principales que componen este objeto contractual comprenden:

1. Revisión y Validación Técnica

- **Estudios Geotécnicos y Topográficos:** Verificar la suficiencia de los sondeos, ensayos de laboratorio, parámetros de resistencia del suelo y levantamientos topográficos.
- **Componente Hidráulico e Hidrológico:** Revisar los análisis de escorrentía, niveles freáticos y sistemas de drenaje o subdrenaje proyectados para el talud.
- **Diseño Estructural y Geotécnico de Contención:** Evaluar la estabilidad global del talud (factores de seguridad) y la idoneidad de la solución propuesta (muros en concreto, gaviones, suelo reforzado, anclajes o suelo nail).
- **Presupuestos y Cronogramas:** Revisar las cantidades de obra (metrados), análisis de precios unitarios (APU) y la programabilidad de la futura construcción.

2. Licencias, Permisos y Requisitos Legales

- **Verificación de Factibilidad Ambiental y Normativa:** Comprobar que los diseños cumplan con las normas sismo-resistentes (NSR-10), el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS) u otras especificaciones aplicables.
- **Acompañamiento a Trámites:** Validar que el paquete entregado contenga los elementos requeridos para gestionar o actualizar permisos ante autoridades ambientales o municipales si el proyecto los exige (como autorizaciones de vertimiento, aprovechamiento forestal o estabilidad).



3. Aprobación y Entregables

- Emitir un **concepto técnico de aprobación** o, de ser necesario, solicitar los ajustes y complementaciones pertinentes al equipo diseñador antes de dar vía libre a la etapa de construcción.

2.8 OBLIGACIONES DE LAS PARTES

2.8.1 Obligaciones generales del contratista

- 1) Ejecutar el objeto del contrato bajo las condiciones de calidad, oportunidad y obligaciones definidas en el proceso de contratación.
- 2) Cumplir con las especificaciones técnicas del objeto presentadas en la oferta.
- 3) Entregar, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del negocio jurídico, la(s) garantía(s) exigida en los estudios previos en los términos establecidos.
- 4) Mantener, durante toda la vigencia del contrato, los precios incluidos en su oferta.
- 5) Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones.
- 6) Cuando se encuentre obligado, EL CONTRATISTA deberá presentar la facturación electrónica, previamente validada por la DIAN, como requisito para el pago de los bienes y/o servicios contratados, conforme con las disposiciones legales vigentes. Las facturas o cuentas de cobro correspondientes deberán ser presentadas según la periodicidad establecida
- 7) El contratista deberá presentar para cada informe de pago las constancias de verificación de antecedentes fiscales, penales, disciplinarios y registro nacional de medidas correctivas.
- 8) Responder en los plazos establezca la entidad, los requerimientos de aclaración o de información que le sean formulados.
- 9) Cumplir cabalmente con sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA e ICBF). En el evento de no estar obligada al pago de aportes parafiscales o contratación de aprendices, el contratista aportará certificación suscrita por el Representante legal o la persona natural. El cumplimiento de esta obligación es requisito indispensable para efectuar cualquier pago.
- 10) Controlar la ejecución del contrato, a fin de evitar la sobre ejecución del mismo.
- 11) Guardar la confidencialidad de toda la información que le sea entregada y que se encuentre bajo su custodia o que por cualquier otra circunstancia deba conocer o manipular. El desconocimiento de esta obligación acarreará consecuencias de índole civil, penal y/o disciplinariamente por los perjuicios de su divulgación y/o utilización indebida que por sí o por un tercero se cause a la entidad.
- 12) Informar, por escrito y dentro de los 3 días hábiles siguientes a su materialización, cualquier eventualidad de fuerza mayor o caso fortuito que afecte la normal y correcta ejecución del contrato.
- 13) Dar a conocer al SENA cualquier reclamación, petición, orden o similar de terceros que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre la ejecución del contrato o sobre sus obligaciones.
- 14) No acceder a peticiones o amenazas de quienes actuando por fuera de la ley pretendan obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho. El contratista deberá informar de tal evento al SENA, dentro de los 3 días hábiles siguientes a su ocurrencia, y a las autoridades competentes para que se adopten las medidas necesarias.
- 15) El (la) contratista se obliga a conocer y cumplir el protocolo SENA para la prevención de las violencias basadas en género, orientación sexual y otros tipos de violencia, para prevenir, atender y adoptar medidas de protección frente a todas las formas de violencia contra las mujeres, las basadas en



género, por orientación sexual, identidad de género, condición diversa y frente al acoso sexual en el ámbito laboral, contractual y de formación para el trabajo en el SENA

- 16) Restituir al SENA, al finalizar el contrato, los elementos que haya colocado a su disposición para el desarrollo del objeto contractual, en caso de que se hayan suministrado.
- 17) Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

2.8.2 Obligaciones específicas del contratista

En virtud de la necesidad el CONTRATISTA adquiere para con EL SENA las siguientes obligaciones:

- 1) Realizar la interventoría y seguimiento técnico integral a la elaboración de los estudios geotécnicos, diseños estructurales y trámites de permisos urbanísticos y ambientales del proyecto de contención del talud del CTMA, de conformidad con el objeto, alcance y especificaciones del contrato.
- 2) Revisar, verificar y validar los estudios de suelos y la caracterización geotécnica, incluyendo la supervisión o verificación de las perforaciones, apiques, ensayos de laboratorio, capacidad portante, nivel freático, empujes de tierra y parámetros geotécnicos adoptados.
- 3) Revisar y evaluar los análisis de estabilidad del talud, verificando que la metodología, el factor de seguridad y los softwares utilizados sean coherentes con las condiciones reales del terreno y la normativa técnica aplicable.
- 4) Revisar, evaluar y aprobar o rechazar los diseños de la solución de contención propuesta, abarcando la geometría, elementos estructurales (muros, caissons, micropilotes, anclajes, etc.), memorias de cálculo, planos constructivos y especificaciones técnicas.
- 5) Revisar y hacer seguimiento al componente de drenaje e hidráulica de la solución, verificando que se garantice el adecuado manejo de aguas de escorrentía, filtros y subdrenajes para la estabilidad del talud.
- 6) Revisar, evaluar y emitir concepto técnico sobre los expedientes técnicos elaborados por el consultor para el trámite de licencias urbanísticas y/o permisos ambientales ante las autoridades competentes (Curaduría/Planeación/Autoridad Ambiental), previo a su radicación formal.
- 7) Verificar que los documentos técnicos, memorias y planos de diseño estén debidamente firmados por los profesionales idóneos del consultor (diseñador geotécnico, estructural, etc.), de conformidad con la Ley 400 de 1997, Ley 1796 de 2016 y demás normas vigentes.
- 8) Formular oportunamente las observaciones, requerimientos de ajuste o inconformidades sobre los entregables presentados por el consultor diseñador, fijando plazos para su subsanación.
- 9) Revisar las correcciones y modificaciones realizadas por el consultor, verificando el cumplimiento del 100% de las observaciones formuladas hasta la aprobación final del paquete técnico.
- 10) Emitir formalmente el Acta de Aprobación o Concepto Técnico Favorable sobre el paquete final de estudios, diseños y trámites, como requisito indispensable para la recepción a satisfacción y pago de los productos al consultor.
- 11) Realizar las visitas técnicas de inspección al sitio del talud en el CTMA que sean necesarias para constatar en campo la correspondencia de los modelos técnicos con la realidad del terreno.
- 12) Alertar e informar de manera inmediata y por escrito al supervisor del contrato sobre cualquier atraso, inconsistencia, riesgo técnico o incumplimiento contractual en que incurra el consultor diseñador.
- 13) Mantener organizado el expediente documental de la interventoría, incluyendo actas de reunión, cuadros de seguimiento de observaciones, pronunciamientos técnicos e informes periódicos y finales de interventoría.



- 14) Garantizar que el personal técnico asignado cumpla con las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) durante las visitas y actividades de campo en las instalaciones del CTMA.
- 15) Mantener estricta reserva y confidencialidad sobre la información técnica, de infraestructura y activos del CTMA a los que tenga acceso durante el desarrollo del contrato.
- 16) Ejecutar las demás actividades inherentes a la naturaleza de la interventoría técnica que resulten necesarias para garantizar la calidad, suficiencia y viabilidad del proyecto de contención del talud.

2.8.3 Obligaciones de seguridad y salud en el trabajo

- 1) El contratista está obligado a velar por que se pongan las diferentes señalizaciones de seguridad al tránsito de personas, exigidas por los códigos locales o la entidad, durante el desempeño de su trabajo, en lugar visible y previo al área donde se trabaja.
- 2) En las actividades de campo, el contratista debe dotarse y acudir con la totalidad de los elementos de protección personal (EPP) requeridos, tales como casco, guantes, botas, gafas protectoras, entre otros.
- 3) Velar por que durante el desarrollo del contrato se cuente con el total de equipos y herramientas requeridos para la realización del trabajo, considerando las necesidades específicas, suministro de andamios certificados, escaleras, arnés, eslingas, líneas de vida, mosquetones y los que apliquen para la actividad, con su respectiva Hoja de vida y fichas técnicas de equipos de protección contra caídas, adicionalmente debe diligenciar los respectivos permisos de trabajo (alturas y trabajo en caliente), análisis de trabajo seguro ATS y pre operacionales.
- 4) El Contratista se obliga a dar cumplimiento a lo establecido en el *Decreto 1072 del 2015* en concordancia con la *Resolución 0312 del 2019* – Estándares Mínimos de SG-SST, Resolución 4272 de 2021.
- 5) Durante la ejecución del contrato, el Contratista en todo momento verificará que los recursos sean necesarios para garantizar la higiene, salubridad y seguridad de todas las instalaciones de la obra, la de sus empleados, trabajadores, subcontratistas, proveedores y la de los empleados y bienes del SENA, el Supervisor, el interventor y de terceras personas.
- 6) Durante la ejecución contractual, el Contratista velará por el cumplimiento estricto de las leyes, reglamentos y lineamientos vigentes en materia de prevención de accidentes, higiene, salubridad y Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) dictados por las autoridades nacionales y locales correspondientes.
- 7) Aportar el pago de seguridad social y certificados de afiliación a EPS, AFP y ARL, Certificado de afiliación de la ARL de la empresa oferente con el tipo de riesgo. (IV, V según la actividad), acorde con el reglamento de higiene.
Esta información debe ser enviada al correo kmcastro@sena.edu.co, como mínimo con tres días hábiles de anticipación para revisión y aprobación de ingreso.
- 8) **Certificado de aptitud** (exámenes médicos - concepto) de ingreso o periódico de los trabajadores, no mayor a 1 año.
Esta información debe ser enviada al correo kmcastro@sena.edu.co, como mínimo con tres días hábiles de anticipación para revisión y aprobación de ingreso.
- 9) El contratista garantizará un correcto almacenamiento de los productos químicos según la normatividad vigente velando por la protección del suelo y zonas verdes.



- 10) Cuando se haga uso o entrega de productos químicos. Entregar los productos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.
- 11) Cuando se haga uso o entrega de productos químicos se deberá garantizar la entrega de la lista de estos con sus fichas de datos de seguridad suministrada por el fabricante, comercializador o importador acorde con lo definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.

Nota: Las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la Resolución 773 de 2021 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años)

2.8.4 Obligaciones ambientales del contratista

- 1) Verificación de requisitos ambientales del proyecto: En desarrollo de sus actividades de revisión y validación, el contratista deberá verificar que los estudios y diseños contemplen los requisitos ambientales aplicables para la futura ejecución de las obras de contención, incluyendo, cuando corresponda, permisos, autorizaciones, licencias y demás trámites ambientales requeridos por las autoridades competentes.
- 2) Verificar que los estudios y diseños consideren adecuadamente el manejo de las aguas de escorrentía, drenajes y demás componentes hidráulicos e hidrológicos asociados a la estabilidad del talud, de acuerdo con el alcance técnico del contrato.
- 3) Cuando los estudios y diseños contemplen intervención de cobertura vegetal, individuos arbóreos o áreas que puedan requerir autorización ambiental, el contratista deberá verificar que se identifiquen los permisos, autorizaciones o medidas de manejo correspondientes, cuando sean aplicables.
- 4) Cuando el contratista haga uso de agua suministrada por el SENA para el desarrollo de sus actividades, deberá realizar un uso racional y eficiente del recurso, evitando desperdicios, fugas o consumos innecesarios.
- 5) El contratista deberá suministrar a la supervisión, cuando le sean requeridas, las evidencias que permitan verificar el cumplimiento de las obligaciones ambientales y de eficiencia energética establecidas en el contrato.
- 6) El contratista deberá informar oportunamente a la supervisión cualquier situación, incidente, afectación ambiental o condición identificada durante las actividades de campo que pueda generar un impacto sobre el suelo, agua, cobertura vegetal, infraestructura o demás componentes ambientales relacionados con el proyecto.

2.8.5 Obligaciones del SENA

- 1) Exigir al contratista la ejecución idónea y oportuna de las obligaciones del presente contrato.
- 2) Rechazar los bienes y/o servicios cuando estos no cumplan con los requerimientos técnicos exigidos.
- 3) Pagar la contraprestación a la que tiene derecho el contratista, con ocasión de la correcta ejecución del negocio jurídico suscrito.
- 4) Suministrar la información que previamente requiera el contratista en relación con el objeto del presente contrato.
- 5) Suscribir conjuntamente con el contratista y/o la Interventoría las actas y los demás documentos necesarios para la ejecución y liquidación de este contrato.
- 6) Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar. Para tal efecto, el Supervisor dará aviso oportuno al ordenador del



gasto o a su delegado, sobre la ocurrencia de hecho constitutivo incumplimiento o mora de las prestaciones contratadas.

- 7) Informar al proveedor la forma como se deben presentar las facturas o documento equivalente.
- 8) Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

2.9 PLAZO DE EJECUCIÓN

El término de ejecución del negocio jurídico será de **UN (1) mes** sin exceder la presente vigencia. El plazo se contabilizará a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato, esto es registro presupuestal, aprobación de la póliza y firma del acta de inicio.

2.10 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El lugar de ejecución del contrato será la ciudad de Medellín Calle 104 N° 69-120, Barrio Pedregal, SENA – Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada, siendo la ciudad de Medellín el lugar definido para todos los efectos legales.

2.11 DOMICILIO CONTRACTUAL

Para todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio la ciudad de Medellín.

2.12 FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO

Pagos que se realizarán durante el contrato	Determine el porcentaje que cada pago representa frente al valor total del contrato	Requisito para el pago
PAGO UNICO	100%	El valor del contrato se pagará al contratista mediante pago único, de conformidad con las actividades, gestiones y entregables efectivamente realizadas y una vez sea recibido a entera satisfacción por parte del supervisor. Los pagos se realizarán dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la presentación de la factura con todos los documentos soporte, certificación a entera satisfacción por el Supervisor del contrato y una vez cumplimientos los requisitos legales y trámites administrativos a los que haya lugar, de lo cual deberá dar cuenta por escrito el respectivo supervisor del contrato. Además, el contratista debe anexar la certificación de pago de los aportes parafiscales, seguridad social (esto en cumplimiento de las leyes 789 de 2002 y 828 de 2003) y contratación de aprendices y de igual manera el certificado de paz y salvo emitido por la oficina de



Pagos que se realizarán durante el contrato	Determine el porcentaje que cada pago representa frente al valor total del contrato	Requisito para el pago
		Relaciones Corporativas del SENA Regional Antioquia. El desembolso estará sujeto a la disponibilidad de PAC. El SENA efectuará las retenciones que en materia tributaria tenga establecida la Ley y respecto de las cuales sea su obligación efectuar la retención. En los demás casos, el contratista deberá cumplir con el pago de los impuestos, tasas o contribuciones que se deriven de la presente contratación, si es del caso. Deberán ser tramitadas por el CONTRATISTA, las devoluciones o exenciones a que crea tener derecho ante la respectiva Administración de Impuestos, sin responsabilidad alguna por parte del SENA o costo para ella. Todos los impuestos, retenciones y gastos que se causen por razón de la legalización y ejecución del contrato, incluidas la constitución de la garantía única de cumplimiento en caso de que se le requiera, son de cargo exclusivo del CONTRATISTA. Por lo tanto, los precios que se propongan deberán considerar tales conceptos. Es de anotar que en virtud del Decreto 862 del 26 de abril de 2013, el impuesto sobre la renta para la equidad CREE, las facturas deberán entregarse los cinco (5) primeros días de cada mes. En el evento de que las facturas no estén correctamente diligenciadas o no se acompañen de los documentos exigidos como requisito para el pago, el término para el mismo sólo empezará a contar a partir de la fecha en que se haya aportado el último de los documentos. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del CONTRATISTA y, las mismas, no generarán pago de intereses o compensación alguna por parte del SENA. La factura deberá expedirse a nombre del SENA Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada, NIT 899.999.034-1, y cumplir con lo estipulado en el artículo 616-1 y 617 del estatuto tributario. Para la



Pagos que se realizarán durante el contrato	Determine el porcentaje que cada pago representa frente al valor total del contrato	Requisito para el pago
		elaboración de la factura el proveedor deberá tener en cuenta la información: 1. Elaborar factura electrónica mediante operador tecnológico autorizado, solución gratuita de la DIAN o software propio, previa habilitación ante la DIAN. 2. Diligenciar en la sección de la factura Datos del Emisor, en el campo “correo” su dirección electrónica como proveedor, en donde le será notificado en caso de existir fallas en la validación del correo. 3. Diligenciar en la sección de la factura Notas u observaciones, lo siguiente: #36-02-00-005- 920110; Contrato No XX; correo del contratosdmc@sena.edu.co #36-02-00-005- 920110 4. Registrar en la sección de la factura Datos del Adquiriente en el campo “Correo”, el buzón electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co dispuesto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, con el fin que, una vez generada la factura electrónica a través del medio seleccionado, éste la envíe automáticamente. 5. Generar factura obteniendo el contenedor electrónico - Documento zip (PDF, XML). 6. Enviar al buzón electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co dispuesto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, el contenedor electrónico - Documento zip (PDF, XML). Nota importante: De no darse el envío automático por parte del proveedor o contratista desde el operador tecnológico autorizado, solución gratuita de la DIAN o software propio, descrito en el numeral 4, el proveedor podrá remitir directamente la factura al buzón indicado para tal fin. 7. La factura será direccionada al SENA, siempre y cuando se diligencien los datos requeridos en el numeral 3 o en el numeral 6 o en los dos, y, de no registrarse dicha



Pagos que se realizarán durante el contrato	Determine el porcentaje que cada pago representa frente al valor total del contrato	Requisito para el pago
		información en alguna de estas dos opciones, la factura será devuelta al correo registrado en el numeral 2, es decir, al correo electrónico registrado en los datos del emisor en el documento electrónico. Nota 1: El pago se realizará mediante transferencia electrónica de fondos a la cuenta que indique el contratista, para lo cual deberá entregar al SENA, Regional Antioquia, dentro del término que indique la Entidad, una certificación bancaria vigente, con fecha de expedición no mayor a 30 días. Nota 2: Para la realización del pago derivado del presente contrato, el contratista deberá acreditar que se encuentra al día en el pago de los aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda, de conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007. Nota 3: En todo caso, los pagos estarán sujetos a la disponibilidad del PAC (Programa Anual Mensualizado de Caja), aprobado por la Dirección General de Crédito Público y del Tesoro Nacional del Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Es de anotar, que la información tributaria de los terceros (Proveedor o Contratista) creados en el SIIF Nación se actualizará con base en los datos de la DIAN mediante un Servicio Web, por lo cual el sistema validará de forma automática la responsabilidad 52 – Facturador electrónico que se encuentra en el RUT, en consecuencia cualquier tercero que tenga este tipo de responsabilidad en el RUT, deberá de forma obligatoria suministrar factura de venta electrónica por cualquier tipo de operación que lleve a cabo con el SENA.

2.13 PAGO DE ANTICIPOS



Se requieren anticipos:	SI:	NO:	X	
Número de desembolsos que se realizarán durante el contrato	Determine el porcentaje que cada desembolso representa frente al valor total del contrato		Amortización	Requisito para el desembolso
N/A	N/A		N/A	N/A

2.14 CONTROL Y VIGILANCIA DEL CONTRATO

El Contrato requiere interventoría:	SI:	
	NO:	X

De no requerir interventoría, o que la misma no sea integral (jurídica, técnica, financiera, contable y administrativa), indique las condiciones de idoneidad que debe cumplir quién realizaría la supervisión:	El supervisor del contrato siempre debe ser un funcionario de la Entidad Estatal. Para su selección debe tenerse en cuenta que el mismo no requiere un perfil determinado, pero es necesario que pueda actuar como par del contratista y que tenga funciones relacionadas con el objeto contractual. El ordenador del gasto a través de la plataforma SECOP II designará el supervisor para que cumpla las funciones asignadas por el Manual de Supervisión e Interventoría V.7 Código GCCON-M-002.
En razón a lo anterior se recomienda al ordenador del gasto la designación de Mabel Gualtero Jaramillo como supervisora del contrato, quién verificará la correcta y oportuna ejecución del objeto contractual y actuará de conformidad con lo determinado por el Manual de Supervisión e Interventoría de la entidad.	

3. MODALIDAD DE SELECCIÓN

Mínima cuantía

3.1 JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

La presente contratación se soporta en atención a la cuantía del contrato en los términos de la Ley 1150 de 2007, en su Título I de la Eficiencia y de la Transparencia, artículo 2o. de las modalidades de selección. La escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección, más específicamente en lo establecido en el Artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, mediante el cual se adicionó el Artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, “Transparencia en Contratación de Mínima Cuantía”, a saber: “La contratación cuyo valor no excede del 10 por ciento de la menor cuantía de la entidad independientemente de su objeto, se efectuará de conformidad con las siguientes reglas:

- Se publicará una invitación, por un término no inferior a un día hábil, en la cual se señalará el objeto a contratar, el presupuesto destinado para tal fin, así como las condiciones técnicas exigidas.
- El término previsto en la invitación para presentar la oferta no podrá ser inferior a un día hábil.
- La entidad seleccionará, mediante comunicación de aceptación de la oferta, la propuesta con el menor precio, siempre y cuando cumpla con las condiciones exigidas.



- d. Las comunicaciones de aceptación junto con la oferta constituyen para todos los efectos el contrato celebrado, con base en lo cual se efectuará el respectivo registro presupuestal”.

Además, el Decreto 1082 de 2015, SUBSECCION 5, establece y regula el procedimiento para la efectuación de los procesos de Mínima Cuantía así:

Artículo 2.2.1.2.1.5.1. Estudios previos para la contratación de mínima cuantía. La Entidad Estatal debe elaborar unos estudios previos que deben contener lo siguiente:

1. La descripción sucinta de la necesidad que pretende satisfacer con la contratación.
2. La descripción del objeto a contratar identificado con cuarto nivel del Clasificador Bienes y Servicios.
3. Las condiciones técnicas exigidas.
4. El valor estimado del contrato y su justificación.
5. El plazo de ejecución del contrato.
6. El certificado de disponibilidad presupuestal que respalda la contratación.

Artículo 2.2.1.2.1.5.2 Procedimiento para la contratación de mínima cuantía. Las siguientes reglas son aplicables a la Contratación cuyo valor no excede del 10% de la menor cuantía de la entidad estatal, independiente de su objeto: La Entidad Estatal debe señalar en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía la información a la que se refieren los numerales 2, 3 y 4 del artículo anterior, y la forma como el interesado debe acreditar su capacidad jurídica y la experiencia mínima, si se exige esta última, y el cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas.

1. La Entidad Estatal puede exigir una capacidad financiera mínima cuando no hace el pago contra entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios. Si la Entidad Estatal exige capacidad financiera debe indicar cómo hará la verificación correspondiente.
2. La invitación se hará por un término no inferior a un (1) día hábil. Si los interesados formulan observaciones o comentarios a la invitación, estos serán contestados por la Entidad Estatal antes del vencimiento del plazo para presentar ofertas.
3. La Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple con las condiciones de la invitación, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimiento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente.
4. La Entidad Estatal debe publicar el informe de evaluación durante un (1) día hábil.
5. La Entidad Estatal debe aceptar la oferta de menor precio, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía. En la aceptación de la oferta, la Entidad Estatal debe informar al contratista el nombre del supervisor del contrato.
6. En caso de empate, la Entidad Estatal se remitirá a los factores de desempate y acreditación establecidos en el Decreto 1860 DE 2021.
7. La oferta y su aceptación constituyen el contrato.

3.2 LIMITACIÓN A LAS MIPYMES

La posibilidad de limitar un proceso a MiPymes solo será procedente cuando el presupuesto sea inferior a USD 125.000.



El Proceso de selección es inferior a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (USD 125.000)	SI	X	NO	
---	----	----------	----	--

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.2., 2.2.1.2.4.2.3., y 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1860 de 2021, el Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA podrá limitar a Mipyme nacional / Mipyme departamental / Mipyme municipal colombiana con mínimo un (1) año de existencia el presente proceso de selección, toda vez que el valor del Proceso de contratación no es mayor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$125.000,00), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

3.2.1 Forma de acreditación

Para que proceda la limitación se deberán recibir como mínimo dos (2) manifestaciones de interés en participar. Las manifestaciones deberán ser presentadas en el SECOP II mediante mensaje público.

El interesado deberá acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera:

- Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.
- Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el Representante Legal y el Contador o Revisor Fiscal, si están obligados a tenerlo, a la cual se adjuntará copia del Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente.

Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.

En todo caso, las Mipyme también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

Para efectos de la limitación a Mipyme, los proponentes aportarán la copia del Registro Mercantil, del Certificado de Existencia y Representación Legal o del Registro Único de Proponentes, según corresponda conforme a las reglas precedentes, con una fecha de máximo de sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.

NOTA. El SENA publicará un aviso mediante mensaje público dentro del proceso de selección para informar si el mismo no será limitado a Mipymes. Lo anterior, para conocimiento de todos los interesados.

4. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El valor estimado del contrato será hasta por la suma de **UN MILLON SEISCIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS (\$1.688.896). IVA incluido**, cuando a ello hubiere lugar, y demás impuestos, costos directos e indirectos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal o de carácter legal.



Este valor se determinó con base en el estudio de mercado realizado por el área técnica, considerando las condiciones actuales del mercado y los gastos en que incurriría el contratista, entre otros factores propios de la contratación.

Los oferentes deberán respetar los precios unitarios establecidos en el estudio de mercado, los cuales servirán como referencia para verificar la razonabilidad económica de la oferta y controlar la ejecución del presupuesto asignado. La entidad sólo reconocerá los valores efectivamente ejecutados.

El contratista deberá tener en cuenta todos los tributos aplicables al momento de estructurar su oferta, incluidos aquellos de orden territorial (como estampillas, retenciones o impuestos municipales que correspondan), con el fin de garantizar la ejecución del contrato sin sobrecostos ni adiciones injustificadas.

El oferente, al presentar su propuesta, acepta expresamente que deberá ejecutar la totalidad del objeto contractual definido en el presente estudio previo y en el pliego de condiciones, dentro del valor estimado del contrato. No se reconocerán costos adicionales por fuera del monto contratado.

4.1 ANALISIS DEL SECTOR

En cumplimiento de los lineamientos establecidos en la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector de Colombia Compra Eficiente y el Manual de Contratación del SENA, la Entidad elaboró el documento denominado “Análisis y Estudio del Sector”, el cual se anexa al presente Estudio Previo y constituye soporte fundamental para la planeación del proceso.

El presupuesto oficial del presente proceso es hasta por la suma de **UN MILLON SEISCIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS (\$1.688.896) M/CTE**, conforme al monto asignado al Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada.

El análisis del sector, el estudio de mercado y el cálculo del presupuesto detallado se encuentran anexos y hacen parte integral del presente Estudio Previo. Dicho análisis incluye las variables utilizadas para el cálculo del presupuesto, las actividades asociadas, las cantidades estimadas y los precios de referencia seleccionados.

NOTA. Las variables utilizadas para calcular el presupuesto y los rubros que lo componen se encuentran descritas en el Análisis del sector.

4.2 ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO			
PRESUPUESTO		RUBRO	VALOR
Inversión	X	C-3699-1300-17-53105B-3699054-02	\$ 1.688.896,00
Funcionamiento			



Nro. de CDP o Vigencia Futura	Fecha de CDP o Vigencia Futura	Fecha de vencimiento del CDP	Dependencia	Posición Catálogo de Gasto	Fuente	Valor en Letras	Valor en Números
12326	29/09/2026	31/12/2026	920424	C-3699-1300-17-53105B-3699054-02 ADQUIS. DE BYS - DOCUMENTOS DE PLANEACIÓN - DESARROLLO INTEGRAL DE LA PLANTA FISICA DEL SENA A NIVEL NACIONAL	Propios	UN MILLON SEISCIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS	\$1.688.896,00

5. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

5.1 FORMA DE ADJUDICACIÓN

El objeto contractual 05_9204_530 – CONTRATAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA PARA LA REVISIÓN Y APROBACIÓN DEL PAQUETE DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL PROYECTO DE CONTENCIÓN DE TALUD DEL CTMA - corresponde a un conjunto de actividades interrelacionadas que deben ser ejecutadas de manera coordinada por un único contratista, a fin de garantizar la culminación del trámite requerido.

El Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada, verificará los requisitos habilitantes que llegare a solicitar en la invitación publica y lo hará exclusivamente respecto del proponente que oferte, la adjudicación del contrato será al mejor postor, es decir, aquella oferta que presente el precio más bajo y cumpla en su totalidad con los requisitos solicitados en el presente estudio e invitación pública.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, la Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio, cumple con las condiciones de la invitación. Si está no cumple con las condiciones de la invitación, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimiento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente.

La selección se efectuará con base en el siguiente procedimiento:

1. El SENA establecerá el orden de escogencia de ofertas teniendo como base el precio más bajo, siempre que se encuentre en condiciones de mercado, no supere el presupuesto oficial y no tenga un precio artificialmente bajo.
2. Establecido este orden, se verificará el cumplimiento de los requisitos mínimos habilitantes para el oferente que tenga el precio más bajo.
3. En caso de que el primero no cumpla con los requisitos habilitantes exigidos, se podrá contratar con el oferente que haya presentado el segundo menor precio previa verificación de sus calidades habilitantes.
4. En caso de que el segundo tampoco cumpla con los requisitos habilitantes, se verificarán las de quien presentó el tercer (3°) menor precio y así sucesivamente hasta obtener un oferente habilitado.



5. Si sólo se presenta una oferta, ésta se aceptará siempre que satisfaga los requerimientos contenidos en la invitación pública.
6. En caso de empate la entidad se adoptará lo consagrado en el Decreto 1860 de 2021 “FACTORES DE DESEMPATE Y ACREDITACIÓN”.

Los criterios que se definen a continuación son los aplicables para los procesos públicos de selección.

5.1.1 Lotes

No aplica.

5.2 REQUISITOS HABILITANTES

5.2.1 De capacidad jurídica

Podrán participar en el proceso de selección todas las personas naturales y jurídicas nacionales o extranjeras, individualmente o en forma conjunta bajo la modalidad de Consorcio o Unión Temporal, cuya actividad comercial u objeto social esté relacionado con el objeto a contratar en el proceso de selección de conformidad con lo establecido en el artículo 99 del Código de Comercio, que estén legalmente constituidas (personas jurídicas), que cumplan con todos los requisitos exigidos en el presente documento y que no se encuentren dentro de las inhabilidades e incompatibilidades previstas en la Constitución Política de Colombia y en la Ley. **Este último hecho se debe expresar bajo la gravedad de juramento, en la carta de presentación de la propuesta.**

El oferente podrá presentar oferta de las siguientes maneras:

- 1) De manera singular.
- 2) De manera plural bajo las modalidades de Consorcio o Unión temporal.

NOTA 1. El proponente singular o el proponente plural deberán cumplir con todos los requerimientos establecidos en el proceso de selección.

NOTA 2. El proponente singular o el proponente plural deberá presentar propuesta para la totalidad de los servicios que conforman el objeto, por lo cual, si la propuesta se presenta bajo alguna de estas dos formas (singular o plural) no se aceptará la presentación de propuestas parciales.

Propuesta de Personas jurídicas extranjeras

En caso de que el proponente sea una persona jurídica extranjera o que el consorcio o unión temporal esté conformada por una o varias personas jurídicas extranjeras, esta(s) deberá(n) acreditar su existencia y representación legal de conformidad con lo establecido en el Código Civil y el Código de Comercio, en concordancia con el Estatuto General de Contratación.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 50 del Decreto 019 de 2012, las personas jurídicas extranjeras de derecho privado y las organizaciones no gubernamentales extranjeras sin ánimo de lucro con domicilio en el exterior, que establezcan negocios permanentes o deseen desarrollar su objeto social en Colombia,



deberán constituir en el lugar donde tengan tales negocios o en el lugar de su domicilio principal en el país, apoderados con capacidad para representarlas judicialmente.

Con tal fin se protocolizará en la notaría del respectivo circuito prueba idónea de la existencia y representación de dichas personas jurídicas y del correspondiente poder. Un extracto de los documentos protocolizados se inscribirá en el registro de la respectiva Cámara de Comercio del lugar. Para este caso, los proponentes deberán presentar con las propuestas el documento que acredite tal situación.

Las personas jurídicas extranjeras sin sucursal o domicilio en Colombia, bien sea como interesados individuales o integrantes de consorcio, unión temporal, acreditarán su existencia y representación legal, mediante el certificado equivalente al que expiden las cámaras de comercio colombianas, emitido por organismo o autoridad competente del país de origen de la persona jurídica extranjera, con una fecha de expedición no superior a tres (3) meses antes de la fecha límite de recepción de propuestas.

Así mismo, deberán presentar sus propuestas a través de apoderado facultado para tal fin, con arreglo a las disposiciones legales que rigen la materia, anexando el respectivo poder con su propuesta. Dicho apoderado podrá ser el mismo apoderado único para el caso de personas extranjeras que participen en Consorcio o Unión Temporal y, en tal caso, bastará para todos los efectos, la presentación del poder común otorgado por todos los participantes del Consorcio o Unión Temporal con los requisitos señalados en el Pliego relacionados con documentos extranjeros, particularmente con lo exigido en el Código de Comercio de Colombia. El poder a que se refiere este párrafo podrá otorgarse en el mismo acto de constitución del Consorcio o Unión Temporal.

Para el caso de extranjeros, se aplicará el principio de reciprocidad, de conformidad con lo establecido en la Ley 80 de 1993.

5.2.1.1 Formato – Carta de presentación de la oferta

El proponente debe suscribir la Carta de presentación de la oferta mediante la cual, de forma expresa, hace entrega de una propuesta para participar en el presente proceso de selección y en donde se compromete a suscribir el contrato y a ejecutarlo en el evento que le sea adjudicado, para lo cual los proponentes deberán suscribir el formato suministrado.

Esta carta deberá estar firmada por el proponente: persona natural, representante legal para personas jurídicas, persona designada para representarlo en caso de consorcio o unión temporal o apoderado debidamente constituido, evento en el cual se debe anexar el poder autenticado donde se especifique si se otorga poder para presentar la oferta, participar en todo el proceso de selección y suscribir el contrato en caso de resultar seleccionado.

Si la oferta es presentada por un Consorcio o una Unión temporal, en la carta de presentación se debe indicar el nombre del consorcio o unión temporal. Antecediendo a la firma, se debe indicar en forma clara el nombre de la persona que suscribe la oferta.

NOTA. La Carta de presentación de la oferta incluye la acreditación de socios que conforman la sociedad, el Acuerdo de confidencialidad, el Compromiso anticorrupción, la declaratoria de inhabilidades e incompatibilidades, el Pacto de transparencia, la autorización de notificación electrónica al que se obliga



el proponente, entre otros. Por tal razón se debe utilizar el formato establecido por la entidad. (**Formato anexo No. 1**)

5.2.1.2 Documento de identificación

El proponente debe anexar fotocopia de la cédula de ciudadanía o de extranjería. Si se trata de un proponente extranjero deberá cumplir con los mismos requisitos, procedimientos, permisos y licencias previstos para el oferente colombiano y acreditar su plena capacidad para contratar y obligarse conforme a la legislación de su país.

NOTA. Si se trata de consorcio o unión temporal se deben anexar los mismos documentos de cada uno de sus integrantes y del representante del mismo.

5.2.1.3 Documento que acredite la situación militar definida

La proponente persona natural, cuando presente su oferta a título singular o como integrante de modalidad asociativa, deberá anexar fotocopia de libreta militar o el certificado mediante el cual acredite su situación militar definida.

Los proponentes podrán acreditar su situación militar de la siguiente manera: **i)** copia de la libreta militar; o **ii)** certificación provisional en línea la cual acreditará que su situación militar se encuentra en trámite; o **iii)** declaración juramentada, en la que el ciudadano manifiesta que ha realizado las actuaciones tendientes a definir su situación militar esta puede materializarse en virtud del principio constitucional de buena fe a través de cualquier documento que allegue el ciudadano con la respectiva declaración; o **iv)** cualquier otro medio de prueba que resulte conducente para demostrar que la persona con la que se va a suscribir el contrato es beneficiario de la prerrogativa establecida en el artículo 42 de la Ley 1861 de 2017 y ha adelantado actuaciones tendientes a definir su situación militar.

No están obligados a cumplir con esta acreditación las personas naturales mayores de 50 años.

NOTA INTERNA: En caso de que la tipología contractual sea distinta a prestación de servicios no aplica el presente numeral.

5.2.1.4 Certificado de existencia y representación legal

Si la oferta es presentada por una persona jurídica singular o plural

Se debe adjuntar el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio de su jurisdicción, con una expedición no mayor a un (1) mes, contado de manera previa a la fecha de cierre del proceso de selección. En el certificado deberá constar quién ejerce la representación legal, las facultades del mismo, el objeto social relacionado o con actividades afines al proceso, la duración de la sociedad, la cual deberá ser como mínimo igual al término de ejecución del contrato y un año más, tamaño de la empresa y domicilio social.

En el evento en que el contenido del certificado expedido por la Cámara de Comercio se haga la remisión a los estatutos de la sociedad para establecer las facultades del Representante legal, el oferente deberá



anexar copia de la parte pertinente de dichos estatutos y si de estos se desprende que hay limitación para presentar la propuesta en cuanto a su monto, el oferente deberá anexar la correspondiente autorización, previamente impartida por la Junta de Socios o su equivalente, en donde se otorgue esta función y lo faculte específicamente para presentar la propuesta en el presente proceso de selección y celebrar el contrato respectivo, en caso de resultar seleccionado.

Cuando el monto de la propuesta fuere superior al límite autorizado al Representante Legal, el oferente deberá allegar con la oferta la correspondiente autorización emitida en forma previa a la presentación de la propuesta por la junta de socios o el órgano de la sociedad que tenga esa función.

Si se trata de apoderado, el proponente deberá anexar el poder respectivo con las formalidades que establece la ley para este tipo de documentos, es decir, debidamente autenticado y con presentación personal, en el cual cuente con amplias facultades para actuar dentro del proceso. Si se trata de un poder general, además de las formalidades de ley, deberá acreditar la vigencia del mismo a través del correspondiente certificado expedido por la Notaría donde se otorgó tal poder.

NOTA 1. La responsabilidad de todos los integrantes de la forma asociativa es solidaria, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993 y en los artículos 1568 y 1571 del Código Civil.

NOTA 2. La forma asociativa, una vez adjudicado el proceso de selección, deberá presentar el NIT y la certificación bancaria donde se consignarán los valores del contrato.

Si la propuesta es presentada por persona natura

Tratándose de personas naturales que por disposición legal deban inscribirse en el Registro Mercantil, deberá allegar el certificado de inscripción con una expedición no mayor a un (1) mes, contado de manera previa a la fecha de cierre del proceso de selección y en donde conste la determinación de su actividad.

Si la oferta es presentada por persona jurídica extranjera

En caso de que el proponente singular o plural sea una persona jurídica extranjera o esté conformada por una o varias personas jurídicas extranjeras, esta(s) deberá(n) acreditar su existencia y representación legal de conformidad con lo establecido en el Código Civil, el Código de Comercio, en concordancia con el Estatuto General de Contratación Pública.

5.2.1.5 Documento de constitución del consorcio o la unión temporal

En caso de consorcio o unión temporal, los proponentes indicarán dicha calidad, los términos y extensión de la participación, la designación de la persona que lo representará y señalarán las reglas básicas de la relación entre ellos y su responsabilidad, conforme el parágrafo 1 del artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

Igualmente deberá anexare el respectivo documento de constitución de consorcio o unión temporal. La omisión de este documento o la de alguna(s) de sus firmas dará lugar a la subsanación correspondiente.

Cuando el proponente sea un consorcio o una unión temporal deberá presentar el acta de constitución en donde conste, como mínimo, lo siguiente:



- a) El nombre del consorcio o unión temporal.
- b) Identificación de los integrantes del consorcio o unión temporal.
- c) Indicar en forma expresa si su participación es a título de consorcio o de unión temporal.
- d) Indicar la participación porcentual de cada uno de los integrantes en la forma asociativa correspondiente.
- e) Designar la persona que para todos los efectos representará al consorcio o la unión temporal, así como a su suplente.
- f) Señalamiento de las reglas básicas que regulen las relaciones entre los miembros del consorcio o la unión temporal y sus respectivas responsabilidades.
- g) Si se trata de una Unión temporal, señalar en forma clara y precisa los términos y extensión de la participación de cada uno de los integrantes en la propuesta y en su ejecución, y las obligaciones y responsabilidades de cada uno en la ejecución del contrato (Actividades), los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de la entidad.
- h) Señalar la duración del consorcio o de la unión temporal, que en todo caso no deberá ser inferior al término de validez de la oferta más el término de ejecución del contrato y un (1) año más.
- i) Deberá indicar que este no podrá ser disuelto ni liquidado y, en ningún caso, podrá haber cesión del contrato entre quienes integran el consorcio o la unión temporal, ni a terceros, sin la autorización de la entidad.
- j) El documento de constitución debe suscribirse por todos sus integrantes y el representante del mismo.
- k) Se anexarán los documentos de constitución y representación legal de cada uno de sus integrantes y de sus representantes legales, de conformidad con los términos establecidos en el presente estudio previo.

NOTA 1. Para estos efectos, se sugiere diligenciar el modelo del **FORMATO – CONFORMACIÓN DEL PROPONENTE PLURAL** que se publica con el proceso. *(Formatos anexos No. 2 y 3)*

NOTA 2. En el evento de presentarse inhabilidades sobrevinientes para los miembros de la unión temporal o consorcio, el representante legal tendrá la obligación de informarlo por escrito a la entidad dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la ocurrencia o conocimiento de los hechos que dieron lugar a ella.

5.2.1.6 Registro Único de Proponentes (RUP)

NO APLICA

Inscripción de personas extranjeras en el Registro Único de Proponentes (RUP)

NO APLICA

5.2.1.7 Registro Único Tributario (RUT)

El proponente persona natural o jurídica y cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal debe allegar con su oferta copia del Registro Único Tributario – RUT. (Se deberá aportar RUT completo)

5.2.1.8 Certificación de pago a seguridad social y aportes parafiscales



De conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el artículo 23 de Ley 1150 de 2007, a la fecha de la presentación de la propuesta el proponente deberá aportar certificaciones del cumplimiento de sus obligaciones y pago de aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar. Este requisito se acreditará mediante certificación expedida por el revisor fiscal, cuando este se encuentre inscrito en el Certificado de existencia y representación legal o, en su defecto, por el representante legal, el cual, en todo caso, acreditará el cumplimiento de la obligación como mínimo en los seis (6) meses anteriores a la presentación de la oferta.

En el evento en que la sociedad no tenga más de seis (6) meses de constituida, esta deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución.

En el caso que las sociedades (y asimiladas) colombianas que sean contribuyentes declarantes del impuesto de renta y que se encuentren exoneradas del pago de Salud, SENA e ICBF respecto de los empleados que devenguen menos de 10 SMLMV en los términos del artículo 65 de la ley 1819 de 2016 que modificó el artículo 114-1 del Estatuto Tributario, deberán ponerlo de presente por medio de un documento emanado por el representante legal y revisor fiscal.

Personas jurídicas singular o plural

El proponente, persona jurídica singular o plural, debe presentar la información establecida en el **FORMATO – PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES (Formato anexo No. 4) suscrito** por el revisor fiscal, de acuerdo con los requerimientos de ley o por el representante legal, bajo la gravedad del juramento, cuando no se requiera revisor fiscal. En el documento deberá constar el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de Construcción, cuando a ello haya lugar.

Cuando la persona jurídica está exonerada en los términos previstos en el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016 debe indicarlo en el **FORMATO – PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES**. Esta misma previsión aplica para las personas jurídicas extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia, las cuales deben acreditar este requisito respecto del personal vinculado en el país.

La entidad no exigirá las planillas de pago, ya que bastará el certificado suscrito por el revisor fiscal, en los casos requeridos por la ley, o por el representante legal.

En caso de que la certificación deba ser suscrita por el revisor fiscal se deberán allegar los siguientes documentos: i) Documento de identificación del RF; ii) Tarjeta profesional del RF; iii) Antecedentes Junta Central de Contadores del RF.

Personas naturales

La proponente persona natural debe acreditar la afiliación al Sistema de seguridad social en salud y pensiones, aportando los certificados de afiliación respectivos. Los referidos certificados se deben presentar con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha del cierre



del proceso de contratación. En caso de modificarse dicha fecha, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia de los certificados de afiliación la fecha originalmente establecida en el pliego de condiciones definitivo.

Cuando la persona natural tenga personal a cargo, el requisito se acredita con la correspondiente planilla de pago del mes anterior al cierre del proceso.

La persona natural que reúna los requisitos para acceder a la pensión de vejez o se pensione por invalidez o anticipadamente, presentará el certificado que lo acredite y, además, la afiliación al sistema de salud. Esta misma previsión aplica para las personas naturales extranjeras con domicilio en Colombia las cuales deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado. **(Formato anexo No. 4)**

5.2.1.9 Garantía de seriedad de la oferta

NO APLICA

5.2.1.10 Certificado de antecedentes fiscales – CGR

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En caso de que el proponente o alguno de los integrantes del Consorcio o Unión temporal se encuentre incluido en el boletín y/o inhabilitado no podrá contratar con la entidad, salvo que acredite que tiene un acuerdo de pago vigente y que está cumpliendo con el mismo.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.11 Certificado de antecedentes disciplinarios – PGN

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En caso de que el proponente o alguno de los integrantes del Consorcio o Unión temporal se encuentre incluido en el boletín y/o inhabilitado no podrá contratar con la entidad.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.12 Certificado de antecedentes judiciales

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.



En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.13 Certificado del Registro nacional de medidas correctivas

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.14 Certificado de Registro de inhabilidades por delitos sexuales

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado. **(Formato anexo No. 5).**

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.15 Certificado Registro de Deudores Alimentarios Morosos – REDAM

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) deberá aportar junto con su oferta el certificado señalado por Ley 2097 de 2021 a su nombre.

Para obtener el certificado, el proponente deberá seguir las instrucciones señaladas en la página web: <https://www.redam.gov.co>

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.16 Certificado de encontrarse a paz y salvo o acuerdo de pago de regulación de cuota de aprendizaje, por concepto de contratación de aprendices

Toda empresa privada que realice cualquier tipo de actividad económica diferente al sector de la construcción, y que tenga quince (15) o más trabajadores deberá certificar encontrarse a paz y salvo por concepto de contrato de aprendizaje Sena. **(Formato anexo No. 6)**

5.2.1.17 Certificación bancaria

El proponente deberá anexar certificación bancaria donde conste el número y tipo de cuenta (Actualizada, no mayor a 30 días)



5.2.1.18 Declaración de inhabilidades e incompatibilidades

El proponente deberá anexar certificación bancaria donde conste el número y tipo de cuenta (Actualizada, no mayor a 30 días) **(Formato anexo No. 7)**

5.2.1.19 Compromiso anticorrupción

El proponente deberá anexar compromiso anticorrupción. **(Formato anexo No. 8)**

5.2.1.20 Certificado de multas, sanciones, declaratoria de incumplimiento o caducidad

El proponente deberá anexar certificado de no encontrarse incurso en multas, sanciones, declaratoria de incumplimiento o caducidad **(Anexo formato No. 9)**

5.2.2 De carácter técnico

El contratista deberá contar con la capacidad técnica y profesional necesaria para desarrollar las actividades de interventoría objeto del contrato, relacionadas con la revisión, verificación y seguimiento técnico de los estudios y diseños requeridos para el proyecto de contención del talud del Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada

El proponente deberá acreditar experiencia relacionada con la ejecución de contratos de **interventoría, supervisión, seguimiento o revisión técnica de estudios y/o diseños de obras civiles**, preferiblemente relacionados con estudios geotécnicos, estabilidad de taludes, estructuras de contención, obras de infraestructura o actividades afines.

La experiencia deberá acreditarse mediante certificaciones de contratos ejecutados, en las cuales se pueda verificar como mínimo:

- Número del contrato.
- Nombre de la entidad contratante.
- Nombre del contratista.
- Objeto del contrato.
- Actividades ejecutadas.
- Valor del contrato.
- Fecha de inicio y terminación.
- Certificación de cumplimiento o ejecución satisfactoria.

Las certificaciones deberán permitir establecer que las actividades desarrolladas guardan relación con el objeto de la presente contratación.



En el evento en que las certificaciones no contengan la totalidad de la información requerida para su evaluación, el proponente podrá anexar copia del respectivo contrato, siempre que este se acompañe del Acta de Liquidación o, en su defecto, del Acta de Recibo a Satisfacción o Certificación de Cumplimiento.

Estos documentos deberán permitir verificar de manera inequívoca la ejecución de objetos o actividades relacionados con estudios geotécnicos, estudios de suelos, diseños estructurales, análisis de estabilidad de taludes, diseño de obras de contención, estudios y diseños de obras civiles y/o actividades relacionadas con infraestructura física.

La Entidad se reserva la facultad de verificar la información directamente con el contratante.

La sola presentación de la copia del contrato sin el documento que acredite su terminación y cumplimiento (Acta de Liquidación, Acta de Recibo a Satisfacción o Certificación de Cumplimiento) no será suficiente para validar la experiencia.

En caso de omitirse dicho soporte, la Entidad requerirá al oferente para que proceda a subsanar el requisito en un término máximo de un (1) día hábil. Si vencido este plazo el proponente no aporta el documento soporte o este no cumple con los requisitos establecidos, el factor de experiencia será evaluado como NO CUMPLE.

Nota 1: En ninguna circunstancia se aceptarán auto certificaciones de contratos ejecutados por el mismo oferente.

5.2.2 .1 EQUIPO MÍNIMO DE TRABAJO

El proponente deberá acreditar con su oferta la capacidad operativa para cumplir con el objeto del contrato, mediante certificación suscrita por el representante legal, en la que manifieste bajo gravedad de juramento que cuenta o contará con los perfiles requeridos en el equipo mínimo de trabajo, conforme a las exigencias de formación y experiencia establecidas en el presente documento.

Esta certificación debe indicar expresamente que el proponente dispone o dispondrá, al momento de iniciar la ejecución contractual, de los recursos humanos necesarios para el cumplimiento del objeto, sin que se requiera adjuntar hojas de vida o documentos personales en esta etapa. (se anexa formato).

En caso de resultar adjudicatario, el contratista deberá allegar en etapa de legalización del contrato: hojas de vida, certificados de formación, experiencia y demás soportes que acrediten el cumplimiento del perfil exigido.

Acreditación Equipo Mínimo de Trabajo Habilitante

Cant.	Cargo	Formación Académica Mínima	Experiencia Mínima	Experiencia Específica (relacionada con el rol)	% Dedicación
1	Profesional para la interventoría técnica	Ingeniero(a) Civil, con matrícula profesional vigente	8 años desde la matrícula profesional	Experiencia relacionada con interventoría, supervisión, seguimiento o revisión técnica de estudios y/o diseños de obras civiles, infraestructura, estudios geotécnicos, estabilidad de taludes, estructuras de contención o actividades afines.	50%



Nota: El profesional deberá realizar, entre otras, las actividades de revisión de los estudios, diseños, planos, especificaciones técnicas, cantidades, presupuesto y demás documentos que hagan parte del proyecto, así como emitir las observaciones y conceptos técnicos que correspondan dentro del alcance de la interventoría.

5.2.2.2 De seguridad y salud en el trabajo

5.2.2.2.1 Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y responsable del SG-SST.

El proponente deberá anexar el certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y responsable del SG-SST, según Decreto 1072 de 2015.

5.2.2.2.2 Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional Responsable del SG-SST.

El proponente deberá anexar:

- Fotocopia de cédula, Certificado Vigente.
- Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización Curso de 20 Horas.
- Licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional Responsable del SG-SST.

5.2.2.2.3 Autoevaluación de estándares mínimos y respectivo plan de acción de acuerdo con la aplicación de estándares mínimos aplicables - Decreto 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019

El proponente deberá anexar la evaluación de estándares mínimos emitida por la ARL y respectivo plan de acción, si el porcentaje obtenido es menor del 85%, de acuerdo con la aplicación de estándares mínimos aplicables - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019

Personas Independientes: *Certificación Firmada por el representante legal donde indique que es persona natural que no tiene trabajadores a cargo y no está obligada a implementar el Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.*

5.2.2.3 De gestión ambiental

- 1) El proponente deberá presentar una certificación suscrita por el representante legal o por la persona natural, según corresponda, mediante la cual manifieste su compromiso de cumplir, durante la ejecución del contrato, con la normativa ambiental y los lineamientos aplicables al objeto contractual, así como con las medidas de uso eficiente y racional de los recursos naturales y energéticos que sean requeridos para el desarrollo de las actividades de interventoría. La certificación deberá contemplar como mínimo el compromiso de:
 - a) Cumplir la normativa ambiental vigente que resulte aplicable a las actividades desarrolladas en el marco del contrato.
 - b) Verificar, dentro del alcance de la interventoría, que el paquete de estudios y diseños contemple los requisitos ambientales, permisos, autorizaciones y demás trámites que resulten aplicables para la futura ejecución del proyecto, de acuerdo con las condiciones identificadas y la normativa vigente.
 - c) Promover el uso eficiente y racional del agua y la energía durante las actividades propias de la interventoría, evitando desperdicios y consumos innecesarios.



- d) Velar por que el contratista realice un adecuado manejo de los residuos que eventualmente se generen durante la ejecución del contrato, evitando su abandono, disposición inadecuada o afectación de las instalaciones del SENA.

5.2.3 De carácter financiero

No aplica.

5.3 REQUISITOS PONDERABLES

No aplica.

5.3.2 Oferta económica

La propuesta económica objeto de evaluación será la registrada en la plataforma SECOP II, en la cual el proponente deberá indicar el precio unitario por cada uno de los ítems técnicos definidos por la entidad.

NOTA. En caso de requerirse un anexo en el que se desglosen los ítems, descripciones y precios unitarios que comprenden el valor total de la oferta, la entidad evaluará la oferta contenida en el referido anexo, el cual prevalecerá sobre la información contenida en SECOP II.

6 OTROS ASPECTOS

VISITA PROGRAMADA.	SI	X	NO	
MUESTRA	SI		NO	x
VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN.	SI		NO	x

7 ANÁLISIS DE RIESGOS

El análisis de riesgos se encuentra establecido en el **ANEXO – MATRIZ DE RIESGOS**, el cual fue elaborado con base en lo establecido por Colombia Compra Eficiente.

8 GARANTÍAS

Señale con una "X" los amparos a exigir:	
X	Cumplimiento: por el (20%) del valor del contrato, vigente por el plazo de duración del contrato y doce (12) meses más.
X	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales: por el (5 %) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más contados a partir de la finalización del contrato.
X	Calidad del servicio: por el (20%) del valor del contrato vigente por el plazo de ejecución del contrato y 3 años más.

9 ACUERDOS COMERCIALES



ACUERDO		Entidad Estatal cubierta	Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
		SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO
Alianza Pacífico	Chile	SI	NO	NO	NO
	México	SI	NO	NO	NO
	Perú	SI	NO	NO	NO
Canadá		SI	NO	NO	NO
Chile		SI	NO	NO	NO
Corea		SI	NO	NO	NO
Costa Rica		SI	NO	NO	NO
Estados Unidos		SI	NO	NO	NO
Estados AELC		SI	NO	NO	NO
México		SI	NO	NO	NO
Triángulo Norte	El Salvador	SI	NO	NO	NO
	Guatemala	SI	NO	NO	NO
	Honduras	SI	NO	NO	NO
Unión Europea		SI	NO	NO	NO
Comunidad Andina		N/A	N/A	N/A	N/A

10 ANEXOS

- Solicitud de Contratación
- Análisis del Sector
- Estudio de Mercado
- Matriz de Riesgo
- CDP

El presente documento se suscribe el 20 de octubre de 2026.

Henry Alirio Mejía
Zuluaga
2026.10.20 14:36:48
-05'00'

HENRY ALIRIO MEJIA ZULUAGA

Subdirector (e) Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada.

Elaboró:

Ana María Arteaga Patiño – Apoyo a Infraestructura Ana Arteaga

Jesús Antonio Álvarez Martínez - Apoyo Gestión Contractual de bienes y servicios

Andrea Carolina Villota Tulcanes – Dinamizadora Ambiental y de Eficiencia Energética MC

Katherine María Castro Vásquez - Profesional Seguridad y Salud en el Trabajo Katherine Castro V.

María Yarelys Vargas Vargas – Dinamizadora TIC. Maria Vargas

Fabio Arley Cardona Sánchez – Contratista Estructurador Componente Técnico. Fabio Cardona

Revisó componente técnico:

Bernardo Enrique Barrios Soto – Contratista Ingeniero Civil. Bernardo Barrios

Mábel Gualtero Jaramillo - Profesional G01 - Infraestructura y Logística Mabel Gualtero

Vo.Bo: componente jurídico: Mariana Gallego G. Mariana Gallego

Mariana Gallego Giraldo – Apoyo Jurídico.