CM-CMC-CIDE-0001-2025

ANEXO 1
ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA

OBJETO:

“Realizar la interventoría técnica, administrativa, jurídica, financiera, contable, ambiental y social al contrato de obra que celebre el CIDE para la ejecución del objeto “Realizar adecuaciones integrales a todo costo para la infraestructura de la sede “Ciudad Verde” del Centro Industrial y de Desarrollo Empresarial de Soacha, incluyendo suministro de materiales, mano de obra y servicios técnicos especializados.”

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO A REALIZAR LA INTERVENTORÍA

El Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, a través del Centro Industrial y de Desarrollo Empresarial de Soacha, proyecta la puesta en operación de la sede “Ciudad Verde”, concebida como infraestructura educativa estratégica para el fortalecimiento de la oferta de formación técnica y tecnológica en el municipio de Soacha y su área de influencia. Esta sede está alineada con los lineamientos institucionales para el desarrollo de ambientes de aprendizaje modernos, seguros, sostenibles y de alta calidad, orientados a sectores productivos como la industria, las tecnologías de la información, la economía creativa y los servicios empresariales.

El predio donde se localiza la sede cuenta con una superficie total de terreno de 4.339,26 m², registrada en la matrícula inmobiliaria No. 051-207513. La infraestructura construida alcanza un área total de 7.774 m², distribuida en tres unidades estructurales: un auditorio de doble altura para servicios y atención, un bloque de cuatro niveles para ambientes de aprendizaje, aulas y soporte técnico, y un polideportivo con estructura de doble altura.

El diseño arquitectónico y funcional de la sede incorpora criterios de accesibilidad universal, eficiencia energética, sostenibilidad ambiental y seguridad integral, en cumplimiento de la normativa vigente (NSR-10, RETIE, RETILAP, RAS, NTC aplicables). La planta física contempla 34 ambientes de aprendizaje, complementados con zonas administrativas, servicios generales y áreas deportivas, garantizando condiciones óptimas para el desarrollo de procesos formativos innovadores.

El modelo operativo proyectado para la sede permitirá atender hasta 12.240 cupos de formación anuales, considerando el uso de los ambientes (34 ambientes × 30 aprendices × 3 jornadas diarias × 4 trimestres por año). Esta capacidad responde a la creciente demanda educativa del municipio de Soacha y su entorno metropolitano, caracterizados por altas tasas de crecimiento poblacional y una dinámica industrial y tecnológica en consolidación.

El contrato de interventoría integral a contratar mediante el presente proceso tiene como objeto ejercer el control y vigilancia de los aspectos técnicos, administrativos, jurídicos, financieros, contables, ambientales y sociales del contrato de obra pública que ejecuta las adecuaciones integrales a la sede “Ciudad Verde”, garantizando el cumplimiento de los requisitos establecidos en los documentos contractuales (estudios previos, anexo técnico, minuta contractual, cronograma aprobado, entre otros) y la normatividad aplicable, bajo los principios de transparencia, legalidad y eficiencia.

El alcance de la interventoría incluye la verificación del cumplimiento de las especificaciones técnicas para cada uno de los sistemas e instalaciones intervenidos, el control de calidad de materiales y procesos constructivos, la validación del avance físico y financiero, la emisión de conceptos técnicos y jurídicos, y la gestión proactiva de alertas y recomendaciones. La interventoría deberá aplicar metodologías de gestión de proyectos, análisis de riesgos y control de cronograma, asegurando la trazabilidad y efectividad del proceso contractual.

En el componente ambiental y social, la interventoría realizará el seguimiento al cumplimiento de las obligaciones en manejo de residuos de construcción y demolición (RCD), control de emisiones y ruido, mitigación de impactos a terceros y aplicación de medidas de seguridad y salud en el trabajo, conforme al marco normativo y a los estándares institucionales del SENA.

Desde el componente jurídico y financiero, la interventoría velará por el cumplimiento contractual, la correcta ejecución presupuestal, la coherencia entre avance físico y financiero, y la adecuada aplicación de los recursos públicos. Su rol será esencial para asegurar que las adecuaciones de la sede Ciudad Verde se ejecuten en condiciones de calidad, eficiencia y sostenibilidad, fortaleciendo la capacidad del SENA para brindar formación pertinente y de impacto en la región.

2. DETALLE DEL PROYECTO AL CUAL SE REALIZARÁ LA INTERVENTORÍA

El contrato de obra pública que será objeto de la interventoría integral corresponde al Proceso de Contratación identificado como LP-CMC-CIDE-0001-2025, adelantado por el Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA a través del Centro Industrial y de Desarrollo Empresarial de Soacha, publicado en la plataforma SECOP II, en el enlace oficial:

https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.39976348&isFromPublicArea=True&isModal=False

Este proceso tiene por objeto la ejecución integral de adecuaciones a todo costo para la infraestructura de la sede “Ciudad Verde”, con el propósito de garantizar la operatividad plena a partir del 15 de noviembre de 2025, en línea con los compromisos institucionales de cobertura, calidad y pertinencia educativa que el SENA ha establecido para este nodo estratégico de formación.

El proyecto de adecuaciones contempla intervenciones clasificadas en las siguientes categorías técnicas:

- PRELIMINARES: Actividades de alistamiento, desmonte, limpieza y adecuación inicial de las áreas de trabajo, necesarias para permitir la correcta ejecución de las demás actividades del proyecto.
- EXCAVACIONES, RELLENOS Y VÍA DE ACCESO: Ejecución de excavaciones y rellenos para la instalación de elementos estructurales y de urbanismo, construcción de la vía de acceso, y parqueadero incluyendo capa base, subbase, cunetas y pavimento articulado.
- ADECUACIONES Y ACABADOS: Intervención en pisos, muros, cielorrasos y demás elementos de acabados arquitectónicos, garantizando uniformidad, durabilidad y cumplimiento normativo en todas las áreas objeto de intervención.
- ESTRUCTURAS Y CARPINTERÍA METÁLICA: Suministro e instalación de estructuras metálicas complementarias, mezanine, escaleras, barandas y otros elementos requeridos para la adecuación funcional de los espacios.

- DIVISIONES Y PUERTAS EN VIDRIO: Instalación de divisiones interiores en vidrio templado y puertas en vidrio con sus respectivos herrajes y sistemas de seguridad, conforme a las especificaciones arquitectónicas y normativas de accesibilidad.
- SISTEMA DE CALEFACCIÓN, VENTILACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO (HVAC): Implementación de sistemas de ventilación mecánica y climatización, mediante la instalación de unidades condensadoras, ductos, rejillas y demás componentes, para garantizar condiciones óptimas de confort térmico y calidad del aire.
- SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO: Instalación e integración de sistemas electrónicos de control de acceso, incluyendo lectores biométricos, electromecánicos y software de gestión, en articulación con la plataforma tecnológica institucional.
- OTROS: Ejecución de actividades complementarias de urbanismo exterior, señalización, adecuación de zonas deportivas y recreativas, implementación de sistemas de seguridad y de gestión ambiental, entre otros componentes definidos en el Anexo Técnico.

El contrato de adecuaciones tiene un plazo máximo de ejecución que establece como hito crítico e inaplazable la entrega formal de la obra terminada, habilitada y en condiciones operativas para el uso institucional, a más tardar el 15 de noviembre de 2025. El cumplimiento de este plazo es fundamental para garantizar el inicio oportuno de la operación académica y administrativa de la sede en el cuarto trimestre de 2025 y en la programación de formación 2026.

El futuro Interventor contará con insumos esenciales para el desarrollo de su labor con:

- El Pliego de Condiciones del proceso LP-CMC-CIDE-0001-2025, publicado en SECOP II.
- El Anexo Técnico del contrato de obra.
- Los Estudios Previos y el Estudio del Sector.
- La Minuta del Contrato de Obra.
- Los planos récord del proceso constructivo.
- El Manual de Operación y Mantenimiento de la sede Ciudad Verde.
- Los planes y programas de gestión ambiental, seguridad y salud en el trabajo que sean aprobados en el marco del contrato de obra.
- Documentos complementarios de la fase constructiva inicial.

2.1 Alcance

El Interventor deberá ejercer un control integral y sistemático sobre el cumplimiento de los requisitos técnicos, normativos y contractuales asociados a cada una de las categorías de intervención, garantizando que todas las actividades se desarrollen en estricta conformidad con los estándares de calidad, seguridad, accesibilidad y sostenibilidad definidos en el Anexo Técnico, el Pliego de Condiciones y la normativa vigente. Deberá verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas y planos definidos para las adecuaciones, controlar la trazabilidad de los materiales utilizados, evaluar la ejecución conforme a los procedimientos constructivos establecidos, y validar la integración funcional y la interoperabilidad de los sistemas tecnológicos (HVAC, control de acceso, sistemas eléctricos, redes hidrosanitarias). Este control deberá fundamentarse en el cumplimiento de las siguientes normas principales: Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1882 de 2018, Decreto 1082 de 2015, NSR-10, RETIE, RETILAP, RAS, normas de accesibilidad universal, Reglamento de Seguridad en el Trabajo y demás disposiciones aplicables. El Interventor deberá aplicar en todo momento los conceptos y principios establecidos en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública y las normas que lo complementan, regulan y reglamentan.

Adicionalmente, el Interventor tendrá la responsabilidad de verificar el cumplimiento del cronograma contractual, en especial en lo que respecta a la urgente necesidad de lograr la entrega total y habilitación operativa de la sede Ciudad Verde a más tardar el 15 de noviembre de 2025, plazo que constituye un hito contractual esencial por su impacto en la planeación institucional y en la programación de la oferta formativa del SENA para el ciclo 2025-2026. Para ello, deberá realizar seguimiento permanente al avance físico y financiero de la obra, identificar riesgos potenciales que puedan afectar el cumplimiento del plazo, y proponer oportunamente acciones correctivas y preventivas. Así mismo, deberá ejercer control sobre la correcta aplicación de los recursos públicos asignados, verificar la legalidad de los actos contractuales, y vigilar el cumplimiento de los requisitos en materia de gestión ambiental y social y de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST), en concordancia con los principios establecidos en la Guía para el ejercicio de las funciones de Supervisión e Interventoría de los contratos del Estado emitida por Colombia Compra Eficiente, el Manual de Supervisión e Interventoría del SENA, y las demás directrices normativa e institucionales aplicables.

2.2 Localización

La interventoría al proyecto de adecuaciones se ejecutará en la sede Ciudad Verde del Centro Industrial y de Desarrollo Empresarial del SENA, ubicada en la dirección Carrera 36 No. 17-206, municipio de Soacha, departamento de Cundinamarca, conforme al Certificado de Nomenclatura expedido por la Dirección de Gestión Catastral bajo el radicado DGC01-20250401122715000010 y Resolución número 25-754-00000306-2025 del del 1 de abril de 2025. El predio se clasifica como de uso no residencial – institucional, estrato 9, y se localiza en zona urbana dentro del sector Ciudad Verde, zona de alta densidad poblacional y con desarrollo urbano consolidado. La infraestructura existente fue construida para operar como la sede educativa del SENA y actualmente se encuentra parcialmente habilitada.

Las condiciones de localización garantizan acceso por vías pavimentadas, transporte público cercano, y disponibilidad plena de redes de servicios públicos domiciliarios, lo cual facilita la ejecución de las obras. La información geográfica y técnica del predio se encuentra consignada en los planos arquitectónicos, estructurales y de redes, que serán entregados al contratista y a la interventoría como insumo obligatorio, conforme al artículo 2.2.1.1.1.2.1 del Decreto 1082 de 2015.

<u>Ubicación perspectiva amplia</u>

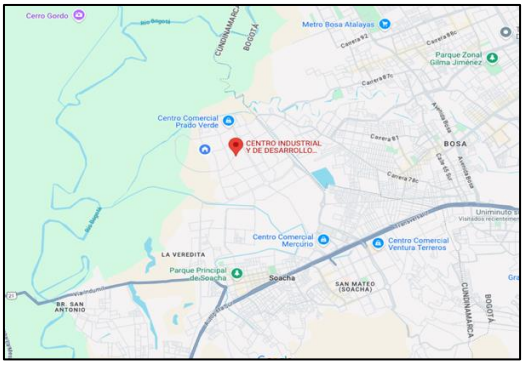


Figura 1. Perspectiva amplia.

Ubicación perspectiva detallada

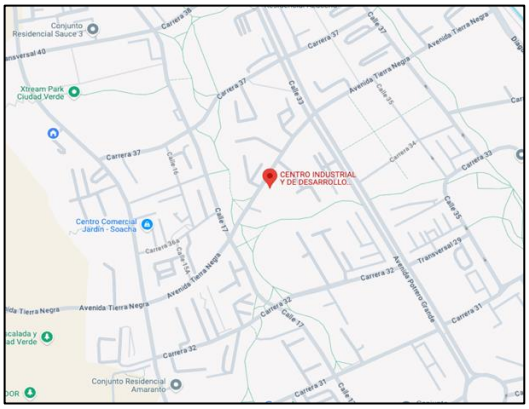


Figura 2. Perspectiva detallada.

Ubicación perspectiva física



Figura 3. Vista externa edificio.

3 PRINCIPALES ACTIVIDADES POR EJECUTAR DE LA INTERVENTORÍA

Las actividades que deberá cumplir el Interventor para el proyecto de infraestructura social son las siguientes:

La Interventoría integral que se contrate mediante el presente proceso tendrá a su cargo el ejercicio de las siguientes actividades principales, orientadas a garantizar que el contrato de obra pública correspondiente a la ejecución de las adecuaciones de la sede “Ciudad Verde” del CIDE Soacha se ejecute en condiciones de legalidad, calidad, eficiencia, sostenibilidad y oportunidad, conforme a los requisitos establecidos en el Pliego de Condiciones, el Anexo Técnico, la Minuta del Contrato, la normativa vigente y las mejores prácticas del sector.

Las actividades de la Interventoría se estructuran conforme a los siguientes componentes:

3.1 Actividades de control técnico

El Interventor deberá ejercer un control técnico integral sobre todas las actividades de ejecución de obra, verificando el cumplimiento de las especificaciones técnicas, planos aprobados, normativas aplicables y mejores prácticas constructivas, en cada una de las siguientes categorías de intervención del proyecto:

- Preliminares: actividades de alistamiento, demoliciones menores, limpieza, señalización y adecuación inicial de áreas de trabajo.
- Excavaciones, rellenos y vía de acceso: ejecución de movimientos de tierra, conformación de capas estructurales, compactación y construcción de la vía de acceso y parqueadero.
- Adecuaciones y acabados: instalación de pisos, revestimientos, muros, cielorrasos, elementos arquitectónicos y de diseño interior.
- Estructuras y carpintería metálica: suministro e instalación de elementos estructurales metálicos, mezanine, barandas y carpintería metálica complementaria.
- Divisiones y puertas en vidrio: instalación de sistemas de división de ambientes y cerramientos internos en vidrio templado de seguridad, con los herrajes y dispositivos de control correspondientes.
- Sistema HVAC: instalación, puesta en marcha y verificación de desempeño de los sistemas de ventilación mecánica, calefacción y aire acondicionado, garantizando confort térmico y calidad de aire interior.
- Sistema de control de acceso: integración de sistemas electrónicos de control de accesos físicos a la infraestructura, incluyendo lectores biométricos/codificados, cerraduras electromecánicas y software de control.
- Otros componentes complementarios: actividades de urbanismo exterior, paisajismo, señalización, sistemas de seguridad y demás intervenciones definidas en el Anexo Técnico.

El Interventor deberá controlar la calidad de los materiales, equipos, sistemas y procesos constructivos utilizados, mediante:

- La validación de las certificaciones de conformidad de los materiales, según lo requerido por las normas nacionales e internacionales aplicables.
- La verificación de ensayos de laboratorio y de campo realizados por el Contratista, así como la ejecución de ensayos independientes por parte del Interventor, en función del plan de inspección y ensayos aprobado.
- La supervisión de los procedimientos constructivos implementados, asegurando su correspondencia con los manuales técnicos, fichas técnicas, normas técnicas colombianas (NTC) y especificaciones del contrato.

El Interventor deberá verificar la correcta integración y compatibilidad de los sistemas instalados, en especial en lo relacionado con:

- Interoperabilidad entre sistemas HVAC, sistemas eléctricos, sistemas de control de acceso y redes hidrosanitarias;
- Compatibilidad electromecánica y cumplimiento de requisitos de seguridad de los sistemas tecnológicos implementados;
- Cumplimiento de los requisitos de eficiencia energética y sostenibilidad ambiental previstos en el Anexo Técnico.

Así mismo, el Interventor será responsable de validar el cumplimiento de todas las normas técnicas, de seguridad y de accesibilidad aplicables, incluyendo, pero sin limitarse a:

- NSR-10: Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente.
- RETIE: Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas.
- RETILAP: Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público.
- RAS: Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico.
- Normas de accesibilidad universal y diseño inclusivo, conforme al Decreto 1538 de 2005 y demás normas aplicables.
- Normativa en seguridad y salud en el trabajo (SG-SST).
- Normas técnicas colombianas y/o internacionales que sean exigibles en función de la naturaleza específica de cada sistema o categoría de intervención.

El control técnico se realizará de forma sistemática y permanente, mediante la aplicación de metodologías de seguimiento, verificación y control basadas en el Manual de Supervisión e Interventoría del SENA, el Plan de ejecución del Contrato aprobado por la supervisión, los planes de inspección y ensayos y demás instrumentos de gestión del proyecto aprobados por la Entidad. La Interventoría deberá implementar procesos documentados de inspección y verificación en todas las etapas de ejecución, incluyendo la validación previa de materiales y equipos, el control en sitio durante la instalación y la verificación funcional y de desempeño posterior. Así mismo, deberá establecer registros actualizados en la bitácora de obra, garantizar la trazabilidad de las no conformidades y de las acciones correctivas, y asegurar la integración de toda la información técnica en los sistemas de control documental y de seguimiento definidos para el proyecto.

3.2 Actividades de control de avance físico y cronograma

La interventoría deberá realizar un seguimiento permanente, sistemático y documentado al cronograma aprobado para la ejecución del contrato de obra pública, verificando que el avance físico real se corresponda con los hitos y actividades programadas y que el proyecto se ejecute dentro del plazo contractual establecido. Este seguimiento será crítico para asegurar el cumplimiento del hito esencial de entrega total de la sede habilitada y operativa a más tardar el 15 de noviembre de 2025, fecha que constituye una condición estratégica para la operación institucional del SENA en la sede Ciudad Verde.

El control del avance físico incluirá:

- La verificación del cumplimiento de las metas físicas en cada categoría de intervención (preliminares; excavaciones, rellenos y vía de acceso; adecuaciones y acabados; estructuras y carpintería metálica; divisiones y puertas en vidrio; sistema HVAC; sistema de control de acceso; otros).
- El análisis de la ruta crítica del cronograma, identificando actividades que puedan impactar el plazo total del contrato.
- La validación de los plazos parciales o por frentes de trabajo que se hayan establecido en el contrato o acordado en los comités de obra, verificando que las entregas intermedias se cumplan conforme a lo programado.

La interventoría deberá identificar, documentar y reportar oportunamente cualquier desviación, riesgo, atraso o situación que pueda comprometer el cumplimiento del cronograma general o de los hitos parciales. Así mismo, deberá formular y proponer acciones correctivas y preventivas, trabajando en

articulación con la Entidad y el Contratista, para garantizar el restablecimiento de la senda crítica del cronograma en caso de desviaciones.

El control de avance físico se soportará en:

- Visitas técnicas periódicas a obra, con frecuencia mínima semanal o superior (menor al periodo semanal) si las condiciones de avance lo requieren.
- Bitácora de obra actualizada, donde se dejará constancia de los avances, hallazgos y decisiones adoptadas.
- Informes quincenales de avance físico, elaborados conforme a los lineamientos del Manual de Supervisión e Interventoría del SENA y los requisitos específicos de este contrato, en atención al plazo reducido y la necesidad de seguimiento continuo que exige el proyecto.
- Registros fotográficos georreferenciados del avance de obra.
- Matrices de seguimiento de metas físicas y plazos, contrastadas contra el cronograma base y los cronogramas de actualización aprobados.

La interventoría deberá también verificar que los reajustes o reprogramaciones del cronograma, que eventualmente se tramiten conforme a las condiciones contractuales, sean técnicamente viables, debidamente justificadas y documentadas, y no afecten la viabilidad del cumplimiento del plazo esencial de entrega de la obra el 15 de noviembre de 2025.

3.3 Actividades de control financiero y contable

La interventoría deberá ejercer un control financiero y contable riguroso, sistemático y documentado sobre la ejecución de los recursos públicos asignados al contrato de obra pública, con el fin de garantizar su correcta aplicación, la consistencia con el avance físico de la obra, y el cumplimiento de las obligaciones contractuales y de la normativa vigente.

El control financiero y contable incluirá, como mínimo, las siguientes actividades:

- Verificar la correcta ejecución de los recursos públicos asignados, asegurando la correspondencia entre el avance físico de la obra y el avance financiero registrado, con especial atención a que los pagos realizados reflejen fielmente la magnitud y calidad de la obra efectivamente ejecutada. La interventoría deberá garantizar que no se produzcan desbalances entre los pagos y el avance real de obra.
- Validar las solicitudes de pago presentadas por el Contratista, revisando y aprobando únicamente aquellas que correspondan a actividades y cantidades de obra efectivamente ejecutadas, debidamente soportadas con las actas parciales de obra, registros de avance físico, ensayos de calidad, planos actualizados y demás documentos técnicos y administrativos requeridos. Así mismo, deberá verificar que las solicitudes de pago cumplan con los requisitos formales y fiscales establecidos, incluyendo el cumplimiento de las obligaciones laborales, parafiscales y de seguridad social del Contratista y sus subcontratistas.
- Controlar la aplicación de los recursos conforme a la normativa vigente, incluyendo las disposiciones contenidas en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011 (Estatuto Anticorrupción), Ley 2195 de 2022 (Ley de transparencia), Decreto 1082 de 2015, así como las políticas de control institucional contable y financiero aplicables en el SENA y los lineamientos de Colombia Compra Eficiente para el ejercicio de interventoría.
- Verificar la adecuada contabilización y trazabilidad de los pagos, asegurando que los soportes financieros del contrato (actas de pago, informes de avance, certificados de cumplimiento,

comprobantes contables) se encuentren completos, actualizados, debidamente firmados y archivados conforme a los procedimientos de gestión documental de la Entidad.

- Realizar el seguimiento a la ejecución presupuestal del contrato de obra, verificando la adecuada ejecución de las partidas presupuestales, la correcta imputación contable de los pagos y la disponibilidad de recursos para la ejecución total del proyecto. La interventoría deberá informar oportunamente a la Entidad cualquier riesgo de insuficiencia presupuestal, necesidad de adición o ajuste presupuestal.
- Supervisar la ejecución de recursos asociados a actividades complementarias y adicionales (en caso de que se autoricen), verificando su correcta justificación técnica, la existencia de los soportes y aprobaciones necesarias, y el cumplimiento de los mecanismos de planeación, economía y eficiencia en la ejecución de los recursos.

Estas actividades de control financiero y contable deberán ser reportadas en los informes quincenales de avance que la interventoría elaborará en cumplimiento de los lineamientos contractuales, así como en los informes específicos que la Entidad requiera para efectos de auditoría, control fiscal y control interno.

3.4 Actividades de control jurídico y contractual

La interventoría deberá ejercer un control jurídico y contractual riguroso y documentado sobre la ejecución del contrato de obra pública, con el fin de asegurar que todas las actuaciones del Contratista y de los demás actores involucrados se ajusten a las disposiciones legales, reglamentarias y contractuales vigentes, así como a los principios rectores de la contratación estatal.

Como mínimo, las actividades de control jurídico y contractual incluirán:

- Vigilar el cumplimiento de las obligaciones contractuales por parte del Contratista, verificando que este ejecute las actividades objeto del contrato en los términos pactados, cumpliendo con las condiciones técnicas, administrativas, financieras, ambientales, sociales y de seguridad que le son exigibles. La interventoría deberá identificar y reportar cualquier incumplimiento, desviación o conducta que pueda generar riesgos jurídicos para la Entidad o afectar la correcta ejecución del contrato.
- Verificar la legalidad de los actos contractuales y el adecuado manejo documental del contrato de obra, incluyendo la validez de las garantías, el cumplimiento de los requisitos formales en la suscripción de actas, acuerdos o documentos relacionados con la ejecución del contrato, y la adecuada conservación y gestión de los documentos contractuales, en cumplimiento de las normas de gestión documental del SENA y de la normativa aplicable en materia de contratación pública.
- Emitir concepto sobre las eventuales modificaciones contractuales que proponga el Contratista, tales como modificaciones de plazo, valor, alcance, condiciones técnicas o cualquier otro aspecto contractual, previo a su aprobación por la Entidad. La interventoría deberá analizar y conceptuar de manera integral, considerando la legalidad, pertinencia, justificación técnica y financiera, y el impacto en la ejecución general del proyecto, con especial atención al cumplimiento del hito esencial de entrega total de la sede operativa a más tardar el 15 de noviembre de 2025.
- Verificar la suscripción oportuna y legal de las actas de inicio, actas parciales, actas de suspensión, reinicio, prórroga, terminación y liquidación del contrato, así como la inclusión de los contenidos y requisitos exigidos por la normativa aplicable.
- Supervisar el cumplimiento de las obligaciones en materia de garantías contractuales, verificando su vigencia, suficiencia y oportunidad en relación con los riesgos cubiertos, y reportando de inmediato cualquier hallazgo o desviación que pueda afectar la cobertura de la Entidad.

- Asegurar el cumplimiento de las obligaciones del Contratista en materia de transparencia y lucha contra la corrupción, conforme a lo dispuesto en la Ley 1474 de 2011, Ley 2195 de 2022 y demás normas vigentes, y velar por la observancia de las condiciones de publicidad, responsabilidad y moralidad en la ejecución contractual.
- Realizar seguimiento a las actuaciones del Contratista frente a sus subcontratistas y proveedores, verificando que sus relaciones contractuales se desarrollen en un marco de legalidad, respeto a los derechos laborales y cumplimiento de las obligaciones fiscales y parafiscales.

Las actividades de control jurídico y contractual deberán ser reportadas de manera estructurada en los informes quincenales de avance y en los informes especiales que la Entidad requiera, documentando oportunamente los conceptos emitidos, los actos verificados y las situaciones que requieran la adopción de decisiones por parte de la Entidad.

3.5 Actividades de control ambiental y social

La interventoría deberá ejercer un control riguroso y permanente sobre el cumplimiento de las obligaciones ambientales y sociales establecidas en el contrato de obra pública, los planes de gestión ambiental y social aprobados, y la normativa vigente, con el fin de garantizar que la ejecución del proyecto se realice bajo criterios de sostenibilidad, prevención de impactos negativos, respeto a los derechos de la comunidad y protección de los recursos naturales.

Como mínimo, las actividades de control ambiental y social incluirán:

- Realizar el seguimiento al cumplimiento de las obligaciones en materia de gestión ambiental y social, conforme a los planes aprobados y a lo dispuesto en el Plan de Manejo Ambiental (PMA), el Programa de Implementación del Plan de Manejo Ambiental (PIPMA), el Plan de Gestión Social y demás instrumentos ambientales y sociales del proyecto, así como de acuerdo con la normativa vigente a nivel nacional, departamental y municipal. La interventoría deberá verificar que las medidas preventivas, mitigadoras, correctivas y compensatorias definidas en los planes se implementen de manera efectiva y oportuna.
- Verificar el manejo adecuado de residuos de construcción y demolición (RCD), incluyendo su segregación en la fuente, almacenamiento temporal, transporte y disposición final en sitios autorizados, conforme a la Resolución 472 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y a los lineamientos definidos por la autoridad ambiental competente.
- Controlar las emisiones atmosféricas y de ruido, verificando que las actividades de obra se realicen dentro de los límites permisibles establecidos por la Resolución 627 de 2006 (ruido ambiental), la Resolución 909 de 2008 (emisiones atmosféricas) y demás normatividad aplicable. Así mismo, deberá verificar la implementación de medidas de control de polvo y de mantenimiento preventivo de maquinaria y equipos.
- Verificar el manejo adecuado de vegetación, controlando que cualquier intervención sobre cobertura vegetal se realice conforme a los permisos y autorizaciones ambientales obtenidos, y que se implementen las medidas de manejo y compensación establecidas. La interventoría deberá garantizar que no se afecten áreas de conservación ni especies protegidas, y que se cumplan los compromisos derivados de la gestión ambiental.
- Realizar el seguimiento integral a la gestión ambiental del proyecto, incluyendo aspectos como el manejo de aguas residuales, el control de vertimientos, la protección del suelo y cuerpos de agua, el control de riesgos ambientales, y la implementación de buenas prácticas ambientales en el sitio de obra.

- Supervisar el cumplimiento de las obligaciones del Contratista en materia de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST), verificando que cuente con un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo implementado y adecuado al contexto de la obra, conforme al Decreto 1072 de 2015 y demás normas aplicables. La interventoría deberá validar que se realicen las capacitaciones obligatorias, que se suministren y usen los elementos de protección personal (EPP), que se apliquen los procedimientos seguros de trabajo, y que se reporte y gestione oportunamente cualquier incidente, accidente o condición insegura.
- Verificar el cumplimiento de las obligaciones sociales del contrato, incluyendo la implementación de estrategias de comunicación y relacionamiento con la comunidad y actores de vecindad, la atención oportuna de quejas y reclamos, el respeto por los derechos laborales de los trabajadores, y el cumplimiento de los compromisos adquiridos en el Plan de Gestión Social del proyecto.

Todas las actividades de control ambiental y social deberán ser documentadas y reportadas en los informes quincenales de avance y en los informes específicos que la Entidad requiera, incluyendo registros fotográficos, listados de control, reportes de seguimiento y conceptos técnicos sobre la gestión ambiental y social del proyecto.

3.6 Actividades de control documental y de información

La interventoría deberá ejercer un control sistemático y riguroso sobre la gestión de la información y la documentación del proyecto, asegurando su integridad, actualización, trazabilidad y adecuada conservación, de acuerdo con la normativa aplicable y los lineamientos institucionales del SENA.

Como mínimo, las actividades de control documental y de información incluirán:

- Asegurar la actualización y trazabilidad de toda la información técnica, contractual y administrativa del proyecto, desde el acta de inicio hasta el acta de liquidación del contrato. Esto incluye la correcta gestión y control de documentos como: análisis de estudios y diseños, especificaciones técnicas, planos aprobados, cronogramas y sus actualizaciones, actas contractuales, actas parciales de obra, informes técnicos, correspondencia oficial, conceptos emitidos por la interventoría, registros fotográficos y demás documentación generada durante la ejecución del contrato.
- Validar los planos "as built" y demás documentos de cierre de obra, verificando que reflejen fielmente las condiciones finales de la infraestructura ejecutada y que hayan sido actualizados conforme a las modificaciones y ajustes realizados durante la ejecución del proyecto. La interventoría deberá certificar la conformidad técnica de dichos documentos como requisito previo a su aprobación por parte de la Entidad.
- Mantener actualizados los registros en la bitácora de obra, garantizando que todas las actividades relevantes de la obra, hallazgos, decisiones técnicas, instrucciones de la interventoría y comunicaciones clave queden debidamente registradas, conforme a los estándares establecidos en el Manual de Supervisión e Interventoría del SENA y en el Manual de Obra aplicable. Así mismo, deberá garantizar la actualización de los demás sistemas de control definidos, incluyendo matrices de control de avance físico y financiero, matrices de no conformidades y registros de seguimiento a compromisos.
- Elaborar los informes periódicos requeridos, conforme a los lineamientos del Manual de Supervisión e Interventoría del SENA y las directrices específicas de la Entidad para este proyecto. Dichos informes incluirán como mínimo: informes quincenales de avance, informes técnicos de seguimiento especializado (cuando se requieran), informes de seguimiento a la

gestión ambiental y social, informes de control financiero y contable, informes de avance del SG-SST, y el informe final de interventoría.

- Garantizar la integridad, trazabilidad y conservación de los registros físicos y electrónicos del contrato, cumpliendo con las políticas de gestión documental del SENA y las disposiciones establecidas en la Ley 594 de 2000 (Ley General de Archivos) y demás normativa aplicable. La interventoría será responsable de entregar a la Entidad, al cierre del contrato, el archivo técnico consolidado del proyecto, en las condiciones y formatos definidos por la Entidad.
- Proveer información oportuna y veraz a los órganos de control y a las instancias de auditoría que lo requieran, facilitando el acceso a la documentación del proyecto y colaborando con los procesos de supervisión, control fiscal y control interno.

Estas actividades de control documental y de información serán transversales a toda la ejecución del proyecto y deberán ser desarrolladas con criterios de transparencia, trazabilidad y control efectivo, para asegurar que la Entidad cuente con un registro completo y confiable de la ejecución del contrato.

3.7 Actividades de gestión de riesgos

La interventoría deberá implementar un enfoque integral y sistemático de gestión de riesgos, que permita anticipar, identificar, evaluar, controlar y monitorear los riesgos que puedan afectar la correcta ejecución del contrato de obra pública, el cumplimiento del cronograma contractual, la calidad de la obra, la sostenibilidad ambiental, la seguridad en el trabajo y la transparencia en el uso de los recursos públicos.

Como mínimo, las actividades de gestión de riesgos incluirán:

- Aplicar una gestión proactiva de riesgos durante toda la ejecución del contrato de obra, articulada con la Matriz de Riesgos del proceso y con los lineamientos de la Guía para la interventoría de Colombia Compra Eficiente y el Manual de Supervisión e Interventoría del SENA.
- Identificar, documentar y actualizar de manera continua los riesgos relevantes para el proyecto, incluyendo pero sin limitarse a: riesgos técnicos (fallos de calidad, incompatibilidades técnicas, deficiencias de integración de sistemas), riesgos contractuales (incumplimientos, controversias contractuales), riesgos financieros (desbalances entre avance físico y financiero, riesgos de ejecución presupuestal), riesgos ambientales y sociales (impactos no previstos, conflictos con la comunidad, incumplimiento de obligaciones ambientales), riesgos en seguridad y salud en el trabajo (accidentes, condiciones inseguras), y riesgos que afecten la entrega oportuna de la obra.
- Formular recomendaciones y estrategias de mitigación y control de riesgos, incluyendo la definición de acciones preventivas y correctivas para los riesgos identificados, en coordinación con la Entidad y el Contratista. La interventoría deberá asegurar que las medidas adoptadas sean técnicamente viables, oportunas y consistentes con el marco contractual y normativo.
- Realizar el seguimiento permanente a la evolución de los riesgos identificados, evaluando la efectividad de las acciones de mitigación implementadas y actualizando la evaluación de riesgos conforme avance la ejecución del contrato.
- Monitorear de manera prioritaria los riesgos críticos, en particular aquellos que puedan comprometer el cumplimiento del hito esencial de entrega total de la sede operativa a más tardar el 15 de noviembre de 2025, así como aquellos que puedan generar impactos reputacionales o jurídicos para la Entidad.
- Integrar la gestión de riesgos en los informes quincenales de avance, incluyendo un reporte específico sobre el estado de los riesgos, las acciones de mitigación en curso, los nuevos riesgos identificados y las recomendaciones formuladas.

- Coordinar la gestión de riesgos con los demás procesos de control de la interventoría, asegurando que la gestión de riesgos sea una función transversal e integrada en el control técnico, jurídico, financiero, ambiental, social y documental del contrato.
- Facilitar la articulación de la gestión de riesgos del proyecto con los sistemas de control interno del SENA y con los procesos de auditoría y control fiscal que se desarrollen sobre el contrato.

Estas actividades de gestión de riesgos deberán ser desarrolladas por la interventoría con un enfoque preventivo y anticipatorio, contribuyendo a que la Entidad disponga de información oportuna y confiable para la toma de decisiones y para la adopción de las acciones que resulten necesarias para garantizar el éxito del proyecto.

Sin limitarse a lo anterior, el Interventor debe cumplir sus obligaciones derivadas de las Leyes 80 de 1993 y 1474 de 2011 y demás que las modifiquen, adicionen, reglamenten o sustituyan en el curso de la ejecución contractual.

4 PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

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

El plazo de ejecución del presente contrato de interventoría integral será de tres (3) meses, contados a partir de la fecha de inicio efectivo del contrato de obra pública que se formalice en el proceso de selección LP-CMC-CIDE-0001-2025, cuyo objeto será "Realizar adecuaciones integrales a todo costo para la infraestructura de la sede 'Ciudad Verde' del Centro Industrial y de Desarrollo Empresarial de Soacha, incluyendo suministro de materiales, mano de obra y servicios técnicos especializados."

El plazo establecido para la interventoría garantiza la equivalencia temporal con el plazo de ejecución contractual del contrato de obra, de manera que la interventoría acompañe integralmente todas las fases de la ejecución, incluyendo:

- El alistamiento y la etapa de inicio del contrato de obra.
- La ejecución total de las actividades constructivas y de adecuaciones previstas en las categorías de intervención del proyecto.
- Las actividades de pruebas, integración de sistemas y recepción de la obra.
- La entrega operativa de la sede habilitada, la cual deberá ocurrir a más tardar el día 15 de noviembre de 2025.

Nota: De conformidad con el Manual de Supervisión e Interventoría del SENA y la Guía para la interventoría de Colombia Compra Eficiente, las obligaciones de la interventoría se extienden hasta el proceso de liquidación del contrato de obra, en virtud de lo cual la interventoría deberá permanecer activa y disponible durante el periodo necesario para el cierre técnico, documental, financiero y administrativo del contrato de obra, garantizando la entrega completa de los productos contractuales y el soporte técnico requerido por la Entidad para la suscripción del acta de liquidación del contrato de obra y del propio contrato de interventoría.

5 FORMA DE PAGO

El valor total del presente contrato de interventoría integral será pagado al contratista, previa presentación de la factura o documento equivalente, de conformidad con los procedimientos presupuestales y contables de la Entidad, y con sujeción a la disponibilidad presupuestal, mediante la siguiente forma de pago:

5.1 Estructura del pago

El pago será mensual, condicionado a:

- La presentación y aceptación de los informes mensuales de avance de la interventoría.
- La verificación del avance efectivo y controlado del contrato de obra, de acuerdo con el avance físico y financiero del proyecto, documentado en las actas parciales y en el control técnico que efectúe la interventoría.

5.2 Condiciones específicas

Los pagos se realizarán mensualmente, contra presentación de los informes que contengan:

- Seguimiento al cronograma aprobado del contrato de obra.
- Análisis del desempeño de las actividades de la obra.
- Validación de cantidades ejecutadas y soportadas en actas de obra.
- Verificación de la correcta ejecución técnica, financiera y documental de la obra.

La interventoría deberá entregar informes mensuales estructurados que contengan:

- Tablero de control financiero presentado por el contratista de obra.
- Relación de metas físicas ejecutadas frente al presupuesto disponible en el periodo en contraste con las metas totales.
- Copia de las actas de recibo parcial de obra de acuerdo con la forma de pago prevista en el contrato de obra.
- Tablero de control del avance físico consolidado y validado.

Los pagos se condicionan a que en los informes mensuales se verifique que el avance de la interventoría corresponde efectivamente al avance real y verificado del contrato de obra, en concordancia con lo establecido en el Manual de Supervisión e Interventoría del SENA y en la Guía de Colombia Compra Eficiente.

Los informes de la interventoría deberán incluir:

- Elaboración conjunta con el contratista de obra de las actas de recibo de obra, acta de liquidación del contrato e informe final de interventoría, con acreditación de revisión y recibo a satisfacción de los planos "as built".

Los pagos mensuales estarán sincronizados con la verificación por parte de la interventoría del avance real del contrato de obra, asegurando que los recursos públicos se ejecuten conforme al avance físico y financiero efectivamente logrado.

Los pagos estarán condicionados a la aceptación expresa por parte de la Entidad de cada informe mensual, que deberá acreditar cumplimiento satisfactorio de las obligaciones contractuales de la interventoría.

La interventoría deberá asegurar la trazabilidad documental completa de todos los soportes que respalden el avance de obra y el cumplimiento de los hitos del contrato en sincronía con el avance del seguimiento propio de la materialización del objeto del contrato de interventoría.

El contratista interventor para la gestión de pago en cada una de las mensualidades vencidas (pago mes 1 y mes 2) y pago final los siguientes documentos:

- Certificación de recibo a satisfacción expedida por la supervisión del contrato interventoría ejercida por el SENA.
- Factura dirigida al SENA - NIT 899.999.034-1 donde conste la descripción del servicio entregado y su valor de acuerdo con el valor determinado para cada pago de acuerdo con el avance del seguimiento de la interventoría sobre el avance de la ejecución del contrato de obra.
- Certificado de pago de aportes a seguridad social y parafiscales, suscrito por un contador o revisor fiscal, 28 GCCON-F-046 V.02 anexando copia de tarjeta profesional.
- Certificado de Antecedentes Disciplinarios de la Junta Central de Contadores del contador o revisor fiscal. (Con fecha de expedición NO mayor a tres (03) meses).

El desembolso antes señalado se realizará con sujeción al derecho de turno y al proceso que se desarrolla en la tesorería para tal fin, de tal manera que el SENA no asume responsabilidad alguna por la demora que pueda presentarse en dicho pago y por tanto el contratista cumplirá con sus obligaciones y no podrá aducir como justificación alguna para su no realización, y/o demora en el pago.

En el valor total pactado para la interventoría integral se entenderá incluido, entre otros conceptos, el costo de la administración del contrato, gastos de gestión, comunicaciones, seguros (distintos de las garantías que se deban constituir a favor de la Entidad), almacenamiento, herramientas, equipos informáticos, instrumentos de medición, licencias de software que resulten necesarias para la ejecución de la interventoría, desplazamientos del personal, costos logísticos, tributos originados por la celebración, ejecución y liquidación del contrato, así como cualquier otra deducción a que haya lugar. Así mismo, se entenderá incluida la remuneración del contratista y del personal asignado, y en general todos los costos y gastos en que deba incurrir la interventoría para el cumplimiento integral de sus obligaciones, conforme a los requerimientos del presente Anexo Técnico y del contrato.

5.3 Notas importantes

NOTA 1 : En el pliego de condiciones no se establecerá un plan de pagos predeterminado, dado que en la fase de planeación no es posible definir porcentajes de pago exactos, toda vez que estos dependerán del avance del seguimiento propio del objeto de interventoría en sincronía con el avance físico real de la obra, En consecuencia, el plan de pagos será definido por el contratista de interventoría directamente en el contrato electrónico del SECOP II, durante la etapa de ejecución contractual, en concordancia con los cronogramas de seguimiento al contrato de obra previamente acordados y aprobados por la Supervisión del Contrato. Dicho plan se ajustará a los cortes mensuales de seguimiento sobre la obra ejecutada, calculados con base en las cantidades realmente ejecutadas por el contratista de obra para cada ítem, conforme a los valores unitarios ofertados por este.

El SENA no reconocerá, por consiguiente, ningún reajuste realizado por el contratista de la interventoría en relación con todos los costos, gastos o actividades adicionales que aquel requiera para la ejecución del contrato y que fueron previsibles momento de la presentación de la propuesta.

NOTA 2: En caso de que el proveedor se encuentra obligado a facturar electrónicamente deberá aportar factura electrónica de acuerdo con lo establecido por la DIAN, el cual será un requisito para el pago del respectivo contrato. Todas las facturas electrónicas para su reconocimiento tributario deberán ser validadas previo a su expedición, por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) o por un proveedor autorizado por esta. La factura electrónica solo se entenderá expedida cuando sea validada por el proveedor autorizado.

NOTA 3: Factura electrónica sin validación previa. En estos casos, la factura se entenderá expedida con la entrega al adquiriente y deberá ser enviada a la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) o proveedor autorizado para su validación dentro de las 48 horas siguientes. Contadas a partir del momento en que se solucionen los problemas tecnológicos.

NOTA 4: IMPROCEDENCIA DE RECONOCIMIENTO DE FÓRMULAS DE REAJUSTE: El contratista se obliga a mantener los precios ofertados en la propuesta y entiende y acepta que los mismos no estarán sujetos a reajuste alguno (ni por cambio de vigencia) durante el término de ejecución del contrato y hasta su liquidación inclusive. Las demoras ocasionadas porque la factura no haya sido bien elaborada o no se adjunten los documentos que se solicitan en los términos anteriores no serán atribuibles a la Entidad.

6 DOCUMENTOS O INSUMOS QUE ENTREGARÁ LA ENTIDAD PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

6.1 Documentos entregados por la Entidad

Con el fin de garantizar que la interventoría integral pueda ejercer de manera eficaz, oportuna y técnica sus funciones de control, seguimiento, verificación y acompañamiento del contrato de obra pública objeto de interventoría, la Entidad entregará al inicio del contrato, y durante su desarrollo cuando sea aplicable, los siguientes documentos e insumos, en versiones actualizadas y debidamente aprobadas:

- Pliego de Condiciones del proceso LP-CMC-CIDE-0001-2025, incluyendo todos sus anexos y adendas.
- Contrato de obra pública suscrito, en versión completa y con sus respectivos anexos técnicos y contractuales.
- Anexo Técnico del contrato de obra pública.
- Estudios previos y análisis del sector que soportaron el proceso de contratación de la obra.
- Minuta del Contrato de obra pública y sus modificaciones (si las hubiere).
- Acta de inicio del contrato de obra.
- Manuales, instructivos y normas técnicas institucionales aplicables al proyecto, incluyendo:
- Manual de Supervisión e Interventoría del SENA.
- Manual de Imagen Institucional del SENA.
- Manual de Archivo y Gestión Documental.
- Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo institucional.
- Manual de Operación y Mantenimiento de la sede Ciudad Verde, como insumo de referencia para la interventoría en la verificación de las condiciones de entrega final de la obra.

- Certificado de tradición y libertad actualizado del predio.
- Planos Record provistos por la supervisión del contrato inicial de construcción.

6.2 Documentos de ejecución a ser elaborados por el contratista de obra y aprobados por la interventoría

Los siguientes documentos e instrumentos deberán ser elaborados por el contratista de obra, conforme a los requerimientos del contrato y del Anexo Técnico, y estarán sujetos a la revisión, aprobación y seguimiento por parte de la interventoría integral y de la Entidad:

- Cronograma detallado de ejecución, incluyendo cronograma maestro, cronograma de ruta crítica y cronogramas parciales por frentes de trabajo.
- Plan de Calidad del contrato de obra.
- Plan de Manejo Ambiental (PMA) y demás instrumentos de gestión ambiental y social derivados.
- Plan de Manejo de Residuos de Construcción y Demolición (RCD).
- Plan de Gestión Social del proyecto.
- Plan de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).
- Planes de pruebas, protocolos de puesta en marcha y entrega de sistemas tecnológicos y especiales.
- Plan de actualización de planos "as built" durante la ejecución de la obra.

Estos documentos deberán ser entregados por el contratista a la interventoría en los plazos establecidos en el contrato y en el Anexo Técnico, para su revisión y aprobación formal por parte de la interventoría, previo a su ejecución o implementación en el marco del contrato de obra. La interventoría tendrá estos documentos como insumo de operación, y deberá garantizar que toda la documentación técnica y de gestión operativa se mantenga actualizada, verificada y aprobada conforme a la normativa vigente, al Manual de Supervisión e Interventoría del SENA, los lineamientos institucionales de la Entidad y la normatividad vigente aplicable.

El edificio de la sede Ciudad Verde del CIDE Soacha se encuentra ya construido, y las actividades contempladas en el contrato de obra corresponden a intervenciones de adecuación integral y complementaria, orientadas a la habilitación operativa y técnica de la sede. Las acciones de adecuación responden a los diseños y planos previamente aprobados y entregados por la Entidad. En consecuencia, no se contemplan modificaciones estructurales ni cambios de diseño arquitectónico, funcional o de sistemas que alteren las condiciones aprobadas. La interventoría integral deberá velar por que la ejecución del contrato de obra se ajuste estrictamente a los diseños iniciales y a las especificaciones técnicas establecidas en el Anexo Técnico y demás documentos contractuales.

En todo caso, si durante la ejecución de las actividades de adecuación se identificara alguna condición técnica que requiera una adaptación menor para garantizar la integración funcional de los sistemas o el cumplimiento normativo, cualquier propuesta en este sentido deberá ser presentada por el contratista de obra a la Entidad para ser evaluada previa emisión de concepto técnico por parte de la interventoría. Sin embargo, no se contempla ni autoriza en este proceso la ejecución de modificaciones estructurales, cambios de diseño arquitectónico o alteraciones de los sistemas fuera de las condiciones aprobadas en los documentos contractuales.

2 INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL Y EQUIPOS DEL INTERVENTOR

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

a) Los soportes académicos y de experiencia de los perfiles que están descritos en el Anexo Técnico serán verificados por la Entidad como requisito para el inicio de la ejecución del contrato de interventoría.

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

c) El Interventor deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión de conformidad con lo señalado en el Pliego de Condiciones. El requisito de la tarjeta o certificado profesional se puede suplir con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto 2106 de 2019, o según las regulaciones aplicables para cada profesión.

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

e) En la determinación de la experiencia y la formación académica de los profesionales serán aplicables las equivalencias detalladas en la “Matriz 4 – Lineamientos de requisitos del personal” y los lineamientos contenidos en esta.

f) La Entidad aplicará las equivalencias mencionadas en la “Matriz 4 – Lineamientos de requisitos del personal” para verificar el cumplimiento de la formación académica y la experiencia mínima exigida al equipo de trabajo (Personal Clave Evaluable), de acuerdo con los perfiles requeridos en este Anexo. En todo caso, la Entidad podrá aplicar estas equivalencias a los demás profesionales requeridos en el proyecto de interventoría que no hayan sido objeto de puntuación.

g) La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Interventor los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados para el desarrollo del objeto contractual y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del contrato, en el caso en el cual sea establecida una remuneración de referencia.

h) El Interventor es responsable de verificar que los profesionales propuestos que se vincularán al proyecto tengan la disponibilidad real para ejecutarlo, así como el cumplimiento de los requisitos de formación y experiencia.

i) El Interventor se obliga a que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) de acuerdo con el porcentaje de dedicación exigido para cada profesional, so pena de aplicar las sanciones contractuales.

j) La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o el retiro de cualquier Contratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve a mayores costos para ella, detallando las

razones que justifican la solicitud de dicho cambio, el cual deberá ser reemplazado por uno que cumpla con los requisitos establecidos para tal cargo.

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

7.1. Personal Clave Evaluable

El Personal Clave Evaluable es el definido en el Pliego de Condiciones, el cual es susceptible de acreditación de puntaje bajo las condiciones establecidas en dicho documento, y al que le serán aplicables las condiciones de verificación de experiencia definidas en este documento.

Perfil No.	Cantidad de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
1	1	Director de Interventoría	Ingeniería Civil, Arquitectura.	Posgrado en Gerencia de Proyectos, Gerencia de Construcciones, Interventoría o áreas afines	10	4
2	1	Residente de Interventoría	Ingeniería Civil, Arquitectura.	N.A.	8	3
3	1	Especialista en Instalaciones Eléctricas y Sistemas Especiales	Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica	Posgrado en áreas de Refrigeración y Climatización, Sistemas Eléctricos, o áreas afines	4	2

7.2. Personal Mínimo Requerido Adicional al Clave Evaluable

El personal mínimo requerido para la ejecución del Contrato de Interventoría, y adicional al Clave Evaluable indicado en el Pliego de Condiciones, corresponde al relacionado a continuación:

Perfil No.	Cantidad de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
4	1	Profesional de Seguridad y Salud en el Trabajo	Ingeniería Industrial, Administración, Salud Ocupacional, Medicina, Enfermería o afines, con licencia en SST vigente.	Posgrado en SST o áreas afines	4	2
5	1	Profesional Administrativo	Administración de Empresas, Contaduría Pública,	Posgrado en Gerencia de Proyectos, Gerencia Financiera o áreas afines	4	2

			Economía, Ingeniería Industrial o afines			
6	1	Técnico de apoyo a la interventoría	Técnico o tecnólogo en Construcción, Electricidad, Electrónica, Redes, o afines	N.A.	4	2
7	1	Auxiliar Administrativo	Técnico o tecnólogo en Administración, Gestión Documental o áreas afines	N.A.	2	1

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

El personal relacionado anteriormente es el personal operacional y profesional mínimo requerido para la ejecución del proyecto, en la medida que corresponde al personal que la Entidad estableció en la etapa de planeación para el cumplimiento del contrato.

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

7.3. Equipos y condiciones técnicas vinculadas al proyecto para seguimiento o implementación del Interventor [En caso de aplicar]

De acuerdo con las características y alcance del contrato de obra objeto de interventoría, la Entidad ha determinado que la naturaleza de las actividades a realizar no demanda la asignación o requerimiento de maquinaria pesada o especializada por parte de la interventoría.

Sin embargo, teniendo en cuenta que el contrato de adecuaciones integrales de la sede Ciudad Verde contempla la ejecución y puesta en funcionamiento de sistemas complejos de infraestructura y servicios (sistemas HVAC, sistemas de control de acceso, redes eléctricas, acabados arquitectónicos, estructuras metálicas complementarias, entre otros), la interventoría deberá garantizar la disponibilidad y uso efectivo de los siguientes equipos, herramientas y recursos técnicos mínimos para el adecuado cumplimiento de sus funciones de control y seguimiento:

7.3.1 Equipos e instrumentos mínimos requeridos:

- Equipos informáticos portátiles con capacidad adecuada para gestión documental, elaboración de informes técnicos, manejo de planos electrónicos (CAD, BIM u otros), y conexión a sistemas institucionales de gestión.
- Conexión de internet funcional, con capacidad mínima de 50 megas de velocidad de descarga y subida, que permita la gestión efectiva de los sistemas de información de la interventoría, el acceso a plataformas institucionales, la transmisión de informes y documentos digitales, y la participación en reuniones virtuales con la Entidad y demás actores del proyecto.
- Dispositivos móviles inteligentes con capacidad de captura de registros fotográficos y de video de alta calidad, georreferenciación y uso de aplicaciones de campo.
- Equipos de medición y prueba no destructiva básicos, apropiados para la verificación de:
  - Niveles y verticalidad (niveles láser, niveles de burbuja)
  - Distancias (medidores láser)
  - Continuidad y polaridad eléctrica
  - Niveles de iluminación (luxómetros)
  - Temperatura y condiciones ambientales interiores (termohigrómetros)
  - Presión y caudales (para pruebas en redes hidrosanitarias)
- Instrumentos básicos para verificación de acabados arquitectónicos, tales como escuadras, reglas, galgas de espesores y otros que permitan el control dimensional y de calidad superficial.
- Software especializado de control de avance y seguimiento de obra (por ejemplo, MS Project, Primavera u otros equivalentes), para el manejo del cronograma de obra y la gestión de riesgos.
- Acceso a equipos de laboratorio o a servicios de laboratorio especializados, en caso de ser requeridos para validación complementaria de ensayos o verificaciones técnicas críticas, conforme al plan de inspección y ensayos aprobado.

7.3.2 Condiciones de gestión y uso:

- Los equipos e instrumentos mencionados deberán estar disponibles desde la fase inicial de la interventoría y mantenerse en estado operativo durante toda la ejecución del contrato.
- La interventoría será responsable de garantizar que el uso de estos equipos cumpla con los estándares de calibración y verificación vigentes, asegurando la trazabilidad de los resultados obtenidos.
- La interventoría podrá complementar estos equipos con otros instrumentos o herramientas que considere pertinentes para la adecuada ejecución de sus actividades de control técnico, a su costo y bajo su responsabilidad.
- En caso de requerirse ensayos especializados no cubiertos por los equipos propios de la interventoría, esta deberá gestionar la contratación o acceso a laboratorios acreditados, conforme a la normativa aplicable y previa autorización de la Entidad.

El Interventor deberá verificar que el Contratista de obra mantenga en las condiciones requeridas y/o ofertadas en los distintos frentes de obra la maquinaria vinculada al proyecto, en niveles óptimos y cumpliendo con lo requerido por la Entidad.

8 EXAMEN DEL SITIO DE LA OBRA A VIGILAR

Es responsabilidad del Proponente conocer la ubicación y situaciones particulares donde será adelantada la labor de Interventoría de la obra. Así mismo, deberá vigilar e informarse sobre la forma y características del sitio, las condiciones ambientales y sociales del área de influencia, las cuales debe considerar para las labores de Interventoría propias del seguimiento al desarrollo y manejo ambiental del proyecto, en especial cuando se establezca presencia de minorías étnicas, caso en el que debe asegurarse de hacer el seguimiento al cumplimiento del Contratista de obra con la normativa especial que rige para la

explotación de recursos naturales en jurisdicción de los territorios legalmente constituidos y, en general, sobre todas las circunstancias que puedan afectar o influir en el cálculo del valor de su propuesta y las condiciones particulares del proyecto desde el rol del Interventor.

De igual forma, por parte de la Entidad se resaltan los siguientes aspectos a tener en consideración por parte de los interesados:

El proyecto de adecuaciones integrales objeto de interventoría se desarrollará en la sede Ciudad Verde del Centro Industrial y de Desarrollo Empresarial de Soacha (CIDE Soacha), ubicada en el sector Ciudad Verde del municipio de Soacha, Cundinamarca.

Las condiciones particulares del sitio de la obra son las siguientes:

- Tipología de intervención: Intervenciones de adecuación integral en edificio institucional existente, incluyendo trabajos en interiores, áreas técnicas, instalaciones eléctricas, sistemas especiales, climatización, control de acceso, acabados arquitectónicos, carpintería metálica, urbanismo exterior y accesibilidad entre otros.

- Estado actual del inmueble: El edificio se encuentra construido y en fase de adecuación para su habilitación operativa y académica. No se contempla la ejecución de obra estructural nueva ni de modificaciones arquitectónicas mayores.

- Área del predio: 4.339,26 m²

- Área construida total: 7.774 m² distribuidos en tres unidades estructurales.

- Condiciones de acceso: Acceso urbano consolidado. El predio cuenta con vía de acceso pavimentada y conectada con la malla vial urbana de Soacha. Disponibilidad de servicios públicos.

- Condiciones de trabajo: La interventoría deberá considerar que los trabajos de adecuación se realizarán en un entorno urbano consolidado, con requerimientos de control ambiental, manejo de residuos, seguridad y salud en el trabajo acordes con la normativa vigente. Se deberán prever medidas de mitigación de impactos sobre la comunidad y el entorno inmediato.

- Restricciones y aspectos relevantes:

    - El proyecto está condicionado a un plazo crítico, con habilitación operativa de la sede a más tardar el 15 de noviembre de 2025.
    - La interventoría deberá planificar su presencia en obra y los desplazamientos del personal de manera que garantice el cumplimiento del cronograma.
    - La sede, aunque no estará en operación educativa durante la ejecución, está ubicada en un entorno urbano con presencia de comunidades y otros servicios institucionales.
    - La interventoría deberá prever que la obra se ejecutará bajo estrictos controles de seguridad industrial, ambiental y documental.
    - La interventoría deberá coordinar con la Entidad los mecanismos de acceso, registros, control de visitas y trazabilidad de la información.

Esta información deberá ser considerada por los interesados en el proceso de selección de la interventoría para la adecuada formulación de sus ofertas y para la correcta planificación de sus actividades, garantizando que el servicio se preste con los más altos estándares de calidad y eficiencia.

9 SEGUIMIENTO A LAS OBRAS PROVISIONALES

El Interventor deberá vigilar, controlar, y conceptuar sobre las siguientes labores realizadas por el Contratista de obra según disponga la Entidad.

Durante su permanencia en la obra serán a cargo del Contratista la construcción, adecuación, mantenimiento y retiro de las obras provisionales o temporales que no forman parte integrante del proyecto, tales como vías de acceso internas al predio, cerramientos temporales, oficinas, bodegas, talleres, instalaciones temporales de servicios, depósitos temporales de materiales e insumos, y demás edificaciones o instalaciones provisionales necesarias para el adecuado desarrollo de los trabajos. Todas estas labores deberán ser objeto de vigilancia y seguimiento por parte del Interventor.

En caso de que sea necesario, el Contratista de obra dispondrá de las zonas previstas para ejecutar la obra y la obtención de lotes o zonas necesarias para construir sus instalaciones, las cuales estarán bajo su responsabilidad. El Interventor será el encargado de su seguimiento y verificación.

Adicionalmente, correrán por cuenta del Contratista de obra los trabajos necesarios para no interrumpir el servicio en las Vías públicas usadas por él o en las Vías de acceso cuyo uso comparta con otros Contratistas, las cuales deberán ser entregadas en iguales o mejores condiciones, por lo cual deberá existir un registro fotográfico previo a la utilización y a la finalización de las labores para constatar dicho estado, labor que será vigilada por el Interventor.

El Contratista de obra deberá tener en cuenta el costo correspondiente a los permisos y a las estructuras provisionales que se requieran cuando, de conformidad con el proyecto cruce o interfiera corrientes de agua, canales de desagüe, redes de servicios públicos, etc.

A menos que se hubieran efectuado otros acuerdos, el Contratista de obra deberá retirar todas las obras provisionales a la terminación de los trabajos y dejar las zonas en el mismo estado de limpieza y orden en que las encontró. Así mismo, será responsable de desocupar en su totalidad las zonas que le fueron suministradas para las obras provisionales y permanentes. Sobre el particular, el Interventor deberá cerciorarse que se cumplieron las consideraciones aquí establecidas, y que las obras complementarias cuenten con su vigilancia y control según corresponde para el Interventor.

10 SEÑALIZACIÓN Y MANUAL DE IMAGEN A VERIFICAR POR EL INTERVENTOR

En el marco del contrato de obra pública objeto de interventoría, el Contratista de obra deberá implementar y mantener en forma adecuada todos los elementos de señalización temporal de obra, así como garantizar la ejecución e instalación de la señalización institucional definitiva, en los términos establecidos en el contrato y conforme a la normativa vigente.

La interventoría deberá verificar que la señalización temporal de obra cumpla con los requisitos mínimos aplicables, incluyendo el cumplimiento de las normas técnicas colombianas en materia de señalización de obra, seguridad vial y protección peatonal, así como las disposiciones del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) del contratista y de la normativa vigente en seguridad y salud

en el trabajo. La señalización temporal deberá cubrir adecuadamente las zonas de trabajo activo, rutas de evacuación temporal, áreas de almacenamiento de materiales, accesos restringidos, zonas de tránsito de equipos, y áreas de acceso del personal autorizado. La interventoría verificará que estos elementos se mantengan en condiciones adecuadas durante toda la ejecución del contrato y que sean retirados en forma oportuna y adecuada al cierre de los trabajos.

En cuanto a la señalización institucional definitiva, el Contratista de obra deberá suministrar e instalar los elementos requeridos en la sede Ciudad Verde cuando aplique, conforme a las especificaciones contenidas en el Anexo Técnico del contrato de obra, al Manual de Imagen Institucional del SENA (documento oficial que establece los lineamientos sobre uso de logotipos, colores, tipografías y demás elementos visuales institucionales) y a las normas de accesibilidad universal aplicables. La interventoría deberá verificar en forma rigurosa que la señalización definitiva cumpla integralmente con el Manual de Imagen Institucional del SENA, se ajuste a los requisitos normativos en materia de accesibilidad universal, haya sido instalada de manera correcta, duradera y segura, y cuente con los documentos de aprobación correspondientes, cuando aplique.

La interventoría incluirá en sus informes mensuales el seguimiento al cumplimiento de estos requisitos y, en su informe final, certificará la conformidad de la señalización instalada como parte de los productos de cierre del proyecto.

De ser necesario, y según los Estudios Previos y anexo técnico de obra, están a cargo del Contratista de obra todos los costos requeridos para instalar y mantener la Señalización de obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes, situación de estricta verificación por parte de la Interventoría.

11 SEGUIMIENTO A PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES POR PARTE DEL INTERVENTOR

La interventoría integral deberá realizar el seguimiento riguroso al cumplimiento, por parte del Contratista de obra, de los permisos y autorizaciones necesarios para la ejecución del contrato de obra pública, conforme a los requerimientos legales, reglamentarios y contractuales vigentes, y a los compromisos asumidos en el marco del proyecto.

Entre los permisos, y autorizaciones que deberán ser objeto de seguimiento y control por parte de la interventoría, se encuentran, sin limitarse a los siguientes:

- Autorizaciones para ocupación temporal de espacio público, en caso de ser requeridas para la ejecución de actividades exteriores, almacenamiento temporal de materiales, instalación de cerramientos provisionales u otras actividades complementarias.
- Permisos y autorizaciones ambientales, en particular aquellos relacionados con el manejo de residuos de construcción y demolición (RCD), vertimientos, emisiones, manejo de cobertura vegetal (si aplica), conforme a lo establecido por la autoridad ambiental competente.
- Autorizaciones relacionadas con el uso, manejo o intervención en redes de servicios públicos domiciliarios, cuando corresponda.
- Permisos relacionados con la instalación y operación de sistemas de climatización, ventilación mecánica y redes de control de acceso, en caso de que las normas sectoriales así lo requieran.

La interventoría verificará que el Contratista de obra obtenga oportunamente los permisos y autorizaciones requeridos antes de iniciar las actividades correspondientes, que mantenga su vigencia

durante todo el periodo necesario y que cumpla integralmente con las condiciones y obligaciones asociadas a los mismos.

Así mismo, la interventoría incluirá en sus informes mensuales el estado actualizado de los permisos, licencias y autorizaciones del proyecto, alertará a la Entidad sobre cualquier incumplimiento, omisión o situación de riesgo en esta materia, y recomendará las acciones correctivas que correspondan.

La interventoría verificará también que, una vez finalizadas las actividades que dieron lugar a permisos temporales, el Contratista de obra proceda a realizar las gestiones necesarias para su cancelación o cierre formal, y para la restitución de las condiciones previas cuando aplique, de acuerdo con los requisitos legales y contractuales.

12 NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO ENFOCADAS AL INTERVENTOR

El presente proyecto de adecuaciones integrales de la sede Ciudad Verde del CIDE Soacha contempla la ejecución de intervenciones sobre un edificio ya construido, sin cambios estructurales ni de uso, orientadas a la habilitación operativa y técnica de la sede. En consecuencia, la interventoría integral deberá ejercer el control técnico considerando las siguientes directrices y normas técnicas específicas aplicables al proyecto:

- La interventoría deberá verificar que las actividades de adecuación se ejecuten en estricto cumplimiento de las normas de accesibilidad universal vigentes, en particular las establecidas en el Decreto 1538 de 2005, la Ley 1618 de 2013 y demás normas complementarias aplicables, garantizando que los espacios resultantes sean accesibles para personas con discapacidad y cumplan con los estándares de diseño universal.
- Las instalaciones eléctricas deberán cumplir con el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE, última versión vigente, incluyendo la adecuada selección de materiales, dispositivos de protección, sistemas de puesta a tierra, iluminación, circuitos de emergencia, señalización eléctrica y compatibilidad electromagnética.
- Los sistemas de iluminación deberán cumplir con el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público RETILAP, última versión vigente, en cuanto a niveles de iluminación requeridos, calidad de la luz, eficiencia energética y criterios de confort visual.
- Las instalaciones hidrosanitarias deberán cumplir con el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico RAS, última versión vigente, en lo referente a diseño, materiales, pruebas hidráulicas, control de calidad del agua y condiciones de evacuación.
- Los sistemas de climatización y ventilación mecánica deberán cumplir con las especificaciones técnicas definidas en el Anexo Técnico del contrato de obra, así como con las recomendaciones y estándares técnicos de referencia internacional tales como las establecidas por ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers) en sus versiones vigentes, en lo relativo a confort térmico, calidad del aire interior, eficiencia energética y control de ruido y vibraciones.
- Los sistemas de control de acceso deberán ser verificados por la interventoría conforme a las especificaciones técnicas del proyecto, a los estándares de interoperabilidad establecidos por la Entidad y a los requisitos de seguridad funcional y de protección de datos personales conforme a la Ley 1581 de 2012.
- Los acabados arquitectónicos deberán ser verificados conforme a las especificaciones técnicas del contrato de obra, a las normas de calidad aplicables y a los estándares de diseño institucional definidos en el Manual de Imagen Institucional del SENA.

- La interventoría deberá verificar que el contratista de obra dé cumplimiento a las disposiciones contenidas en el Manual de Supervisión e Interventoría del SENA, así como en el Manual de Imagen Institucional, el Manual de Archivo y Gestión Documental y las demás directrices internas de la Entidad que sean aplicables al contrato de obra y al presente proyecto.
- La interventoría deberá garantizar que las condiciones de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) se apliquen conforme a lo establecido en el Decreto 1072 de 2015 y demás normativa vigente, incluyendo la verificación de las medidas de prevención de riesgos laborales, la gestión de equipos de protección personal y la implementación de los programas de capacitación y sensibilización.

Estas notas técnicas específicas constituyen el marco técnico de referencia que la interventoría deberá aplicar de manera transversal en el ejercicio de sus funciones de control, seguimiento y verificación de la ejecución del contrato de obra.

13 SEGUIMIENTO POR PARTE DEL INTERVENTOR

El Interventor como parte de su seguimiento debe realizar informes periódicos para constatar las gestiones realizadas en cada uno de sus componentes que como mínimo contengan lo siguiente:

13.1 GENERALIDADES

1. Descripción general del Contrato de Obra.
2. Objeto del contrato.
3. Fechas de suscripción, cumplimiento de los requisitos de ejecución, plazo y valor con sus diferentes etapas, prórrogas, suspensiones y adiciones.
4. Directorio telefónico actualizado del personal profesional del Contratista, Interventoría y de la Entidad.
5. Relación de reuniones periódicas de seguimiento sostenidas entre la Interventoría, el Contratista y la Entidad, con copia de las actas suscritas.

13.2 INFORMACIÓN LEGAL Y FINANCIERA

1. Certificación sobre la no existencia de inhabilidades, incompatibilidades o conflictos de interés por parte del Contratista y de la Interventoría.
2. Garantías y vigencias de las mismas, adiciones, suspensiones y/o prórrogas.
3. Presentar el cuadro de control legal del Contratista y de la Interventoría (fechas de suscripción, Procesos de Contratación, entre otros)
4. Evaluación del cumplimiento de las obligaciones contractuales.
5. Programación del Plan Anual de Caja (PAC), si aplica.
6. Balance financiero del contrato de obra y de la Interventoría, que incluya control de Mayores y Menores cantidades de obra, así como los nuevos análisis de precios unitarios generados en desarrollo del contrato.
7. Seguimiento al cuadro de control financiero presentado por el Contratista de obra.
8. Informe sobre el manejo del Anticipo y/o Pago Anticipado y anexos relacionados (En caso de haber sido entregado Anticipo y/o Pago Anticipado alguno).
9. Informe de los Rendimientos financieros, donde se desembolsaron los recursos del anticipo al contratista.
10. Relación de las metas físicas a ejecutar con respecto al presupuesto disponible contractualmente. Informar cantidades y/o saldos faltantes o sobrantes dentro del proyecto

para el cumplimiento de las metas físicas contractuales. Informar las cantidades y costos referentes a ejecución de estudios, diseños y obras para redes de servicios públicos domiciliarios, en caso de aplicar.

11. Copia del acta de recibo parcial de obra, en caso de aplicar.
12. Elaboración en conjunto con el contratista de las actas de Recibo de Obra, Acta de liquidación del contrato e Informe Final de Interventoría que incluya la acreditación de revisión y recibo a satisfacción de planos Récord.
13. Informe de cumplimiento de la Política de Seguridad y Privacidad de la Información y de Protección de Datos Personales del SENA por parte del Contratista y de la Interventoría.

13.3 INFORMACIÓN TÉCNICA

1. Seguimiento al Cronograma detallado del contrato aprobado por la Interventoría con su respectivo análisis a la fecha de corte.
2. Análisis del desempeño de las actividades incluidas en la ruta del Contrato de Obra de acuerdo con el Cronograma contractual aprobado por la Interventoría.
3. Descripción de los atrasos o adelantos de obra que se estén presentando, conforme al Cronograma contractual aprobado por la Interventoría. Relacionar las acciones solicitadas por el Interventor e implementadas por el Contratista y el seguimiento efectuado por el Interventor.
4. Cuadro sobre el estado del tiempo. Detallar las horas no trabajadas debido a condiciones climáticas que impidan la ejecución de las labores.
5. Reporte de daños a la infraestructura de servicios públicos indicando: ESP, ubicación, fecha y estado de pago a las ESP por parte del Contratista, en caso de ser procedente.
6. Planes de contingencia elaborados por el Contratista, aprobados por la Interventoría, que no afecten el plazo contractual, los cuales deben ser presentados a la Entidad.
7. Descripción de las medidas correctivas exigidas por la Interventoría en los aspectos técnicos, administrativos y legales que se están teniendo en cuenta, así como las medidas preventivas que deban implementarse para evitar futuros atrasos.
8. Informe sobre la gestión de riesgos del contrato de obra, con reporte de riesgos activos, medidas adoptadas y estado actualizado de la matriz de riesgos.
9. Descripción de las actividades desarrolladas durante el mes por el Contratista de obra y la Interventoría y su equipo de trabajo (director, residentes y especialistas).
10. Esquemas de avance físico de obra, planos de localización del proyecto, figuras, cuadros y demás información relevante relacionada con el avance del contrato.
11. Registro fotográfico georreferenciado del avance del proyecto tomando como puntos fijos y panorámica, de igual manera una breve descripción de la foto indicando localización, georreferenciación, aspectos relevantes y fecha. Durante la ejecución del contrato, la Interventoría debe presentar a la Entidad registros fotográficos por cada elemento de la infraestructura social que haga parte del contrato, resaltando el antes y el después, en cada una de las fases del proyecto.
12. Presentar el avance físico por grupo tramos, segmentos, o elementos que hagan parte del proyecto de infraestructura social según sea el caso del proyecto.
13. Relación de los resultados y análisis de los ensayos de laboratorio y de campo, efectuados por el Contratista de obra y los ejecutados por la Interventoría como medio de comprobación o verificación, según las especificaciones técnicas aplicables.
14. Certificaciones de cumplimiento de calidad y especificaciones de materiales empleados durante el período, expedido por el representante legal de la Interventoría, expresando claramente el cumplimiento de las frecuencias de los ensayos de laboratorio de acuerdo con las especificaciones y el plan de inspección y ensayos de laboratorio.

15. Certificación de cumplimiento del plan de calidad por parte del Interventor y la correspondiente verificación al cumplimiento del plan de calidad del Contratista de obra, según lo ofertado por este en el aspecto de calidad en su propuesta.
16. Informe de verificación de cumplimiento de criterios de sostenibilidad ambiental y de las responsabilidades del Contratista en materia de SG-SST, conforme a las disposiciones legales vigentes y a lo establecido en el contrato
17. Gestiones adelantadas por el Contratista y la Interventoría ante las ESP y otras entidades que tengan relación directa con la ejecución del proyecto de infraestructura social.
18. Descripción de obras adicionales y/o complementarias, valor y justificación de las mismas; relación de precios unitarios no previstos presentados por el Contratista de obra y aprobados por la Interventoría e indicar la modificación contractual realizada para su incorporación (en caso de aplicar). Además, mostrar su incidencia en el valor actual del contrato.
19. Informar sobre los ajustes, complementación, apropiación y/o actualización realizada por el Contratista a los diseños existentes entregados por la Entidad, de ser el caso, y la justificación de los mismos, debidamente aprobados y avalados por la Interventoría.
20. Relación de cantidades de obra que a la fecha no han sido recibidos por la Interventoría por no cumplir con los requisitos previstos para el recibo y pago de las mismas, mostrando su incidencia en el valor actual del contrato. Además, se deben enlistar las acciones correctivas propuestas, así como la respuesta por parte del Contratista de obra.
21. Reporte de producto no conforme, en el cual se deben incluir los ítems de pago que presentaron no conformidades en el mes, la fecha de identificación, la descripción de la no conformidad y una breve explicación de la acción a tomar. En este capítulo también se debe describir el seguimiento a las acciones adoptadas para el tratamiento de no conformes en el período anterior en caso de existir.
22. Copia del libro de obra (bitácora) del período reportado.
23. Copia de las actas de seguimiento desarrolladas en el período (comité y reuniones) debidamente suscritas por los participantes, Contratista, Interventor y Entidad.
24. Cuadro detallado de cantidades y valores ejecutados por tramo, grupo de elementos, o unidad funcional, o frente de obra, según sea el caso del proyecto de infraestructura social; indicando valor pagado, número de acta en la que se pagó su ejecución parcial y verificación del consolidado y sumatoria final respecto al acta de recibo parcial de obra, en caso de existir. Como resumen del análisis consolidado, determinar los costos directos e indirectos por elemento, grupo de segmentos, tramos, frentes de obra, o según sea el caso del proyecto de infraestructura social.

13.4 INFORMACIÓN SOCIAL

1. Descripción de las actividades del plan de acción de la Interventoría y verificación del plan de gestión social del Contratista. Debe incluir copia de los Anexos referentes a la gestión del Contratista requeridos en el contrato.
2. Observaciones y recomendaciones formuladas por la Interventoría. Descripción de los atrasos o adelantos o eventualidades que se estén presentando conforme al Plan de Gestión Social del Contratista aprobado por la Interventoría. Además, se deben relacionar las acciones correctivas propuestas, así como la respuesta por parte del Contratista.
3. Relación de recursos físicos empleados para el desarrollo del componente social del Contratista y de la Interventoría.
4. Calificación del componente de gestión social.

5. Relación de las comunicaciones formales entre la Interventoría y el Contratista respecto a los aspectos sociales del proyecto, con evidencia del uso de los medios oficiales de la Entidad.

13.5 INFORMACIÓN AMBIENTAL Y SST

1. Informe mensual ambiental y SST de Interventoría a la etapa de obra (incluyendo el componente de maquinaria/equipo y vehículos), con sus respectivos soportes y análisis de los indicadores propuestos para cada uno de los programas desarrollados en el PIPMA (Programa de Implementación del Plan de Manejo Ambiental).
2. Control de materiales y copia de los correspondientes certificados de adquisición de todos los materiales empleados en el mes dentro de la obra.
3. Control del aprovechamiento de los Residuos de Construcción y Demolición -RCD-.
4. Manejo de vegetación, si aplica para el contrato.
5. Listado de vehículos utilizados en el mes para la obra.
6. Relación del número de licencia ambiental y/o permiso ambiental y/o PIN ambiental.
7. Relación de los equipos y/o maquinaria utilizada por el Contratista donde se verifique el cumplimiento de las actividades descritas en el plan de mantenimiento presentado por el Contratista de obra y aprobado por la Interventoría.
8. Copia de la certificación de mantenimiento periódica de los baños móviles, anexando copia del permiso de vertimientos vigente expedido por la autoridad ambiental competente.
9. Resumen de las actividades realizadas por la Interventoría en cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, con sus respectivos soportes.
10. Informe de accidentes e incidentes de trabajo en el período tanto del Contratista de obra como del Interventor.
11. Afiliaciones y pagos del personal del Contrato de Obra al Sistema General de Seguridad Social Integral.
12. Certificación del revisor fiscal/contador público y representante legal del Contratista de obra (de acuerdo con la naturaleza de la misma) y Subcontratista, donde se exprese paz y salvo por concepto de pagos al Sistema General de Seguridad Social Integral y salarios que contenga como mínimo el número de los trabajadores que laboran en el Contrato de Obra y el periodo laborado.
13. Afiliaciones y pagos del personal del Contrato de Interventoría al Sistema General de Seguridad Social Integral.
14. Certificación del revisor fiscal/contador público y representante legal del Interventor (de acuerdo a la naturaleza de la misma) y Subcontratista, donde se exprese paz y salvo por concepto de pagos al Sistema General de Seguridad Social Integral y salarios que contenga como mínimo el número de los trabajadores que laboran en el Contrato de Obra y el periodo laborado.
15. Calificación del componente de gestión Ambiental y SST y fichas de seguimiento de labores ambientales.
16. Certificación expedida por la Interventoría donde exprese que se han revisado los documentos soporte de pagos salariales y del SGSSI remitidos por el Contratista de obra para el respectivo informe.
17. Reporte de productos o procesos no conformes en materia ambiental o de SST identificados durante el período, con acciones correctivas implementadas y resultados obtenidos.

13.6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y del Contratista de obra sobre el componente técnico tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
2. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente social tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
3. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente ambiental y SST tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
4. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente administrativo tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
5. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente financiero tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
6. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente legal tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
7. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el cumplimiento de los ofrecimientos adicionales que hayan sido incluidos por el Contratista en su oferta y que hubieran generado puntaje adicional en el proceso de selección.

14 DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

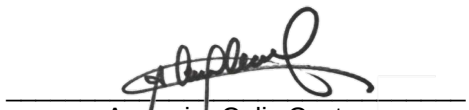
Para el adecuado desarrollo de la interventoría integral del contrato de obra objeto del presente proceso, y como soporte técnico y normativo adicional que el Proponente deberá tener en cuenta al estructurar y presentar su oferta, se relacionan los siguientes documentos y referencias, que serán entregados por la Entidad a la interventoría, o que se encuentran disponibles en los sistemas oficiales del SENA o en las fuentes oficiales correspondientes:

- Manual de Supervisión e Interventoría del SENA, versión vigente (actualmente GCCON-M-002 V06, septiembre de 2024), documento institucional obligatorio para la gestión integral de la interventoría.
- Manual de Imagen Institucional del SENA, documento que establece los lineamientos sobre uso de logotipos, colores, tipografías y demás elementos visuales institucionales, obligatorio para la verificación de la señalización definitiva y demás elementos de imagen.
- Procesos, procedimientos, documentos y formatos de Archivo y Gestión Documental del SENA, que regula la organización y manejo de los documentos físicos y digitales asociados a la ejecución contractual.
- Procesos, procedimientos, documentos y formatos de Seguridad y Salud en el Trabajo del SENA, en lo que corresponda a la gestión del SG-SST por parte de la interventoría.

- Manual de Operación y Mantenimiento de la sede Ciudad Verde del CIDE Soacha, como insumo de referencia para la verificación de condiciones técnicas y operativas de los sistemas objeto de adecuación.
- Anexo Técnico del contrato de obra pública, incluyendo sus planos, especificaciones y demás documentos técnicos que soportan la ejecución de las actividades de adecuación integral.
- Normas Técnicas Colombianas (NTC) aplicables a los sistemas objeto de adecuación, en lo que no esté cubierto por reglamentos técnicos específicos.
- Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), versión vigente.
- Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP), versión vigente.
- Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS), versión vigente.
- Normativa nacional vigente en materia de accesibilidad universal, incluyendo el Decreto 1538 de 2005, Ley 1618 de 2013 y normas complementarias.
- Normas internacionales de referencia para sistemas de climatización y ventilación mecánica, tales como las establecidas por ASHRAE, en lo relativo a confort térmico, calidad del aire interior y eficiencia energética.
- Guía de Contratación Pública Sostenible y Socialmente Responsable emitida por Colombia Compra Eficiente, como referencia complementaria para el control de aspectos de sostenibilidad durante la ejecución.

El Proponente deberá tener en cuenta la totalidad de documentos y referencias técnicas al momento de estructurar su oferta, y la interventoría estará obligada a aplicar sus lineamientos y contenidos en el desarrollo de sus funciones de seguimiento, control, verificación y validación del contrato de obra.

En constancia se firma en Soacha a los 10 días del mes de junio de 2025.



Argemiro Celis Castro
Subdirector (E)

Centro Industrial y de Desarrollo Empresarial de Soacha

Elaboró	Oscar Daniel Núñez Laverde	Ingeniero Apoyo Proyectos	
Elaboró	Marcela Díaz Buriticá	Profesional Apoyo Proyectos	
Revisó	Edward Fabián Medina Barajas	Profesional G10	