No. 26001359 H3 DE 2026

ANEXO 1
ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA

REALIZAR INTERVENTORIA, AL MANTENIMIENTO Y ADECUACION DE LOS EDIFICIOS DEL CEA. INCLUYE REVISION, REPARACION Y MEJORA DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA, DOTACION DE MOBILIARIO E INSTALACION DE PUESTOS DE TRABAJO SEGUN LAS NECESIDADES.

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO A REALIZAR LA INTERVENTORÍA

La Entidad requiere contratar la **interventoría integral** (técnica, administrativa, financiera, contable, legal y ambiental) para realizar el seguimiento, control y verificación del cumplimiento del contrato cuyo objeto corresponde al **mantenimiento y adecuación de los edificios del Centro de Estudios Aeronáuticos (CEA)**, incluyendo actividades de **revisión, reparación y mejora de la infraestructura física**, así como la **dotación de mobiliario e instalación de puestos de trabajo** según las necesidades institucionales.

- **1.1 Ubicación y sitio de intervención**

El proyecto se desarrollará en **zona urbana** de la ciudad de **Bogotá D.C.**, en las instalaciones institucionales donde operan los edificios **CEA (Centro de Estudios Aeronáuticos)**. La interventoría deberá considerar que se trata de edificaciones **en operación**, con circulación de funcionarios, contratistas, usuarios, estudiantes y visitantes; por tanto, la programación de actividades deberá coordinarse para garantizar condiciones de seguridad, continuidad del servicio y control de accesos.
Dirección de referencia: Avenida El Dorado No. 103-23, Bogotá D.C. (CEA).

- **1.2 Alcance general del proyecto**

El proyecto comprende, de manera enunciativa, más no limitativa, actividades orientadas a mantener y adecuar componentes de la edificación y sus sistemas, tales como:

- Intervenciones de **infraestructura física** (revisión, reparación, mejoramiento, adecuación y correcciones locativas).
- Actividades relacionadas con **sistemas eléctricos e hidrosanitarios**, cubiertas, fachadas, baterías sanitarias y demás componentes de la edificación que requieran atención, según diagnóstico y programación del contrato principal.
- **Dotación de mobiliario** e **instalación/adecuación de puestos de trabajo**, de acuerdo con los requerimientos funcionales de las dependencias. La interventoría ejercerá control sobre el cumplimiento de las **especificaciones técnicas (calidad y cantidad)**, el **cronograma de actividades**, la correcta aplicación de procedimientos, el control de cambios

y la adecuada inversión de recursos, en los términos definidos contractualmente.

1.3 Zona de cobertura / frentes / áreas a intervenir

La zona de cobertura corresponde a las áreas internas y externas de los edificios **CEA** que sean objeto de intervención conforme a la priorización y programación del contrato de mantenimiento. La interventoría deberá realizar el seguimiento a los frentes o zonas de trabajo que se habiliten durante la ejecución, garantizando:

- La identificación e inventario del estado inicial de áreas a intervenir (con registro fotográfico) antes del inicio de actividades.
- La coordinación para liberación de áreas ocupadas por terceros cuando aplique, y la programación por zonas para reducir impactos sobre la operación institucional.
- El control de cerramientos, señalización y medidas de seguridad industrial y operacional en cada frente de trabajo.

1.4 Condiciones relevantes del entorno y logística de ejecución

Dado que los inmuebles se encuentran en operación, la interventoría deberá contemplar y exigir al contratista de mantenimiento:

- Coordinación de **horarios diurnos y/o nocturnos** cuando se requiera, con presencia del personal interventor en los horarios acordados para ejecutar actividades.
- Implementación de **señalización, cerramientos y control de accesos**, y mantenimiento del orden y aseo de las áreas intervenidas y aledañas.
- Cumplimiento de requisitos de **SG-SST/HSSE** y uso de EPP, incluyendo verificación de afiliaciones a seguridad social y condiciones de seguridad del personal.

1.5 Elementos de control y seguimiento que condicionan el alcance del interventor

El interventor deberá considerar, dentro del alcance del proyecto, las obligaciones de control asociadas a:

- Revisión y aprobación de planes y programas (plan de trabajo, inversiones, mantenimiento) dentro de los tiempos establecidos.
- Trámite y concepto sobre **cambios/modificaciones** (incluyendo evaluación de APU para ítems no previstos si los hubiere), con análisis integral y justificación técnica/administrativa/financiera y de riesgos para decisión de la Entidad.
- Seguimiento a la operación de la **bolsa de monto agotable**, con el procedimiento de cotizaciones y aprobación definido para repuestos/insumos cuando aplique

2. DETALLE DEL PROYECTO AL CUAL SE REALIZARÁ LA INTERVENTORÍA

La interventoría se realizará sobre el contrato principal que resulte del Proceso de Contratación publicado en SECOP II para el mantenimiento y adecuación de los edificios del CEA, cuyo alcance comprende actividades de revisión, reparación, mejora y adecuación de la infraestructura física, así como dotación de mobiliario e instalación/adecuación de puestos de trabajo, conforme a las necesidades institucionales.

El interventor actuará como representante de la Entidad frente al contrato principal, garantizando el seguimiento integral técnico, administrativo, financiero, contable, legal y ambiental, y canalizando los requerimientos de la Aerocivil hacia el contratista de mantenimiento

- **Número del proceso del contrato principal (mantenimiento/adecuación):** Licitación Pública No **26001282 H4 DE 2026** (proceso del cual se derivará el contrato objeto de interventoría).

- **Plataforma: SECOP II**.

- **Enlace del proceso en SECOP II: No. 26001359 H3 de 2026**

- **Objeto del contrato principal:** "REALIZAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LOS EDIFICIOS DEL CEA, INCLUYE REVISIÓN, REPARACIÓN Y MEJORA DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA, DOTACIÓN DE MOBILIARIO E INSTALACIÓN DE PUESTOS DE TRABAJO SEGÚN LAS NECESIDADES".

- **Alcance de la interventoría sobre el contrato principal:** seguimiento integral (técnico, administrativo, financiero, contable, legal y ambiental) y canalización de requerimientos de la Entidad hacia el contratista de mantenimiento, conforme a las especificaciones técnicas.

- **Contrato principal a intervenir:** el que resulte adjudicado del proceso referenciado en SECOP II, con sus adiciones, prórrogas y otrosíes, si los hubiere.

Nota: El interventor deberá revisar y conocer los antecedentes del contrato principal (incluyendo anexos técnicos, cronograma, planes y documentos que lo integren) como parte de sus obligaciones de control y seguimiento.

2.1 Alcance

El contrato principal comprende actividades de mantenimiento y adecuación sobre edificaciones institucionales en operación CEA, abarcando intervenciones de infraestructura física y componentes funcionales, con obligaciones de desempeño verificables en calidad, cantidad y oportunidad. La interventoría deberá ejercer control y seguimiento sobre:

1. **Cumplimiento técnico**: verificación de especificaciones, procedimientos, calidad de materiales y terminados, funcionalidad de cada ítem intervenido, y trazabilidad del "antes y después" mediante registro fotográfico y bitácora.
2. **Cumplimiento programático**: control del cronograma y programa de ejecución, con reporte semanal del porcentaje programado vs ejecutado, y acciones correctivas ante atrasos.
3. **Gestión de calidad y ensayos**: programación de verificaciones, definición y/o validación de ensayos cuando aplique, y verificación con equipos/laboratorios certificados distintos a los del contratista cuando sea requerido, sin exceder presupuestos aprobados.
4. **Gestión de modificaciones**: análisis y concepto sobre cambios, mayores/menores cantidades, ítems no previstos, prórrogas y adiciones, incluyendo sustento técnico-administrativo-financiero-socioambiental y análisis de riesgos asociado a cada decisión.
5. **Gestión de APU e ítems no previstos**: revisión del APU presentado por el contratista, elaboración de análisis propio por parte de la interventoría y entrega de APU concertado para decisión de la Entidad, con soportes de cotizaciones cuando aplique.
6. **Bolsa de monto agotable** activación del procedimiento de cotizaciones/compra y tiempos de respuesta, soporte documental y verificación para pago
7. **Seguridad y salud en el trabajo (HSSE/SG-SST)**: verificación de señalización, cerramiento, orden y aseo, EPP, controles preventivos y cumplimiento de afiliaciones/condiciones de seguridad; exigencia de medidas correctivas inmediatas ante condiciones inseguras.

2.2 Localización

- **Ciudad/entorno:** Bogotá D.C., **zona urbana**, instalaciones institucionales del CEA: edificios **CEA**
- **Condición de operación:** edificaciones en funcionamiento; la ejecución debe garantizar seguridad de usuarios y continuidad de la operación institucional, coordinando horarios y accesos con la Entidad e interventoría. **Dirección de referencia:** Avenida El Dorado No. 103-23, Bogotá D.C. (CEA)

Su distribución y áreas a intervenir el proyecto objeto del presente proceso de selección comprende la intervención integral de las edificaciones que conforman el Centro de Estudios Aeronáuticos – CEA, las cuales se encuentran distribuidas en diferentes bloques funcionales dentro del predio institucional.

Las áreas para intervenir corresponden, entre otras, a espacios académicos (aulas y auditorios), áreas técnicas especializadas (laboratorios, simuladores y salas técnicas), áreas administrativas, y áreas de apoyo y servicios, cuya localización y metraje individual se encuentran identificados en los planos y esquemas de referencia que hacen parte integral del proceso.

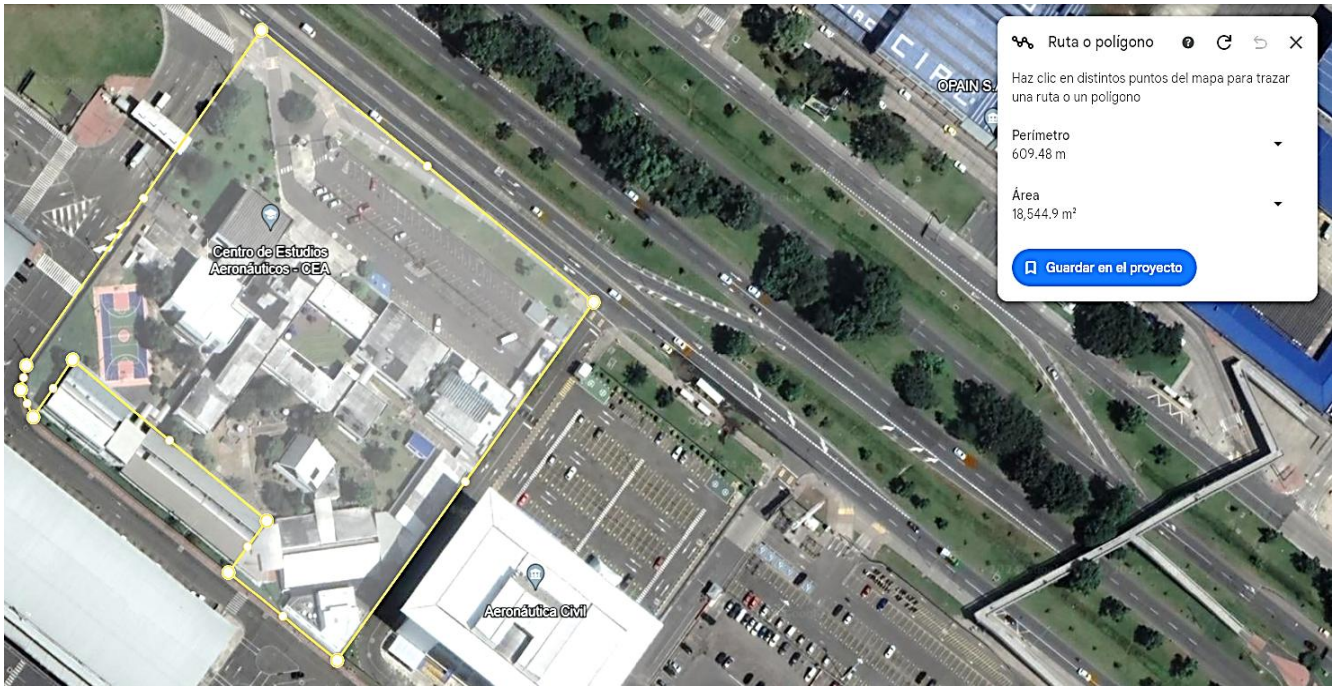
La sumatoria de las áreas intervenidas corresponde a un área total aproximada de 5788 m², la cual constituye la magnitud física del proyecto para efectos del alcance contractual, la estructuración del presupuesto y la definición de los requisitos de experiencia exigidos en el presente pliego.

En consecuencia, la intervención no se limita a una edificación aislada, sino que comprende un conjunto de edificaciones funcionalmente integradas, que conforman el campus del CEA y que deberán ser abordadas de manera coordinada, garantizando la continuidad operativa y el cumplimiento de los estándares técnicos y funcionales propios de una institución de formación aeronáutica.



Fuente: Google Earth – 2026
Centro de Estudios Aeronáuticos

DISTRIBUCION DE AREAS DEL CEA	
DESCRIPCION DEL ESPACIO	M2
AUDITORIO	503
RESTAURANTE OFICINAS	572
OFICINAS ANDMINIDTRATIVAS	974
BAÑOS	80
AULAS 1 A 5	197
AULAS 6 A 9	1479
SIMULADOR INDRA Y LABORATORIO AIM	324
LABORATORIO REDES Y ELECTRICA	225
CENTRO DE DOCUEMNTACION	225
SALA DE LACTANCIA	35
AULA 14	137
MAQUETA EL DORADO	118
GIMNASIO LABORATORIO ELECTRICO	278
SIMULADOR THALES	346
LABORATORIO DE SEGURIDAD AULA 12	295
TOTAL	**5788**



Fuente: Google Earth - 2026

- **2.3 Información técnica base e insumos de planeación disponibles para el interventor**
  Para la adecuada comprensión del proyecto y la estructuración del **Plan de Interventoría**, el futuro interventor deberá considerar como línea base

técnica y contractual, además de lo publicado en SECOP II del contrato principal, los siguientes insumos mínimos de contexto, control y verificación:

- **Documentación contractual y antecedentes**
  El interventor deberá **revisar e informarse de todos los antecedentes** del contrato principal y de los documentos que lo integren (contrato, anexos, adiciones, prórrogas, otrosíes, actas, comunicaciones, etc.), a fin de asegurar un control coherente de obligaciones, alcance y riesgos.
  Así mismo, deberá conocer y aplicar las normas, metodologías y principios de seguimiento y control exigibles a los mantenimientos/adecuaciones que se ejecuten.

- **Programación, cronograma y control de avance**
  El interventor deberá exigir y controlar el **Plan de Trabajo, Plan de Inversiones y Plan de Mantenimiento** del contratista del contrato principal, los cuales deben presentarse dentro de los **tres (3) días calendario** siguientes al acta de inicio del contrato principal.
  La interventoría deberá **revisar y pronunciarse** sobre estos documentos en un término **no mayor a tres (3) días calendario**, y si hay requerimientos, el contratista deberá atenderlos en los términos definidos.
  Adicionalmente, el interventor deberá llevar seguimiento de avance y estado del proyecto en herramienta de planeación (p. ej., **Microsoft Project**) y emitir reportes cuando la Entidad lo requiera.

- **Inventario inicial y trazabilidad de condiciones preexistentes**
  Como insumo técnico de control, el interventor deberá coordinar y verificar la elaboración del **inventario de áreas a intervenir**, dejando **registro fotográfico** del estado inicial antes del inicio de actividades, junto con el contratista del contrato principal.
  Este inventario constituye evidencia base para: (i) control de calidad, (ii) verificación de resultados, (iii) determinación de responsabilidades por afectaciones, y (iv) soporte técnico del recibo final.

- **Bitácora, gestión documental y control de correspondencia**
  La interventoría deberá implementar y diligenciar **bitácora** para registrar novedades, asistencia de personal mínimo, equipos, decisiones, instrucciones e incidencias relevantes; y asegurar que copia o trazabilidad quede en el expediente contractual según requerimientos de la Entidad.
  Así mismo, deberá llevar estricto control de la correspondencia con el contratista del contrato principal y organizar los documentos generados durante la ejecución para su entrega final a la Entidad, conforme a normas de archivo aplicables.

- **Información para control de calidad, ensayos y verificaciones**
  El interventor deberá prever, como insumo técnico, la programación de verificaciones de calidad, y cuando aplique, la supervisión de ensayos/pruebas requeridas para validar materiales, procesos y terminados.
  Cuando se requiera verificación con laboratorios/equipos, estos deberán

contar con certificados de calibración y **no podrán ser los mismos del contratista de mantenimiento**, conforme a lo exigido.

- **Insumos para control financiero, actas y pagos**
  Como insumo de control y trazabilidad para pagos, la interventoría deberá exigir:

  - Pre-actas y actas parciales/semanales con cantidades ejecutadas reales, memorias de cálculo, soportes, firmas y consistencia con programación.

  - Verificación de acumulados, modificaciones de cantidades aceptadas para pago y balance general de ejecución.

  - Con cada cuenta, un **Informe de Revisión y Avance** del contrato principal y del contrato de interventoría.

- **Reglas para ítems no previstos, APU y cambios contractuales**
  El interventor deberá considerar como insumo base el procedimiento para:

  - **Cambios/modificaciones**: análisis, concepto de viabilidad y recomendación a la Entidad con justificación técnica/administrativa/financiera/socioambiental.

  - **APU de ítems no previstos**: análisis del contratista, análisis propio del interventor y entrega de APU concertado para decisión de la Entidad.
  - **Riesgos**: presentación previa de análisis integral de la matriz de riesgos asociada a cambios (ítems no previstos, balances, prórrogas, adiciones), como insumo para decisiones de la Entidad.

2.4 Condiciones técnicas de ejecución, interfaces y criterios de control

Interfaces operativas y de seguridad
Dado que los edificios del CEA se encuentran en funcionamiento, el interventor deberá asegurar que la ejecución del contrato principal se programe por frentes/zonas y horarios, garantizando:

- Coordinación de actividades y horarios (diurnos y/o nocturnos) con presencia de interventoría en los horarios acordados.
- Control de accesos, cerramientos, señalización luminosa/reflexiva y medidas de seguridad industrial/operacional en zonas de trabajo.
- Condiciones de orden y aseo del área intervenida y zonas aledañas, para prevenir incidentes y afectaciones a usuarios.
-

Asimismo, el interventor deberá implementar y hacer seguimiento al programa **HSSE/SG-SST** para el personal involucrado, verificando EPP, medidas preventivas, capacitaciones exigidas y controles de seguridad durante la ejecución.

Control de personal y recursos del contratista del contrato principal
La interventoría deberá verificar permanentemente que el contratista del contrato principal cuente con el personal idóneo y suficiente conforme a su oferta y pliegos, y que cualquier modificación de personal sea tramitada con presentación de hojas de vida y aprobación en los términos exigidos.

En caso de no cumplimiento (personal no idóneo, falta de personal, o equipo mínimo de menor calidad), la interventoría deberá exigir correctivos y reportar a la Entidad con soportes para aplicación de medidas contractuales.

En materia de equipos, el interventor deberá verificar que el contratista del contrato principal mantenga equipos certificados (incluye calibración/mantenimiento) cuando aplique, y que disponga de equipos complementarios necesarios sin que ello genere reconocimiento adicional.

Control técnico de calidad, pruebas, aceptación y no conformidades

El interventor deberá comprobar la calidad de materiales, procesos y resultados vs especificaciones aplicables, asegurando que cada actividad ejecutada cumpla funcionalidad, terminados y desempeño requerido.
De ser necesario, programará comprobaciones y verificará resultados de laboratorio, incluyendo ensayos de contraste con laboratorios/equipos certificados distintos a los del contratista, cuando aplique y con aprobación de la supervisión, sin exceder presupuestos asignados.

El interventor podrá sugerir cambios en métodos inadecuados y deberá objetar trabajos deficientes, exigiendo correcciones oportunas y dejando constancia escrita.

Control de actas, mediciones, soportes para pago e informes

La interventoría revisará y aprobará actas de mantenimiento/pago, verificando:
- Cantidades realmente ejecutadas, memorias de cálculo, soportes y consistencia con cronograma/plan.
- Información financiera acumulada, modificaciones de cantidades aceptadas para pago, pre-actas y balance general del contrato.
- Cumplimiento de indicadores de medición para pago, y en caso de incumplimiento, exigencia de estrategia de mejora e inicio de acciones que correspondan.

Gestión de reportes e informes:

- **Informe semanal**: debe incluir capítulos definidos (encabezado, datos del proyecto, control de programación, datos contractuales, actividades, personal/equipos, registro fotográfico, gestión contractual e indicadores).

- **Informes para pagos**: con cada cuenta, el interventor entregará informe de revisión y avance del contrato principal.

- **Informe final**: balance integral, rendimientos, inconvenientes, recomendaciones, registros fotográficos y video, y capítulo especial con necesidades a un año y programa anual; incluye entrega de **Manual de Mantenimiento** por edificio.

Gestión de cambios/modificaciones, APU y análisis integral de riesgos
Cuando el contratista del contrato principal solicite cambios/modificaciones (ítems no previstos, balances, prórrogas, adiciones), deberá radicarlo ante la interventoría, quien:

- Analizará documentación y justificación; si procede, emitirá concepto de viabilidad para la Entidad.
- Presentará análisis técnico, administrativo, financiero y socioambiental mediante matriz, justificando conveniencia y riesgos para la Entidad.
- Presentará análisis integral de la matriz de riesgos asociada a la modificación, como insumo previo para decisión de la Entidad.
- el desempeño del contratista frente a indicadores y cumplimiento, como criterio de viabilidad.

APU de ítems no previstos:

Cuando se requiera incorporar nuevos ítems, el contratista presentará APU con cantidades, justificación y especificación técnica; el interventor realizará análisis propio, emitirá concepto y entregará APU concertado para decisión de la Entidad. Para repuestos/partes/accesorios fuera del contrato o relacionados con bolsa agotable, aplicará el esquema de cotizaciones definido (dos del contratista y una de la Entidad, tomando la más económica) conforme a reglas vigentes.

Bolsa de monto agotable
Para la ejecución y pago de actividades asociadas a la **bolsa de monto agotable**, el interventor deberá aplicar y controlar el siguiente procedimiento, garantizando trazabilidad y medición de tiempos:

1. **Detección/identificación del evento:** la interventoría realizará recorridos y/o verificaciones para identificar daños o mal funcionamiento de instalaciones, sistemas o servicios, o recibirá reportes; una vez identificado, notificará inmediatamente al contratista del contrato principal.

2. **Cotizaciones y aprobación:** el contratista deberá presentar el mismo día **dos cotizaciones** del insumo/parte/accesorio/repuesto requerido; la Entidad presentará una cotización adicional; la interventoría deberá aprobar una cotización y ordenar el arreglo dentro del plazo operativo definido (el documento prevé una ventana corta para aprobar y activar la atención).

3. **Inicio de medición de indicadores:** desde la orden de arreglo/atención, se inicia la medición del **tiempo de respuesta** asociado a indicadores de cumplimiento del contrato principal.

4. **Soportes para pago:** el contratista deberá presentar factura de compra de los elementos adquiridos al interventor; todo debe estar previamente acordado y avalado con la supervisión.

5. **Control documental:** la interventoría deberá asegurar que el evento quede soportado en bitácora, con evidencia fotográfica cuando aplique, y que el soporte de compra, aprobación, ejecución y cierre del evento se integre al expediente para auditoría y trazabilidad.

En consecuencia, el futuro interventor deberá garantizar un modelo de control integral basado en trazabilidad documental (bitácora, actas, informes y evidencias), control de calidad, control programático, control de personal/equipos, gestión técnica de cambios (APU y riesgos), y operación controlada de la bolsa agotable, asegurando que las decisiones de la Entidad estén soportadas técnica y financieramente y que el contrato principal cumpla con especificaciones, cronograma e indicadores.

2 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 deberá ejecutar el seguimiento integral **técnico, administrativo, financiero, contable, legal y ambiental** del contrato principal, con el fin de garantizar que su ejecución se desarrolle conforme a las especificaciones técnicas, las condiciones contractuales, el cronograma aprobado, los indicadores de cumplimiento y la correcta inversión de los recursos públicos. El interventor actuará como representante de la Entidad frente al contratista del contrato principal y tramitará, por conducto formal, los requerimientos, observaciones, instrucciones y conceptos que resulten necesarios para la adecuada ejecución del proyecto.

Actividades técnicas

a. Verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas, cantidades, calidades, procedimientos constructivos y condiciones de funcionalidad de las actividades ejecutadas en desarrollo del contrato principal.
b. Revisar, aprobar y hacer seguimiento al plan de trabajo, plan de inversiones, plan de mantenimiento, cronograma y demás programas presentados por el contratista del contrato principal, dentro de los términos establecidos por la Entidad.
c. Realizar, junto con el contratista del contrato principal, el inventario inicial de las áreas a intervenir, dejando registro fotográfico del estado previo al inicio de la ejecución.
d. Controlar el avance físico del contrato, comparando permanentemente lo programado frente a lo ejecutado, e identificar desviaciones, atrasos, causas y

medidas correctivas necesarias.
e. Verificar la calidad de materiales, equipos, insumos, procesos y terminados; ordenar o supervisar la ejecución de ensayos, pruebas o verificaciones técnicas cuando se requieran para asegurar la conformidad de las actividades ejecutadas.
f. Revisar, analizar y aprobar los análisis de precios unitarios –APU– ofertados y, cuando aplique, los correspondientes a ítems no previstos, emitiendo el concepto técnico respectivo y presentando a la Entidad el análisis concertado.
g. Llevar bitácora de interventoría y verificar los registros fotográficos, videos, memorias y demás soportes técnicos exigidos durante la ejecución del contrato.
h. Participar en la inspección final de las actividades ejecutadas y elaborar el acta de recibo final, verificando el estado real de las áreas intervenidas y la funcionalidad de los ítems ejecutados

Actividades administrativas y de control contractual

a. Compilar, revisar y organizar la documentación precontractual, contractual y de ejecución necesaria para el adecuado ejercicio de la interventoría.
b. Llevar control y trazabilidad de la correspondencia, requerimientos, observaciones, instrucciones, reuniones, comités, actas y decisiones que se generen durante la ejecución del contrato principal.
c. Convocar y participar en comités y reuniones técnicas de seguimiento con el contratista del contrato principal y con la Entidad, dejando constancia de compromisos, riesgos, correctivos y decisiones adoptadas.
d. Exigir la presentación oportuna de informes, actas, planes, cronogramas, respuestas y demás documentos a cargo del contratista del contrato principal.
e. Verificar que el contratista del contrato principal cuente con los permisos, autorizaciones, licencias, personal y equipos necesarios para el inicio y desarrollo de las actividades contratadas.
f. Generar alertas tempranas a la Entidad frente a posibles incumplimientos, retrasos, riesgos, limitaciones o hechos que puedan afectar la ejecución del contrato principal.
g. Proyectar, suscribir o tramitar, según corresponda, las actas de inicio, suspensión, reinicio, terminación, recibo final, mayores y menores cantidades, liquidación y demás documentos requeridos para la correcta ejecución y cierre del contrato principal

Actividades financieras y de control de pagos

a. Revisar y validar las actas parciales, semanales o mensuales que soporten pagos al contratista del contrato principal, verificando que las cantidades ejecutadas correspondan a lo efectivamente recibido y se encuentren debidamente soportadas.
b. Verificar la consistencia financiera acumulada del contrato principal, incluyendo valores iniciales, actualizados, modificaciones, mayores y menores cantidades, prórrogas, adiciones y demás movimientos contractuales.
c. Revisar la adecuada presentación de cuentas de cobro, facturas, soportes de pago y demás documentos necesarios para la autorización de pagos por parte de la

Entidad.
d. Presentar con cada cuenta el correspondiente **Informe de Revisión y Avance** del contrato principal, como soporte del pago del contrato principal y del contrato de interventoría.
e. Realizar seguimiento financiero del contrato principal, acorde con la vigencia fiscal, registros presupuestales, imputaciones y saldos disponibles.
f. Verificar, cuando aplique, el manejo y la correcta inversión de recursos públicos entregados a título de anticipo, así como los rendimientos financieros que estos produzcan

Actividades de control de modificaciones, riesgos y APU

a. Analizar las solicitudes de modificación al contrato principal, tales como inclusión de ítems no previstos, balance de cantidades, prórrogas, adiciones y demás ajustes que resulten necesarios durante la ejecución.

b. Emitir concepto de viabilidad técnica, administrativa, financiera y socioambiental sobre cada solicitud de modificación, con la debida justificación y soporte para decisión de la Entidad.

c. Presentar análisis integral de la matriz de riesgos asociada a cada modificación propuesta, como insumo previo para la toma de decisiones por parte de la Entidad.

d. Revisar y analizar los APU elaborados por el contratista del contrato principal para ítems no previstos y presentar el concepto propio de la interventoría, incluyendo cantidades, precios, componentes, rendimientos, cotizaciones y soporte técnico correspondiente.

e. Verificar que no se reconozcan ni paguen actividades o ítems por fuera del alcance contractual sin el cumplimiento previo del procedimiento de modificación, aprobación y soporte técnico-financiero correspondiente

Actividades en seguridad, salud en el trabajo y ambiente

a. Verificar el cumplimiento de las normas de seguridad industrial, salud en el trabajo, bioseguridad, señalización, orden y aseo en las áreas intervenidas.

b. Implementar y hacer seguimiento al programa HSSE/SG-SST de la interventoría y controlar que el contratista del contrato principal cumpla con las obligaciones en materia de seguridad y salud en el trabajo.

c. Supervisar la utilización de EPP, la instalación de cerramientos, señalización temporal, cintas reflectivas y demás dispositivos de seguridad exigidos durante la ejecución.

d. Verificar que el personal del contratista del contrato principal y de la interventoría se encuentre afiliado al sistema de seguridad social, ARL, fondo de pensiones y

demás requisitos legales aplicables.

e. Hacer seguimiento al cumplimiento de obligaciones ambientales, manejo de residuos, control de impactos y adopción de medidas correctivas cuando haya lugar

Actividades de verificación de personal, equipos y recursos

a. Verificar que el contratista del contrato principal disponga del personal mínimo, perfiles, equipos y recursos ofrecidos y exigidos, con la calidad, idoneidad y disponibilidad requeridas para la ejecución del contrato.

b. Revisar y aprobar, cuando corresponda, las solicitudes de cambio de personal o equipo, verificando que los reemplazos cumplan con iguales o mejores condiciones a las inicialmente exigidas.

c. Exigir la reposición o sustitución de personal o equipos cuando se evidencie incumplimiento, insuficiencia o falta de idoneidad, e informar a la Entidad para las actuaciones contractuales a que haya lugar.

d. Verificar que los equipos de oficina, medición y control utilizados por la interventoría y por el contratista del contrato principal se encuentren en buen estado, calibrados y certificados cuando aplique.

Actividades de informes, indicadores y trazabilidad

a. Elaborar y presentar a la Entidad el **informe semanal** con el contenido mínimo exigido, incluyendo estado de avance, actividades ejecutadas, cantidades, comparación programada vs ejecutado, atrasos, personal y equipos en campo, registro fotográfico, trámites contractuales e indicadores.

b. Evaluar y controlar los **indicadores de medición para cumplimiento y pago** del contrato principal, identificando tiempos de atención, especificaciones técnicas, calidad, cumplimiento y, cuando corresponda, proponiendo estrategias de mejora o el inicio de procesos por incumplimiento.

c. Presentar informes ejecutivos cuando la Entidad lo requiera y elaborar al final de la ejecución el **informe final de interventoría**, con balance integral, rendimientos, problemáticas, recomendaciones, registro fotográfico y video.

d. Recibir, revisar y aprobar el **Manual de Mantenimiento** y demás documentos finales exigidos al contratista del contrato principal, dentro de los términos establecidos, como requisito para el cierre contractual y el pago final.

e. Suministrar a la Entidad la información de avance, ejecución, indicadores, riesgos y demás datos requeridos para sistemas de información institucional o requerimientos de organismos de control.

Actividades asociadas a la bolsa de monto agotable, cuando aplique

a. Realizar el seguimiento técnico a las actividades ejecutadas con cargo a la bolsa de monto agotable, conforme al procedimiento definido por la Entidad.

b. Verificar el reporte y la atención de daños o mal funcionamiento, la solicitud y análisis de cotizaciones, la aprobación de la alternativa económicamente más favorable y la orden de ejecución respectiva.

c. Controlar la trazabilidad documental del evento atendido, incluyendo bitácora, cotizaciones, aprobación, soporte de compra, ejecución y cierre, así como su incidencia sobre indicadores de tiempo de respuesta y soporte para pago

Alcance funcional del rol del interventor

La interventoría ejercerá control permanente, preventivo y correctivo sobre el contratista del contrato principal, sin sustituirlo en sus obligaciones de ejecución, pero garantizando a la Entidad que las actividades contratadas se desarrollen con la calidad, oportunidad, seguridad, soporte documental y control financiero requeridos. En consecuencia, el interventor deberá exigir el cumplimiento de obligaciones, dejar constancia escrita de sus actuaciones, proponer correctivos, conceptuar técnicamente sobre controversias y apoyar a la Entidad en la adopción de decisiones informadas durante toda la ejecución contractual.

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 o sustituyan.

3 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".

Para el presente proceso, la Entidad ha previsto que la ejecución se desarrolle **hasta el 16 de diciembre de 2026**, conforme a la programación contractual definida para el proyecto.

La interventoría deberá acompañar integralmente todas las fases de ejecución del contrato principal durante el plazo contractual, comprendiendo, como mínimo: (i) revisión y aprobación inicial de planes y programas del contratista del contrato principal, (ii) seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable, legal y ambiental durante la ejecución, (iii) verificación de actas, cantidades e informes, (iv) revisión de modificaciones, APU e ítems no previstos cuando aplique, (v) acompañamiento al recibo final, y (vi) elaboración y entrega del informe final de interventoría y del Manual de Mantenimiento exigido para el cierre contractual.

El plazo del contrato de interventoría deberá guardar correspondencia con el plazo del contrato principal sobre el cual recae el seguimiento, de manera que garantice

la vigilancia integral desde el inicio de las actividades hasta el recibo final, cierre documental y entrega de productos finales exigidos por la Entidad. En consecuencia, la interventoría deberá mantenerse vigente y operativa durante todo el periodo de ejecución del contrato principal y hasta el cumplimiento de las obligaciones de cierre que le correspondan, en los términos de la minuta contractual

Una vez suscrita el acta de inicio del contrato principal, el contratista del contrato principal deberá presentar a la interventoría, dentro de los **tres (3) días calendario** siguientes, el **Plan de Trabajo, Plan de Inversiones y Plan de Mantenimiento** ajustados al cronograma definido por la Entidad. La interventoría deberá revisar dichos documentos y emitir pronunciamiento en un plazo no mayor a **tres (3) días calendario**, formulando, de ser el caso, los requerimientos que procedan.

Durante este periodo inicial, la interventoría deberá, como mínimo:

a. Revisar los antecedentes y documentos del contrato principal.

b. Coordinar el inventario inicial de áreas a intervenir y el registro fotográfico del estado previo.

c. Verificar la disponibilidad del personal, equipos y recursos exigidos para el inicio de la ejecución.

d. Implementar los mecanismos de control documental, bitácora y seguimiento al cronograma.

4 FORMA DE PAGO

La Entidad pagará el valor del contrato de interventoría **por el sistema de precio global**, de conformidad con el valor adjudicado al contratista, el cual deberá incluir la totalidad de los costos directos e indirectos requeridos para la ejecución del objeto contractual, tales como personal, administración, seguridad social, prestaciones sociales, transportes, equipos, comunicaciones, ensayos, costos operativos, impuestos, tasas, contribuciones y demás erogaciones necesarias para el cabal cumplimiento de las obligaciones contractuales. En consecuencia, **no habrá lugar al reconocimiento de gastos reembolsables**, ni a pagos adicionales por mayor permanencia, disponibilidad de personal, ejecución en jornada diurna o nocturna, utilización de equipos propios o cualquier otro costo que haga parte de la estructura económica de la interventoría, salvo disposición expresa en contrario contenida en la minuta contractual.

El pago del contrato se realizará mediante **actas parciales mensuales**, previa verificación y aprobación por parte del supervisor del contrato de interventoría, conforme al cumplimiento efectivo de las obligaciones contractuales a cargo del interventor durante el respectivo período. La forma de pago se regirá por lo previsto en la **sección del Pliego de Condiciones** y en el **Anexo 5 – Minuta del Contrato de Interventoría**.

Los pagos parciales **guardarán relación con el avance del contrato principal intervenido**, pero su reconocimiento económico **no dependerá exclusivamente del porcentaje de ejecución física** del contrato principal, sino del cumplimiento verificable de las obligaciones propias de la interventoría en el periodo respectivo, incluyendo, entre otras, el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable, legal y ambiental, la revisión de actas y soportes, la validación de cantidades, la revisión de informes, el control de calidad, el seguimiento al cronograma, el control de indicadores, la gestión de riesgos, la revisión de APU y modificaciones, y la producción de los informes exigidos por la Entidad.

4.1 Requisitos para el trámite de cada pago parcial

Para el trámite de cada pago parcial mensual, el contratista de interventoría deberá presentar, como mínimo, los siguientes documentos:

a. **Factura o cuenta de cobro**, según corresponda legalmente.

b. **Acta parcial de pago** del contrato de interventoría, debidamente soportada y suscrita o avalada por las partes competentes, conforme al procedimiento interno de la Entidad.

c. **Informe de Revisión y Avance del contrato principal**, el cual deberá acompañar cada cuenta presentada, conforme a lo exigido en las especificaciones técnicas de la interventoría.

d. **Informe de ejecución de la interventoría** correspondiente al período cobrado, con soporte de actividades adelantadas, seguimiento al cronograma, revisión documental, verificaciones realizadas, conceptos emitidos, control de indicadores, gestión de riesgos y demás obligaciones ejecutadas.

e. **Relación del personal efectivamente dispuesto** durante el período, conforme al equipo mínimo exigido y a las dedicaciones aprobadas.

f. **Certificación de cumplimiento de obligaciones laborales, parafiscales y de seguridad social integral** del personal vinculado a la ejecución del contrato.

g. Los demás documentos que resulten exigibles en la minuta contractual, el manual de contratación de la Entidad o las disposiciones legales aplicables.

4.2 Condiciones para la aprobación de los pagos

Cada pago parcial estará sujeto al **recibo a satisfacción parcial** por parte del supervisor del contrato de interventoría, previa verificación de que el interventor haya cumplido de manera efectiva y oportuna con las obligaciones a su cargo durante el período correspondiente. Para tal efecto, el supervisor verificará, entre otros aspectos, la calidad y oportunidad de los informes, la trazabilidad documental, el control de actas, el seguimiento programático, la gestión técnica y contractual, la

revisión de soportes de pago, el control de indicadores y la permanencia del equipo mínimo exigido.

La Entidad no tramitará pagos respecto de actividades, soportes o documentos que no cumplan con los requisitos legales y contractuales, o que no se encuentren debidamente verificados y soportados por la interventoría. Así mismo, los **errores aritméticos** contenidos en facturas, cuentas de cobro, actas o documentos equivalentes podrán ser corregidos en cualquier tiempo durante la vigencia del contrato y hasta su cierre, sin que ello implique aceptación automática del pago por parte de la Entidad.

4.3 Último pago y condiciones de cierre

El **último pago**, correspondiente al **saldo final del contrato**, estará condicionado, además de los requisitos generales antes señalados, al cumplimiento integral de las obligaciones de cierre del contrato de interventoría.

Para efectos del pago final, el contratista de interventoría deberá acreditar, como mínimo:

a. La presentación del **Informe Final de Interventoría**, con el contenido integral exigido en las especificaciones técnicas, incluyendo balance general de ejecución, rendimientos, problemáticas identificadas, recomendaciones, registros fotográficos, video y demás soportes de cierre.
b. La revisión y aprobación del **Manual de Mantenimiento** entregado por el contratista del contrato principal, en los términos y plazos previstos por la Entidad. De conformidad con las especificaciones técnicas, dicho manual constituye requisito para el recibo a satisfacción del contrato de interventoría y, por tanto, para el trámite de la última cuenta.

c. La entrega a la Entidad de la totalidad del archivo técnico, administrativo y contractual generado durante la ejecución, incluyendo actas, informes, bitácoras, correspondencia, registros y demás soportes del expediente contractual.

d. La suscripción, cuando corresponda, de las actas de terminación, recibo final y liquidación del contrato principal y del contrato de interventoría, en los términos establecidos en la minuta contractual.

4.4 Naturaleza del valor contractual

La discriminación interna de personal, dedicaciones, equipos, ensayos, costos de operación o cualquier otro componente de la propuesta económica tendrá fines de control, análisis y liquidación contractual, pero **no implica reconocimiento independiente de cada componente**, por cuanto todos ellos se entienden incorporados en el **precio global del contrato**. El contratista de interventoría será responsable de mantener durante toda la ejecución los recursos humanos, técnicos y operativos necesarios para el cumplimiento del objeto contractual, dentro del valor contratado.

4.5 Regla de correspondencia con el contrato principal

La interventoría no podrá certificar, avalar ni soportar pagos a favor del contratista del contrato principal sin la correspondiente verificación técnica, administrativa y financiera de las actividades ejecutadas. En consecuencia, el pago del contrato de interventoría reconoce la gestión de control y seguimiento ejercida por el interventor, sin perjuicio de su obligación de asegurar que los pagos al contrato principal se soporten en cantidades realmente ejecutadas, soportes válidos, cumplimiento de especificaciones técnicas e indicadores de cumplimiento.

Parágrafo. En todo caso, la periodicidad de los pagos, los documentos habilitantes para cada desembolso, las condiciones de aprobación, el trámite del pago final y las reglas de cierre y liquidación serán las previstas en la **sección del Pliego de Condiciones** y en el **Anexo 5 – Minuta del Contrato de Interventoría**.

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

La Entidad pondrá a disposición del contratista de interventoría la información y documentación disponible que resulte necesaria para el adecuado conocimiento del proyecto y para el ejercicio de las labores de seguimiento, control, vigilancia, verificación y acompañamiento inherentes al contrato de interventoría. La entrega de estos documentos no releva al interventor de su obligación de revisar integralmente el expediente contractual, verificar la suficiencia técnica de la información disponible y advertir oportunamente a la Entidad sobre inconsistencias, vacíos, errores, omisiones o cualquier circunstancia que pueda afectar la correcta ejecución del contrato principal.

La documentación e insumos que entregará la Entidad servirán como base para la estructuración del **Plan de Interventoría**, el control del alcance, la evaluación del avance, la gestión de riesgos, el control de actas y pagos, la revisión de modificaciones contractuales y la verificación de los productos finales exigidos.

1 5.1 Documentos contractuales y precontractuales del proyecto

La Entidad entregará o pondrá a disposición del interventor, como mínimo, los siguientes documentos del proceso y del contrato principal:

a. **Pliego de Condiciones**, adendas, respuestas a observaciones y demás documentos expedidos dentro del proceso de selección del contrato principal.

b. **Estudios previos**, estudio del sector, análisis de mercado, presupuesto oficial, cronograma y demás documentos de planeación del proyecto.

c. **Contrato principal** suscrito, incluyendo anexos, otrosíes, adiciones, prórrogas, suspensiones, reinicios y demás modificaciones que se produzcan durante la

ejecución.

d. **Anexos técnicos y especificaciones** del contrato principal que definan el alcance, actividades, estándares de calidad, parámetros de aceptación, cronograma y demás obligaciones técnicas del contratista.

e. **Matriz de riesgos** del proceso y del contrato principal, para los fines de seguimiento, actualización y análisis de modificaciones contractuales a cargo de la interventoría.

f. **Minuta o condiciones contractuales** aplicables, en lo pertinente para el ejercicio de la interventoría.

5.2 Información técnica, operativa y de localización

La Entidad pondrá a disposición del interventor la información técnica con la que cuente para la comprensión del proyecto y de las áreas objeto de intervención, incluyendo, cuando se encuentren disponibles:

a. **Descripción de las edificaciones y áreas objeto de intervención**, incluyendo la localización general del proyecto en los edificios CEA, en Bogotá D.C.

b. **Inventarios, diagnósticos, listados de necesidades o levantamientos** previos que hayan servido de base para estructurar el alcance del contrato principal.

c. **Planos, esquemas, croquis, mapas, planchas o ayudas gráficas** disponibles que faciliten la identificación de áreas, componentes, frentes o zonas de intervención, cuando la Entidad cuente con ellos.

d. Información sobre **restricciones operativas, horarios, accesos, áreas críticas, condiciones de seguridad y coordinación interna** necesarias para ejecutar actividades en edificaciones en funcionamiento.

5.3 Información base para seguimiento programático, técnico y financiero

La Entidad entregará o pondrá a disposición del interventor la información necesaria para ejercer control sobre la programación, el avance, las actas y los pagos del contrato principal, entre ella:

a. **Cronograma contractual** y/o programación base del contrato principal.

b. Formatos, lineamientos o instrucciones institucionales para la presentación de **informes semanales, informes de revisión y avance, informes ejecutivos e informe final**.

c. Formatos o requisitos para la elaboración y trámite de **actas parciales, actas de mayores y menores cantidades, actas de recibo y liquidación**, cuando correspondan.

d. Información disponible para control presupuestal y financiero, incluyendo **registros presupuestales, valores iniciales y actualizados del contrato principal**, y demás datos necesarios para el seguimiento financiero del proyecto.

5.4 Información y lineamientos para seguridad, salud en el trabajo y ambiente

La Entidad suministrará al interventor los lineamientos internos, protocolos o directrices institucionales aplicables al proyecto en materia de seguridad, salud en el trabajo, bioseguridad, control de accesos, señalización y demás disposiciones que deban observarse en la ejecución del contrato principal dentro de instalaciones en operación.

Cuando existan disposiciones internas sobre ingreso a áreas, identidad corporativa, uniformes, carnés, protección personal, manejo de residuos o coordinación con dependencias administrativas del CEA, estas harán parte de los insumos de referencia para el ejercicio del control por parte del interventor.

5.5 Alcance de la entrega de información y deber de revisión del interventor

La información entregada por la Entidad tendrá el carácter de **insumo base** para el ejercicio de la interventoría; sin embargo, corresponderá al interventor:

a. Revisar de manera integral la documentación recibida y advertir cualquier inconsistencia, omisión o insuficiencia que pueda afectar el desarrollo del contrato principal.

b. Solicitar oportunamente a la Entidad o al contratista del contrato principal los documentos, aclaraciones o soportes adicionales que resulten necesarios para el ejercicio adecuado de sus funciones.
c. Verificar que los documentos y soportes entregados por el contratista del contrato principal durante la ejecución correspondan con los documentos base del proyecto y con las condiciones contractuales vigentes.

5.6 Consideraciones sobre diseños, cuando aplique

Para el presente proyecto, la interventoría deberá ceñirse a la documentación y especificaciones suministradas por la Entidad y a los documentos contractuales del contrato principal. En caso de que durante la ejecución se presenten ajustes, modificaciones técnicas, ítems no previstos, especificaciones particulares o definiciones complementarias por parte del contratista del contrato principal, la interventoría deberá revisar, analizar y conceptuar sobre dichos documentos, sin que ello implique sustitución de responsabilidades del contratista principal.

Cuando el contratista del contrato principal proponga modificaciones sobre planos, especificaciones o soluciones técnicas, deberá presentarlas por escrito a la interventoría para su revisión y análisis. El interventor deberá verificar la

justificación técnica, el impacto en alcance, calidad, costo, plazo y riesgos, y emitir el concepto correspondiente para consideración de la Entidad.

En estos casos, el interventor deberá, además:

a. Revisar la documentación técnica presentada por el contratista principal.

b. Verificar su coherencia con el objeto contractual, las especificaciones técnicas, la funcionalidad requerida y los intereses de la Entidad.

c. Analizar los efectos de la modificación en la **matriz de riesgos**, en el cronograma, en los costos y en los indicadores de cumplimiento.

d. Recomendar a la Entidad la viabilidad o improcedencia de la propuesta, con sustento técnico, administrativo, financiero y de riesgos.

5.7 Regla de disponibilidad y suficiencia de la información

La entrega de documentos por parte de la Entidad se realizará con base en la información disponible al momento de inicio del contrato de interventoría y podrá complementarse durante la ejecución, si se generan nuevos documentos o si la dinámica del contrato principal así lo exige. En todo caso, el interventor deberá mantener actualizado su archivo técnico y contractual y asegurar la trazabilidad de toda la documentación que reciba, produzca o valide durante la ejecución del contrato.

La documentación e insumos suministrados por la Entidad harán parte del contexto técnico y contractual del proyecto y deberán ser utilizados por el interventor exclusivamente para el cumplimiento de las obligaciones a su cargo, en observancia de las disposiciones legales, contractuales y de reserva de la información que resulten aplicables

La ausencia de un documento específico no releva al interventor de su deber de verificar, requerir y dejar constancia escrita de las situaciones que puedan afectar el adecuado control del contrato principal.

6 INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL Y EQUIPOS DEL INTERVENTOR

La Entidad exige que el contratista de interventoría disponga, durante la ejecución del contrato, de un **equipo mínimo de trabajo** con la idoneidad profesional, experiencia y dedicación necesarias para garantizar el adecuado cumplimiento de las funciones de seguimiento, control, vigilancia, verificación y acompañamiento integral del contrato principal. La estructuración de los perfiles se realiza bajo criterios de **proporcionalidad, razonabilidad y suficiencia técnica**, atendiendo la naturaleza del proyecto, el alcance de las actividades a intervenir, la complejidad de los controles exigidos y la disponibilidad real de dichos perfiles en el mercado laboral.

La Entidad, en aplicación de criterios participativos, garantistas y pluralistas, no exigirá títulos de posgrado individualizados o restringidos a una única denominación académica, sino **áreas del conocimiento afines al cargo**, permitiendo diferentes alternativas equivalentes que acrediten formación suficiente para el rol requerido. En consecuencia, cuando se exija formación posgradual, esta deberá estar asociada al área funcional del perfil, sin limitar la participación a una sola especialización, maestría o doctorado específico.

La **experiencia general** corresponde al tiempo de ejercicio profesional acreditado por cada perfil y se contabiliza **a partir de la fecha de expedición de la tarjeta o matrícula profesional**, cuando aplique. La **experiencia específica** corresponde a aquella adquirida en funciones directamente relacionadas con el cargo a desempeñar y con actividades afines al objeto del contrato de interventoría; en consecuencia, la experiencia específica se encuentra contenida dentro de la experiencia general y, por tanto, **no podrá ser superior a esta**

Para la ejecución del contrato, el interventor deberá disponer como mínimo del siguiente equipo de trabajo, sin perjuicio de que pueda incorporar personal adicional cuando las necesidades de ejecución así lo requieran, sin que ello genere reconocimiento económico adicional por parte de la Entidad.

a. Director de Interventoría

El director de Interventoría deberá acreditar título profesional en **Ingeniería Civil y/o Arquitectura**, con experiencia general suficiente en actividades como gerencia de proyectos, construcción, interventoría o supervisión técnica. Cuando la Entidad determine exigir formación posgradual para este perfil, esta deberá corresponder a áreas como **gerencia de proyectos, gerencia de obras, administración de obras civiles, dirección de proyectos de infraestructura u otras áreas afines**, sin individualizar una denominación cerrada.

Este perfil tendrá a su cargo la dirección general de la interventoría, la coordinación del equipo profesional, la validación de conceptos técnicos y contractuales, la revisión de decisiones estratégicas del proyecto, el seguimiento al cronograma y la interlocución técnica con la Entidad.

b. Residente de Interventoría 1

Deberá acreditar título profesional en **Ingeniería Civil y/o Arquitectura**, con experiencia general en la ejecución de proyectos de construcción, mejoramiento y/o adecuación, y experiencia específica como residente de obra o residente de interventoría en proyectos relacionados con el objeto del proceso.

Este perfil tendrá presencia operativa y técnica continua en campo, y será responsable del seguimiento a cantidades, calidad, cronograma, registro diario y soporte técnico de actas e informes.

c. Residente de Interventoría 2

Deberá acreditar título profesional en **Ingeniería Civil y/o Arquitectura**, con experiencia general en la ejecución de proyectos de construcción, mejoramiento y/o adecuación, y experiencia específica como residente de obra o residente de interventoría en proyectos relacionados con el objeto del proceso.

Su función será apoyar el control técnico del proyecto, la verificación de frentes de trabajo, el control de calidad, la revisión documental y el soporte continuo a la dirección de interventoría.

d. Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST

Este perfil deberá acreditar formación profesional en áreas como **Ingeniería Industrial, Ingeniería Ambiental, Administración en Salud Ocupacional o Seguridad y Salud en el Trabajo**, o profesiones equivalentes admitidas por la normatividad vigente, y cuando aplique, formación posgradual en áreas relacionadas con **Seguridad y Salud en el Trabajo**. La exigencia de posgrado deberá formularse por área del conocimiento y no por denominación académica única.

Asimismo, deberá contar con licencia vigente para prestar servicios de seguridad y salud en el trabajo, cuando así lo exija la normatividad aplicable. Este perfil será responsable del control HSSE/SG-SST, del seguimiento a las condiciones de seguridad, del uso de EPP, de la verificación de afiliaciones y del apoyo en la gestión preventiva del proyecto.

e. Profesional Eléctrico

Deberá acreditar formación en áreas de **Ingeniería Eléctrica y/o Tecnología en Electricidad**, con experiencia general y específica asociada al seguimiento técnico de instalaciones eléctricas y actividades afines al objeto del proyecto.

Este perfil tendrá a cargo la verificación de instalaciones, procesos, materiales, pruebas, puestas en marcha y control de calidad de las actividades eléctricas del contrato principal.

f. Inspector Técnico de Obra

Deberá acreditar formación técnica o tecnológica en **obras civiles** o áreas afines, con experiencia general y experiencia específica como inspector técnico de obra de interventoría en proyectos relacionados con el objeto del proceso.
Será responsable del control de campo, seguimiento diario de actividades, verificación de procedimientos, inspección de terminados, apoyo al control de cantidades y soporte de la trazabilidad técnica del proyecto.

g. Inspector Técnico Ambiental

Deberá acreditar formación profesional, técnica o tecnológica en el área **ambiental** o equivalente, con experiencia general y experiencia específica como inspector técnico ambiental de interventoría en proyectos relacionados con el objeto del proceso.

Este perfil será responsable del seguimiento a obligaciones ambientales, manejo de residuos, control de impactos, cumplimiento de medidas preventivas y verificación de las condiciones ambientales del proyecto.

Reglas aplicables a la formación y experiencia del personal

La Entidad acepta profesiones afines a las expresamente enunciadas para cada perfil, siempre que correspondan materialmente al área del conocimiento requerida y permitan satisfacer las funciones técnicas del cargo. Igualmente, se aceptarán las diferentes combinaciones de formación relacionadas para cada rol, conforme a la definición contenida en los estudios previos y en las especificaciones técnicas.

La experiencia general de los profesionales se contará desde la fecha de expedición de la tarjeta o matrícula profesional, cuando aplique. La experiencia específica deberá evidenciar relación directa con el cargo a desempeñar y con el objeto del contrato, entendido este como interventoría asociada a actividades de adecuación, mantenimiento, mejoramiento, intervención, reparación locativa, remodelación, reposición, conservación, rehabilitación u otras de naturaleza equivalente.

No se podrán presentar contratos o experiencias en ejecución como soporte de acreditación. Tampoco se podrá ofertar un mismo profesional para dos o más cargos diferentes dentro del equipo mínimo requerido. El contratista será responsable de verificar la disponibilidad real del personal ofrecido y, de evidenciarse dedicación inferior a la aprobada o incumplimiento en la permanencia exigida, se aplicarán las medidas contractuales a que haya lugar.

Cuando se autoricen equivalencias entre formación posgradual y experiencia, estas deberán aplicarse únicamente en los términos definidos por la Entidad y la documentación del proceso, teniendo en cuenta que la experiencia específica y la experiencia general no son acumulables entre sí, sino categorías distintas de validación del perfil.

Soportes documentales del personal

El contratista de interventoría deberá acreditar la formación, experiencia e idoneidad del personal mínimo mediante los documentos soporte exigidos en el proceso, incluyendo como mínimo:

a. **Carta de intención** suscrita por cada profesional, autorizando la presentación de su hoja de vida para el proceso.

b. **Título profesional** y, cuando aplique, títulos de posgrado, expedidos por institución competente. Los títulos obtenidos en el exterior deberán presentarse debidamente convalidados conforme a la normativa aplicable.

c. **Matrícula o tarjeta profesional** y certificado de vigencia, cuando aplique.

d. **Certificaciones de experiencia**, expedidas por la entidad o empresa contratante, indicando cargo, tiempo laborado, objeto o alcance del cargo, contratante y datos de contacto. Cuando la certificación no contenga toda la información requerida, podrán aportarse documentos complementarios como contrato, acta de liquidación, acta de recibo final u otros equivalentes.

e. **Documento de identificación** y, tratándose de profesionales extranjeros, el permiso temporal para ejercer, cuando corresponda.
Las hojas de vida y sus soportes deberán presentarse dentro de los términos fijados por la Entidad, y estarán sujetas a revisión, observación y aprobación. Si una hoja de vida no cumple con el perfil exigido, el contratista deberá presentar una nueva propuesta de profesional en el término previsto por la Entidad, sin que ello implique afectación al inicio o ejecución del contrato.

Presencia, permanencia y disponibilidad del equipo

El personal del equipo mínimo deberá participar directamente en la ejecución del contrato, asistir a reuniones, comités y visitas de seguimiento, y suscribir o avalar los informes y productos correspondientes a su especialidad. El personal con dedicación del **100%** deberá permanecer de tiempo completo en el lugar de ejecución, salvo autorización expresa del supervisor y sin perjuicio del cumplimiento integral de sus obligaciones.

La incorporación, modificación o reemplazo del personal de interventoría estará sujeta a aprobación previa del supervisor del contrato y deberá responder a las necesidades reales del proyecto. En caso de requerirse ajuste de perfiles o número de profesionales durante la ejecución, la Entidad podrá solicitarlo y el contratista deberá presentar la propuesta correspondiente en los términos definidos.

Equipos mínimos del interventor

El contratista de interventoría deberá disponer de los **equipos, herramientas y recursos técnicos, tecnológicos, de oficina y de comunicación** necesarios para ejercer de manera adecuada el control del contrato principal. Estos equipos deberán permanecer en buen estado, disponibles para la ejecución, y contar con mantenimiento y calibración vigente cuando aplique.

Como mínimo, la interventoría deberá contar con:

a. Equipos de oficina y cómputo para el desarrollo de las actividades contractuales, tales como computadores, impresora, escáner, medios de almacenamiento y demás recursos de apoyo documental.

b. Medios de comunicación permanentes, tales como telefonía móvil o sistemas equivalentes, que permitan la coordinación continua entre el equipo de interventoría, la Entidad y el contratista del contrato principal.

c. Equipos de medición, verificación o control que resulten necesarios para la adecuada supervisión técnica de las actividades, cuando la naturaleza del proyecto así lo exija.

d. Laboratorios o servicios de ensayo, cuando sean requeridos, distintos de los utilizados por el contratista del contrato principal, y con los certificados de calibración y competencia aplicables.

Los equipos utilizados por la interventoría **no podrán ser los mismos** que utilice el contratista del contrato principal para la ejecución de sus actividades, y deberán estar disponibles durante el tiempo que demande la ejecución del contrato. La Entidad podrá verificar en cualquier momento la existencia, estado, calibración y disponibilidad de dichos equipos.

Regla general de suficiencia

El equipo humano y técnico exigido por la Entidad constituye un **mínimo obligatorio** para la ejecución del contrato. En consecuencia, si durante la ejecución se requiere un mayor despliegue de recursos para garantizar el cumplimiento integral del objeto contractual, el contratista de interventoría deberá proveerlos bajo su cuenta y riesgo, sin que ello genere reconocimiento económico adicional por parte de la Entidad, salvo estipulación expresa en contrario.

La Entidad se reserva el derecho de verificar, en cualquier momento de la ejecución, la correspondencia entre el personal y equipos ofrecidos, los efectivamente dispuestos y los aprobados para el contrato, así como de exigir las medidas correctivas a que haya lugar en caso de incumplimiento.

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 al momento **como requisito previo para el inicio de la ejecución del contrato**, una vez adjudicado el proceso y antes de la suscripción del acta de inicio. El contratista deberá presentar las hojas de vida y los documentos soporte del personal mínimo exigido dentro del término establecido por la Entidad, para su revisión y aprobación por parte del supervisor o de la dependencia competente.

   La Entidad verificará que los perfiles propuestos cumplan con los requisitos de formación académica, experiencia general, experiencia específica, licencias, matrículas, tarjetas profesionales, certificados de vigencia y demás condiciones exigidas en el Anexo Técnico y en los documentos del proceso.

En caso de que alguno de los perfiles no cumpla con lo requerido, el contratista deberá presentar el reemplazo correspondiente dentro del término que establezca la Entidad, sin que ello implique ampliación del plazo para el inicio de la ejecución contractual.

La aprobación de las hojas de vida por parte de la Entidad no releva al contratista de su obligación de garantizar durante toda la ejecución la permanencia, disponibilidad, idoneidad y dedicación del personal mínimo exigido. Cualquier cambio de personal durante la ejecución deberá surtir el procedimiento de revisión y aprobación previa por parte de la Entidad, y el profesional reemplazante deberá acreditar condiciones iguales o superiores a las inicialmente exigidas para el respectivo perfil

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". Los perfiles que integran el **Personal Clave Evaluable** y el equipo mínimo exigido deberán estar **vinculados y disponibles durante todo el plazo de ejecución del contrato**, sin perjuicio del **porcentaje de dedicación** exigido para cada cargo. En consecuencia, la permanencia de cada perfil deberá corresponder al porcentaje de dedicación aprobado por la Entidad y ofertado por el contratista, de manera que su participación se garantice durante toda la vigencia contractual en la proporción exigida para el cumplimiento de sus funciones.

Para los perfiles cuya dedicación sea del **100%**, la disponibilidad deberá ser de tiempo completo en el lugar de ejecución del contrato, en los términos previstos en las especificaciones técnicas. Para los perfiles con dedicación inferior al 100%, su intervención deberá mantenerse durante toda la ejecución contractual, conforme al porcentaje de dedicación exigido, a las necesidades del proyecto y a la programación aprobada por la supervisión, sin que ello implique presencia permanente en campo durante toda la jornada.

La aprobación inicial de las hojas de vida no releva al Interventor de la obligación de mantener durante toda la ejecución contractual el personal mínimo exigido, con la idoneidad, disponibilidad y dedicación aprobadas. Cualquier reemplazo de un perfil del Personal Clave Evaluable o del equipo mínimo deberá contar con aprobación previa de la Entidad y el profesional propuesto deberá acreditar condiciones iguales o superiores a las exigidas para el respectivo cargo.

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.

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.	# de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	% Dedicación	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
1	1	**Director de Interventoría**	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: Ingeniero Civil y/o Arquitecto.	Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: posgrado en gerencia de proyectos, construcción, posgrado en Gerencia de Proyectos, **Nota 1:** En caso de no requerir título de posgrado, indicar "N.A." **Nota 2:** No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	30%	5 años	3 años
2	2	**Residente de Interventoría**	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: Ingeniero Civil y/o Arquitecto.	Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: "N.A." **Nota 1**: En caso de no requerir título de posgrado, indicar "N.A." **Nota 2**: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	100%	4 años	2 años

3	1	**Profesional Electrico**	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: Ingeniero eléctrico y/o Tecnólogo en electricidad	Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas:"N.A." **Nota 1:** En caso de no requerir título de posgrado, indicar "N.A." **Nota 2:** No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	50%	4 años	2 años
4	1	**Profesional en Salud Ocupacional**	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: Ingeniero Industrial y/o ambiental y/o Administración en Salud Ocupacional	Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: posgrado en Seguridad y Salud en el Trabajo y/o profesional en seguridad y salud en el trabajo. **Nota 1:** En caso de no requerir título de posgrado, indicar "N.A." **Nota 2:** No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	100%	3 años	2 años
5	1	**Inspector técnico de obra**	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: Técnico o tecnólogo en obra civiles que ejercerá la Interventoría como inspector de la obra civil	Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: "N.A." **Nota 1:** En caso de no requerir título de posgrado, indicar "N.A." **Nota 2:** No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	100%	3 años	2 años

6	1	**Inspector técnico AMBIENTAL**	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: Ingeniero ambiental Y/O, Técnico o Tecnólogo Ambiental	Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: "N.A." **Nota 1:** En caso de no requerir título de posgrado, indicar "N.A." **Nota 2:** No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	100%	3 años	2 años

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

El contratista de interventoría deberá disponer, durante toda la ejecución del contrato, de los **equipos, herramientas, recursos técnicos, medios de comunicación y apoyos operativos** necesarios para ejercer de manera adecuada y oportuna las labores de seguimiento, vigilancia, control, verificación y acompañamiento integral del contrato principal. La disponibilidad de estos recursos deberá ser suficiente para garantizar el cumplimiento de las obligaciones técnicas, administrativas, financieras, legales, ambientales y de seguridad y salud en el trabajo asociadas al objeto contractual.

La estructuración de estos equipos y recursos deberá responder a las condiciones particulares del proyecto, entre ellas: la ejecución en edificaciones institucionales en operación, la necesidad de controlar diferentes frentes de intervención, la revisión de planes y programas, la validación de cantidades y soportes para pago, el seguimiento al cronograma, la verificación de condiciones de seguridad, la evaluación de modificaciones y APU, y la posibilidad de acompañamiento en jornadas diurnas, nocturnas o en esquemas 24/7 cuando así lo requiera la Entidad.

7.3.1 Equipos mínimos y recursos operativos de la interventoría

El contratista de interventoría deberá contar, como mínimo, con los siguientes recursos para la correcta ejecución del contrato:

a. **Equipos de oficina y cómputo**, tales como computadores, impresora, escáner, almacenamiento digital y demás herramientas necesarias para la producción, consolidación, revisión y archivo de actas, informes, bitácoras, registros fotográficos, cuadros de seguimiento y demás documentos de la interventoría.

b. **Medios de comunicación permanentes**, tales como telefonía móvil, transmisión de voz y datos y otras herramientas de comunicación que permitan la interacción continua entre el equipo de interventoría, la Entidad y el contratista del contrato principal, incluyendo la atención de requerimientos y novedades en tiempo oportuno.

c. **Equipos de medición, verificación o control técnico**, cuando la naturaleza de las actividades a supervisar así lo exija, para soportar la comprobación de condiciones de calidad, cantidades, funcionalidad, estado de los trabajos y cualquier otro aspecto técnico objeto de seguimiento.

d. **Recursos para registro y trazabilidad**, tales como cámara fotográfica o dispositivos equivalentes, herramientas para registro de video, y medios para la gestión de bitácora, control diario y soporte documental de la ejecución, especialmente respecto del registro "antes y después" de las intervenciones y del seguimiento a actividades ejecutadas.

e. **Recursos logísticos y operativos** necesarios para el desplazamiento, presencia y verificación de actividades en los diferentes frentes o zonas de intervención,

7.3.2 Condiciones de disponibilidad, estado y calibración

Todos los equipos utilizados por la interventoría deberán permanecer en **buen estado de funcionamiento**, estar disponibles durante el tiempo requerido por la ejecución del contrato y contar con las condiciones de mantenimiento, calibración o certificación que resulten exigibles según su naturaleza.

Cuando se trate de equipos de medición, verificación o laboratorio, el contratista de interventoría deberá demostrar su propiedad, tenencia o disponibilidad para el proyecto, así como la vigencia de los certificados de calibración o de competencia técnica correspondientes, cuando aplique.

Los equipos y recursos de la interventoría **no podrán coincidir** con los utilizados por el contratista del contrato principal para la ejecución de sus actividades, cuando su uso esté orientado a la verificación independiente de calidad, cantidades, pruebas o cumplimiento técnico, en la medida en que la interventoría debe mantener autonomía y confiabilidad en sus verificaciones.

7.3.3 Condiciones técnicas para ensayos, pruebas y verificaciones

Cuando la ejecución del contrato principal requiera **ensayos, pruebas, validaciones o verificaciones de laboratorio** para comprobar el cumplimiento de las especificaciones técnicas, la interventoría deberá programar y supervisar dichos controles, verificando los resultados obtenidos y, cuando sea necesario, ordenando pruebas de contraste o verificaciones adicionales.

Para estos efectos:

a. Los ensayos o pruebas deberán realizarse con laboratorios, equipos o procedimientos que cuenten con las acreditaciones, certificados o condiciones técnicas exigibles.

b. Cuando la interventoría utilice laboratorios o equipos para comprobación independiente, estos deberán ser **distintos** de los utilizados por el contratista del contrato principal, con el fin de preservar la independencia del control y la confiabilidad de los resultados.

c. El interventor deberá dejar constancia de las verificaciones efectuadas, de los resultados obtenidos y de las medidas correctivas exigidas cuando se presenten no conformidades o incumplimiento de especificaciones.

7.3.4 Condiciones técnicas del proyecto que debe considerar la interventoría

Para la definición y uso de sus equipos y recursos, el interventor deberá tener en cuenta que el proyecto presenta, entre otras, las siguientes condiciones técnicas y operativas:

a. Se ejecuta en edificaciones institucionales en funcionamiento, con tránsito permanente de usuarios y personal, lo que exige coordinación de accesos, control de áreas intervenidas y soporte de supervisión continua.

b. Incluye actividades de mantenimiento y adecuación de infraestructura física, instalaciones y dotación, lo cual demanda capacidad de control sobre aspectos constructivos, eléctricos, SST/HSSE, ambientales y de terminación/finalización de actividades.

c. Exige seguimiento a cronogramas, planes de trabajo, actas de pago, indicadores de cumplimiento, modificaciones contractuales, análisis de APU e ítems no previstos, lo cual requiere soporte documental, capacidad de revisión técnica y herramientas de consolidación y análisis.

d. Puede requerir acompañamiento a actividades en jornadas diurnas, nocturnas, dominicales y/o festivas, e incluso en esquemas 24/7 cuando las necesidades del proyecto así lo exijan, por lo cual el contratista de interventoría deberá prever la disponibilidad operativa y técnica suficiente para atender dichos escenarios.

7.3.5 Oficina, instalaciones y apoyos complementarios

El contratista de interventoría deberá contar, por su cuenta y riesgo, con el **espacio de trabajo, oficina o instalaciones** que requiera para el adecuado desarrollo de sus actividades, así como con los recursos de conectividad, comunicaciones y archivo necesarios para la administración de la información del contrato. Cuando la Entidad o el contratista del contrato principal facilite un espacio de apoyo dentro del área de ejecución, ello no sustituirá la obligación del interventor de disponer de su propia infraestructura mínima para el ejercicio autónomo de sus funciones.

7.3.6 Regla de suficiencia y costo

Los equipos y recursos exigidos en este numeral constituyen un **mínimo obligatorio**, sin perjuicio de que el contratista de interventoría deba incorporar equipos, herramientas, laboratorios o apoyos adicionales cuando las necesidades técnicas del proyecto así lo demanden. Todos estos costos deberán entenderse incorporados en el valor de la oferta económica presentada por el contratista y, por tanto, **no generarán reconocimiento económico adicional** por parte de la Entidad, salvo estipulación expresa en contrario en la minuta contractual.

La Entidad podrá verificar en cualquier momento de la ejecución la existencia, disponibilidad, estado de funcionamiento, calibración y suficiencia de los equipos y recursos dispuestos por la interventoría, y podrá requerir las medidas correctivas que correspondan cuando evidencie deficiencias que afecten el adecuado control del contrato principal.

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. Asimismo, 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:

La ejecución del proyecto se desarrollará en **zona urbana de Bogotá D.C.**, en las instalaciones del **Centro de Estudios Aeronáuticos – CEA**, específicamente en los edificios **CEA**, los cuales se encuentran **en operación** durante la vigencia del contrato. En consecuencia, el futuro interventor deberá considerar que las actividades del contrato principal se adelantarán en un entorno institucional activo, con circulación permanente de funcionarios, contratistas, usuarios, estudiantes y visitantes, situación que exige una coordinación rigurosa de accesos, horarios, frentes de trabajo, señalización, cerramientos y condiciones de seguridad durante toda la ejecución

La interventoría deberá tener en cuenta que el proyecto comprende actividades de **mantenimiento y adecuación de la infraestructura física**, incluyendo revisión, reparación y mejora de componentes constructivos y de instalaciones, así como dotación de mobiliario e instalación de puestos de trabajo, según las necesidades definidas por la Entidad. Esto implica que el control no solo recaerá sobre actividades de obra civil, sino también sobre la correcta articulación de actividades técnicas, logísticas, administrativas, financieras, documentales, ambientales y de seguridad y salud en el trabajo.

Dadas las condiciones operativas del inmueble y la necesidad de garantizar la continuidad del servicio institucional, el futuro interventor deberá prever que la ejecución podrá requerir **programación por zonas, frentes o áreas de intervención**, así como coordinación de actividades en **horarios diurnos y/o nocturnos**. Adicionalmente, la Entidad podrá requerir que determinadas actividades del contrato principal se ejecuten en **esquema 24 horas al día, 7 días a la semana (24/7)**, cuando ello resulte técnica, operativa o funcionalmente necesario para evitar afectaciones a la operación institucional, recuperar atrasos,

atender eventos críticos o intervenir áreas cuya disponibilidad sea restringida en horarios ordinarios.

En todos los casos, la interventoría deberá garantizar la **presencia, seguimiento y control** en los horarios definidos para la ejecución, incluyendo jornadas diurnas, nocturnas, dominicales y/o festivas, cuando estas sean requeridas por la Entidad o por las necesidades del proyecto. El futuro contratista deberá contemplar dentro de su metodología, programación y estructura operativa la disponibilidad necesaria para acompañar este tipo de jornadas, sin perjuicio del porcentaje de dedicación exigido para cada perfil del equipo mínimo y sin que ello implique, por sí mismo, un reconocimiento económico adicional, salvo estipulación expresa en contrario en la minuta contractual.

La ejecución de actividades en esquema 24/7 deberá ser coordinada previamente entre la Entidad, el contratista del contrato principal y la interventoría, definiendo frentes de trabajo, horarios, condiciones de acceso, disponibilidad del personal, medidas de seguridad, señalización, protocolos de control, manejo de riesgos y soportes requeridos. En estos casos, la interventoría deberá verificar que las actividades se desarrollen sin afectar injustificadamente la seguridad de los usuarios, la prestación del servicio institucional ni las condiciones de operación del inmueble.

Igualmente, el futuro interventor deberá considerar que la ejecución del contrato principal exige un control permanente sobre la **liberación de áreas**, la coexistencia con espacios ocupados por terceros, la protección de zonas sensibles o de uso institucional, y la implementación de medidas de manejo de obra tales como cerramientos, señalización luminosa, cintas reflectivas, control de accesos, orden y aseo permanente del área intervenida. Estas condiciones particulares deberán reflejarse en la programación del contratista principal y en el esquema de control y seguimiento adoptado por la interventoría.

Desde el punto de vista técnico, la interventoría deberá asumir que el proyecto exige control sobre **especificaciones técnicas, cronograma, cantidades, calidad de materiales, procedimientos constructivos, funcionalidad de los ítems intervenidos y resultados finales**, así como la verificación de ensayos, pruebas y soportes técnicos cuando aplique. Asimismo, deberá considerar las interfaces entre actividades de mantenimiento, adecuación, instalaciones, reposición y mejora, de manera que cualquier solicitud de modificación, inclusión de ítems no previstos, balance de cantidades o ajuste técnico sea evaluado integralmente antes de ser sometido a consideración de la Entidad.

En materia de gestión contractual, las condiciones particulares del proyecto implican que la interventoría deberá controlar la presentación y revisión de planes, programas, informes semanales, actas parciales, soportes para pago, indicadores de cumplimiento, registros fotográficos, bitácoras y documentos finales, incluyendo el **Informe Final de Interventoría** y el **Manual de Mantenimiento**. En caso de ejecución en jornadas extendidas o en esquema 24/7, la interventoría deberá asegurar que estas actividades queden plenamente registradas en la bitácora y en

los informes periódicos, con evidencia del personal dispuesto, equipos en campo, cantidades ejecutadas, tiempos de respuesta, condiciones de seguridad y cumplimiento de los indicadores aplicables.

Adicionalmente, por tratarse de un proyecto en instalaciones en funcionamiento, la interventoría deberá prestar especial atención a las condiciones de **seguridad, salud en el trabajo, bioseguridad y gestión ambiental**, verificando que el contratista principal cumpla con las exigencias de HSSE/SG-SST, uso de elementos de protección personal, afiliaciones a seguridad social, señalización y control de impactos derivados de la intervención. Estas condiciones forman parte sustancial del entorno de ejecución del proyecto y deberán ser consideradas desde la formulación de la oferta del futuro interventor.

Finalmente, el futuro interventor deberá considerar que la Entidad podrá suministrar información base del proyecto, tales como estudios previos, especificaciones técnicas, cronogramas, documentos contractuales, formatos de informe, inventarios, ayudas gráficas y demás antecedentes disponibles; no obstante, corresponderá al interventor revisar integralmente dicha información, advertir vacíos o inconsistencias y solicitar oportunamente las aclaraciones o soportes adicionales que resulten necesarios para el adecuado ejercicio de sus funciones de control y seguimiento

9 SEGUIMIENTO A LAS OBRAS PROVISIONALES

Cuando la ejecución del contrato principal lo requiera, la interventoría deberá realizar el seguimiento, control y verificación de las **obras provisionales, instalaciones temporales y medidas transitorias de apoyo a la ejecución**, necesarias para garantizar el desarrollo seguro, ordenado y funcional de las actividades del proyecto en las áreas intervenidas. Este seguimiento se ejercerá sin perjuicio de la responsabilidad directa del contratista del contrato principal sobre su diseño, implementación, operación, mantenimiento y retiro final.

Para el presente proyecto, y atendiendo a que las intervenciones se desarrollan en **edificaciones institucionales en funcionamiento**, las obras provisionales podrán comprender, entre otras, **cerramientos temporales, señalización de seguridad, cintas reflectivas, puntos de aislamiento de áreas, medidas de control de acceso, instalaciones eléctricas temporales, puntos de alumbrado provisional, conexiones transitorias, apoyos logísticos de obra, zonas de acopio y espacios de trabajo temporal**, cuando sean técnicamente necesarios para la ejecución del contrato principal.

La interventoría deberá verificar que estas obras o instalaciones provisionales:

a. Sean suficientes y adecuadas para las condiciones del proyecto y del frente de trabajo respectivo.

b. Se implementen antes del inicio de la actividad que las requiera y permanezcan en correcto estado durante el tiempo necesario.

c. Cumplan con las condiciones de seguridad industrial, salud en el trabajo, bioseguridad, señalización y protección de usuarios, funcionarios, contratistas y demás personas que transiten o permanezcan en el área de influencia del proyecto.

d. No afecten injustificadamente la operación institucional, la circulación interna, la prestación del servicio ni las condiciones normales de uso de los edificios.

e. Sean desmontadas, desmanteladas o retiradas oportunamente una vez concluida la necesidad que motivó su instalación, dejando el área en condiciones adecuadas de limpieza, seguridad y funcionamiento.

9.1 Cerramientos, señalización y control del área de trabajo

La interventoría deberá verificar que el contratista del contrato principal implemente y mantenga los **cerramientos, barreras, cintas de aislamiento, señalización preventiva, señalización luminosa, dispositivos reflectivos y demás elementos temporales de seguridad** que resulten necesarios para delimitar las áreas de intervención y advertir de manera clara los riesgos asociados a la ejecución de actividades.

Estos elementos deberán instalarse conforme a la naturaleza de cada frente de trabajo, mantenerse visibles y en buen estado durante toda la ejecución, y ajustarse a las condiciones de circulación, acceso y seguridad del inmueble. La interventoría deberá dejar constancia de su verificación y exigir su corrección o reposición inmediata cuando observe deficiencias.

9.2 Instalaciones eléctricas temporales y telecomunicaciones provisionales

Cuando el contratista del contrato principal requiera instalar **redes eléctricas temporales, derivaciones, extensiones, conexiones provisionales, alumbrado temporal o apoyos transitorios de telecomunicaciones**, la interventoría deberá verificar que estas instalaciones cumplan con la normatividad técnica aplicable, que cuenten con los elementos de protección y control requeridos, y que sean aprobadas con el visto bueno de la supervisión cuando corresponda.
La interventoría deberá, además:

a. Verificar que las instalaciones temporales no generen riesgos para usuarios, personal de obra o infraestructura existente.

b. Controlar que se utilicen únicamente durante el tiempo necesario para la ejecución de la actividad respectiva.

c. Cerciorarse de su desconexión, desmantelamiento y retiro al finalizar las actividades, cuando hayan sido necesarias.

9.3 Espacios temporales de apoyo, acopio y operación

Cuando durante la ejecución se habiliten **espacios temporales de apoyo, acopio, almacenamiento, oficina auxiliar o zonas de trabajo transitorias**, la interventoría deberá verificar que tales espacios sean técnicamente adecuados, seguros y compatibles con la operación institucional del inmueble.

En particular, la interventoría controlará que:

a. La ubicación de dichos espacios no interfiera de manera indebida con la circulación, evacuación, uso ordinario o funcionamiento de los edificios.

b. Se mantengan condiciones de orden, aseo, señalización y manejo seguro de materiales e insumos.

c. Su uso se limite a la necesidad temporal de la ejecución y que, al finalizar, las áreas sean restituidas en condiciones adecuadas.

9.4 Coordinación con las condiciones operativas del proyecto

La interventoría deberá considerar que, por tratarse de **edificaciones en servicio**, las obras provisionales deben responder a la programación por áreas, horarios, frentes de trabajo y restricciones operativas definidas por la Entidad. Cuando la ejecución de actividades se realice en jornadas diurnas, nocturnas o en esquemas **24/7**, la interventoría deberá verificar que las obras provisionales se ajusten a dichas condiciones, garantizando señalización suficiente, control de accesos, iluminación temporal cuando aplique, medidas de seguridad y condiciones para el seguimiento de las actividades en dichos horarios.

9.5 Registro, trazabilidad y retiro final

La interventoría deberá dejar trazabilidad documental del control ejercido sobre las obras provisionales, mediante bitácora, informes, registros fotográficos y observaciones técnicas, incluyendo su instalación, mantenimiento, correcciones exigidas y retiro final.

Cuando la actividad provisional haya concluido, el interventor verificará que el contratista del contrato principal desmonte y retire completamente los elementos temporales implementados y restituya las condiciones del área intervenida, sin generar afectaciones a la infraestructura ni a la operación institucional.

En caso de que, por las características de una actividad específica, no se requieran obras provisionales, la interventoría deberá dejar constancia de dicha circunstancia dentro de la trazabilidad técnica del frente de trabajo correspondiente.

10 SEÑALIZACIÓN Y MANUAL DE IMAGEN A VERIFICAR POR EL INTERVENTOR

Cuando la Entidad cuente con disposiciones vigentes sobre **manual de identidad corporativa**, imagen institucional o lineamientos de presentación para contratistas y personal vinculado a la ejecución, la interventoría deberá verificar su cumplimiento por parte del contratista del contrato principal y del propio personal de interventoría, en lo que resulte aplicable al proyecto.

En particular, la interventoría deberá constatar que:

a. El personal de interventoría y del contratista del contrato principal porte **carné de identificación**, conforme al procedimiento definido por la Entidad.

b. Se utilicen los **uniformes, overoles o prendas de trabajo** en los colores, condiciones y con los logos o distintivos determinados por la Entidad, cuando ello haya sido exigido.

c. El personal disponga y utilice de manera permanente los **elementos de protección personal, bioseguridad y seguridad en el trabajo** exigidos para las actividades en ejecución.

d. La presentación visual de las áreas intervenidas, cerramientos, avisos o elementos de apoyo temporal no contraríe los lineamientos institucionales que la Entidad haya definido para sus instalaciones.

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

La interventoría deberá realizar el seguimiento, control y verificación del cumplimiento de los **permisos, licencias, autorizaciones, coordinaciones y aprobaciones** que resulten necesarios para la adecuada ejecución del contrato principal, de conformidad con la normatividad aplicable, las condiciones particulares del proyecto y las exigencias internas de la Entidad. Este seguimiento deberá ejercerse durante toda la vigencia contractual, sin perjuicio de que la responsabilidad de su obtención, actualización, mantenimiento y cumplimiento corresponda al contratista del contrato principal cuando así se haya definido en los documentos del proceso.

Dado que el proyecto se ejecuta en **edificaciones institucionales en operación**, la interventoría deberá verificar, entre otros aspectos, las autorizaciones y coordinaciones requeridas para intervenir áreas en uso, ejecutar actividades en horarios especiales, desarrollar trabajos con restricciones de acceso, instalar apoyos temporales, ejecutar instalaciones provisionales, realizar actividades en jornadas diurnas y/o nocturnas y, cuando se requiera, en esquemas 24/7.

11.1 Alcance del seguimiento por parte de la interventoría

La interventoría deberá verificar que el contratista del contrato principal cuente, mantenga vigentes y cumpla las condiciones asociadas a los permisos, licencias, autorizaciones o coordinaciones que resulten necesarias para:

a. El **inicio y desarrollo** de las actividades previstas en el contrato principal.

b. La intervención en **áreas institucionales activas** o con restricciones de uso, circulación o acceso.

c. La ejecución de labores que requieran **coordinación previa con la Entidad**, con dependencias administrativas, con responsables de edificios o con terceros que ocupen áreas vinculadas al proyecto.

d. La instalación y uso de **redes eléctricas temporales, conexiones provisionales, alumbrado temporal, cerramientos, señalización o apoyos transitorios**, cuando aplique.

e. La ejecución de actividades sujetas a exigencias especiales de seguridad, salud en el trabajo, manejo ambiental o control operativo.

11.2 Permisos, licencias y autorizaciones objeto de verificación

Sin perjuicio de los que resulten aplicables según la naturaleza de cada actividad, la interventoría deberá hacer seguimiento a:

a. **Permisos o autorizaciones internas de ingreso, acceso y ocupación temporal** de áreas del CEA o de espacios requeridos para la ejecución del contrato principal.

b. **Autorizaciones operativas o coordinaciones internas** necesarias para intervenir áreas en servicio, programar trabajos diurnos/nocturnos o ejecutar actividades en esquema 24/7 cuando la Entidad así lo disponga.
c. **Permisos o validaciones para instalaciones provisionales**, conexiones eléctricas temporales, alumbrado o servicios de apoyo requeridos para el desarrollo de actividades.

d. **Licencias, autorizaciones o conceptos ambientales**, cuando por la naturaleza de la actividad o por la normativa aplicable resulten exigibles. La interventoría deberá hacer seguimiento permanente al cumplimiento de tales exigencias para evitar afectaciones o sanciones a la Entidad.

e. Cualquier otro permiso, concepto, visto bueno o autorización exigida por autoridad competente, por la normatividad vigente o por disposiciones institucionales de la Aerocivil para el desarrollo del contrato principal.

11.3 Obligaciones del interventor frente a permisos y autorizaciones

En desarrollo de este seguimiento, la interventoría deberá:

a. Verificar, antes del inicio de cada actividad que lo requiera, que el contratista del contrato principal haya gestionado y obtenido el permiso, licencia, autorización o aprobación correspondiente.

b. Controlar la **vigencia, alcance y condiciones** de dichos permisos o autorizaciones durante toda la ejecución.

c. Exigir al contratista del contrato principal la presentación de soportes documentales que acrediten la obtención, mantenimiento o renovación de los permisos, licencias o autorizaciones exigibles.

d. Dejar constancia en bitácora, informes, actas o comunicaciones de las verificaciones realizadas y de cualquier observación o incumplimiento detectado.

e. Informar de manera oportuna a la Entidad cuando evidencie la ausencia, vencimiento, insuficiencia o incumplimiento de permisos, licencias o autorizaciones que puedan afectar la ejecución del contrato principal o generar riesgos para la Entidad.

f. Recomendar las medidas correctivas, preventivas o contractuales a que haya lugar cuando la falta de permisos o autorizaciones comprometa el avance, la calidad, la seguridad, la legalidad o la continuidad del proyecto.

11.4 Relación con seguridad, ambiente y operación institucional

La interventoría deberá prestar especial atención a los permisos, coordinaciones y autorizaciones que tengan impacto sobre:

a. La **seguridad de las personas y de las instalaciones**, incluyendo aquellas requeridas para trabajos con restricción de acceso, actividades nocturnas, trabajos continuos o esquemas 24/7.

b. El cumplimiento de obligaciones de **SG-SST/HSSE**, cuando las condiciones de la actividad exijan autorizaciones o controles adicionales.

c. Las obligaciones de carácter **ambiental**, manejo de residuos, control de impactos y demás medidas requeridas por la normatividad o por la Entidad.

d. La **continuidad del servicio institucional**, la no afectación de usuarios y la correcta coordinación operativa en edificios en funcionamiento.

11.5 Regla de responsabilidad

El seguimiento a permisos, licencias y autorizaciones por parte del interventor no sustituye la obligación del contratista del contrato principal de gestionar, obtener,

mantener vigentes y cumplir todas las exigencias aplicables para la ejecución del proyecto. La interventoría ejercerá respecto de estos aspectos un control preventivo, correctivo y documental, en el marco de sus funciones de vigilancia y seguimiento contractual.

Cuando por la naturaleza específica de una actividad no se requieran permisos, licencias o autorizaciones adicionales, la interventoría deberá dejar constancia de dicha circunstancia en la trazabilidad técnica y documental correspondiente.

12 NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO ENFOCADAS AL INTERVENTOR

La interventoría deberá desarrollar sus actividades de seguimiento, vigilancia, control y verificación con estricta sujeción a la normatividad legal, técnica, operativa y contractual aplicable al proyecto, así como a los documentos del proceso, a las especificaciones técnicas del contrato principal y a los lineamientos internos de la Entidad. En consecuencia, el interventor deberá conocer, aplicar y verificar el cumplimiento de las disposiciones técnicas que regulan las actividades de mantenimiento y adecuación de edificaciones institucionales, así como aquellas relacionadas con seguridad, salud en el trabajo, gestión ambiental, instalaciones provisionales, control de calidad, ensayos, documentación técnica y cierre del proyecto.

12.1 Marco técnico

Para efectos del control técnico del contrato principal, la interventoría deberá considerar, entre otras, las siguientes normas, reglamentos, manuales y referentes técnicos que resulten aplicables según la naturaleza de cada actividad:
a. **Normas de construcción sismo resistente**, incluyendo la Ley 400 de 1997, sus modificaciones y el reglamento NSR vigente, en lo que resulte aplicable a intervenciones sobre edificaciones existentes.

b. **RETIE** – Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas, para las actividades relacionadas con redes, tableros, puntos eléctricos, alumbrado temporal o definitivo y demás componentes asociados.

c. **RETILAP** – Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público, cuando se intervengan o verifiquen sistemas de iluminación o condiciones de alumbrado.

d. **Normas Técnicas Colombianas – NTC** asociadas a accesibilidad, sistemas contra incendio, materiales, ensayos y demás aspectos del alcance técnico del proyecto, cuando resulten aplicables.

e. **NFPA, ASTM, ISO, ANSI/TIA** y demás normas técnicas nacionales o internacionales que la Entidad haya adoptado o que resulten aplicables por la naturaleza de los sistemas o materiales intervenidos.

f. Las disposiciones contenidas en los **documentos contractuales del proyecto**, incluyendo especificaciones técnicas, anexos, cronograma, formatos, instrucciones de la Entidad y demás soportes de planeación y ejecución.

12.2 Criterios técnicos de verificación a cargo del interventor

La interventoría deberá orientar su labor técnica a verificar que las actividades del contrato principal se ejecuten conforme a criterios de:

a. **Conformidad técnica**, esto es, ajuste de materiales, procedimientos, cantidades, acabados y funcionalidad a las especificaciones definidas para cada actividad.

b. **Calidad y desempeño**, mediante inspección permanente, revisión de soportes, control de resultados y, cuando aplique, validación de ensayos o pruebas.

c. **Compatibilidad con la infraestructura existente**, verificando que las intervenciones no afecten negativamente el funcionamiento de redes, sistemas, espacios o servicios del inmueble.

d. **Cumplimiento de la programación**, controlando que la secuencia de actividades, los tiempos de ejecución y la organización por frentes o zonas correspondan con el cronograma aprobado.

e. **Seguridad operacional y técnica**, especialmente tratándose de edificaciones en funcionamiento, áreas en uso, instalaciones activas y actividades que requieran manejo controlado.

12.3 Revisión de planes, programas y documentación técnica

La interventoría deberá revisar, aprobar y hacer seguimiento a la documentación técnica que el contratista del contrato principal presente durante la ejecución, incluyendo, como mínimo, el **Plan de Trabajo, Plan de Inversiones, Plan de Mantenimiento, cronograma, informes de avance, APU de ítems no previstos, memorias de cálculo, soportes técnicos, planos actualizados cuando aplique y Manual de Mantenimiento**.

La revisión de estos documentos deberá realizarse dentro de los términos definidos en las especificaciones técnicas, y cualquier observación o requerimiento formulado por la interventoría deberá quedar por escrito y con la trazabilidad correspondiente. Cuando el interventor identifique errores, vacíos, inconsistencias o incompatibilidades entre documentos, deberá informarlo inmediatamente a la Entidad y proponer las medidas correctivas que resulten procedentes.

12.4 Control de calidad, pruebas, ensayos y verificaciones

La interventoría deberá estructurar y aplicar un esquema de control técnico que permita verificar la calidad de los materiales, procesos y terminados ejecutados por el contratista del contrato principal, para lo cual podrá exigir o supervisar la realización de ensayos, pruebas y verificaciones cuando ello sea necesario para comprobar el cumplimiento de las especificaciones del contrato.

Cuando se requiera la utilización de laboratorios o equipos para control y comprobación, estos deberán contar con las acreditaciones, certificados o condiciones técnicas aplicables y, cuando la interventoría realice verificaciones independientes, tales medios deberán ser **distintos** de los utilizados por el contratista del contrato principal, con el fin de preservar la autonomía del control.

La interventoría deberá dejar evidencia documental de las verificaciones efectuadas, de los resultados obtenidos y de las decisiones adoptadas frente a no conformidades, rechazos, correcciones o reejecuciones.

12.5 Intervenciones en edificaciones en operación

Dado que el proyecto se desarrolla en edificaciones institucionales en funcionamiento, el interventor deberá verificar que toda actividad se ejecute considerando:

a. La seguridad de usuarios, funcionarios, estudiantes, visitantes y personal del proyecto.

b. La continuidad de la operación institucional y la no afectación injustificada del servicio.

c. La coordinación por áreas, frentes o zonas de intervención y, cuando se requiera, la ejecución en horarios especiales, incluyendo jornadas diurnas, nocturnas o esquemas **24/7**.
d. La implementación y verificación de cerramientos, señalización, controles de acceso, orden, aseo y medidas de aislamiento de áreas intervenidas.

12.6 Seguridad, salud en el trabajo y gestión ambiental

La interventoría deberá verificar el cumplimiento de las obligaciones en materia de **HSSE/SG-SST**, incluyendo uso de elementos de protección personal, señalización, capacitación, afiliaciones a seguridad social, control de riesgos, manejo de condiciones inseguras y medidas preventivas para la ejecución segura del contrato principal.

De igual forma, deberá verificar el cumplimiento de las obligaciones ambientales aplicables al proyecto, incluyendo control de impactos, manejo de residuos, condiciones de limpieza, orden del área de trabajo y, cuando aplique, seguimiento a permisos, autorizaciones o conceptos ambientales exigibles.

12.7 Modificaciones técnicas, APU e ítems no previstos

La interventoría deberá analizar y conceptuar técnicamente sobre toda solicitud de modificación del contrato principal que implique ajustes de alcance, cantidades, especificaciones, actividades, materiales o procedimientos. En especial, cuando se propongan **ítems no previstos**, el interventor deberá revisar los APU elaborados por el contratista del contrato principal, elaborar su propio análisis, verificar soportes, cotizaciones, rendimientos y justificaciones, y presentar a la Entidad el concepto correspondiente junto con el análisis concertado cuando haya lugar.
Así mismo, deberá analizar el impacto técnico, financiero, programático y de riesgos de cualquier modificación que se pretenda introducir, y dejar debidamente sustentada su recomendación a la Entidad.

12.8 Trazabilidad técnica e informes

Todas las actuaciones de la interventoría deberán quedar soportadas mediante **bitácora, actas, informes periódicos, registros fotográficos, videos, memorias y comunicaciones escritas**, de forma que exista plena trazabilidad del control ejercido.

El interventor deberá presentar los informes exigidos por la Entidad, incluyendo **informes semanales, informes para pago, informes ejecutivos cuando sean solicitados e informe final**, con el contenido técnico, contractual y gráfico requerido. Igualmente, deberá revisar, aprobar y entregar a la Entidad el **Manual de Mantenimiento** por cada edificio, en los términos definidos en las especificaciones técnicas.

12.9 Regla de interpretación técnica

En caso de duda técnica, ausencia de definición explícita o necesidad de interpretación de documentos, la interventoría deberá aplicar el criterio de mayor protección del interés público, la funcionalidad del proyecto, la seguridad de las personas y el cumplimiento integral del objeto contractual, sustentando por escrito sus conceptos y recomendaciones a la Entidad.

Las referencias técnicas y normativas incluidas en este numeral son de carácter enunciativo y no limitan la obligación del interventor de aplicar todas aquellas normas, manuales, reglamentos, especificaciones y buenas prácticas que resulten exigibles según la actividad objeto de verificación en cada etapa del proyecto.

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:

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.

GENERALIDADES

Los informes periódicos de la interventoría deberán incluir, como mínimo, las siguientes generalidades del proyecto y del contrato principal intervenido:

CONTENIDO MÍNIMO DEL INFORME SEMANAL

Sin perjuicio de otros aspectos que la Entidad determine, el informe semanal de interventoría deberá contener, como mínimo, los siguientes capítulos y componentes:

a. **Encabezado del informe**, con fecha, número del informe y período reportado.

b. **Datos generales del proyecto**, indicando objeto, supervisor, plazo contractual y plazo restante.

c. **Control de programación**, incluyendo porcentaje de ejecución semanal y acumulado, en cantidad y en valor, así como porcentaje de atraso o adelanto y su correspondiente explicación.

d. **Datos contractuales actualizados**, tanto del contrato principal como del contrato de interventoría, indicando contratista, número de contrato, valor inicial, valor actualizado, fechas de inicio y vencimiento, prórrogas y suspensiones.

e. **Relación de actividades ejecutadas en la semana**, indicando cantidades, avance físico, estado de cada frente de trabajo y observaciones técnicas relevantes.

f. **Resumen ejecutivo del contrato**, con apreciación general del estado del proyecto y de los aspectos críticos identificados.

g. **Personal y equipos en mantenimiento/intervención**, indicando los recursos dispuestos en campo por el contratista del contrato principal y por la interventoría.

h. **Población beneficiada, empleos generados y beneficios técnicos o sociales**, cuando tales componentes sean aplicables al proyecto.

i. **Registro fotográfico del antes y después**, o del estado de avance de las actividades ejecutadas, con trazabilidad de ubicación y fecha.

j. **Gestión de trámites contractuales**, alertas, comunicaciones relevantes, observaciones formuladas y acciones correctivas exigidas durante el período informado.

SEGUIMIENTO A INDICADORES Y SOPORTE DE PAGO

La interventoría deberá evaluar y controlar el cumplimiento de los **indicadores de medición para cumplimiento y pago** del contrato principal, incorporando en sus informes periódicos el resultado de cada medición, su tiempo de atención, la especificación técnica correspondiente, la valoración de calidad y la incidencia que pueda tener sobre el pago o sobre la necesidad de adoptar correctivos.

Cuando se evidencie incumplimiento de un indicador, el interventor deberá:

a. dejar constancia del incumplimiento en el informe del período respectivo;

b. anexar la estrategia de mejora o correctivo propuesto;

c. recomendar, cuando corresponda, el inicio de actuaciones contractuales o sancionatorias frente al contratista del contrato principal.

Con cada cuenta presentada, el interventor deberá entregar el correspondiente **Informe de Revisión y Avance del contrato principal**, como soporte para el trámite de pago del contrato principal y del contrato de interventoría.

SEGUIMIENTO TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y CONTRACTUAL

En los informes periódicos, el interventor deberá reflejar de manera expresa las actividades adelantadas en materia de:

a. revisión y aprobación de planes, programas, cronogramas y documentos del contratista del contrato principal;

b. control de cantidades, calidad de materiales, procedimientos, ensayos y resultados;
c. verificación del personal y equipos dispuestos para la ejecución;

d. seguimiento a riesgos, alertas tempranas, modificaciones, APU e ítems no previstos cuando aplique;

e. cumplimiento de obligaciones en seguridad, salud en el trabajo y ambiente;

f. estado de las actas, soportes para pago, bitácora, correspondencia y trazabilidad documental del proyecto.

INFORMES EJECUTIVOS

Cuando la Entidad lo requiera, la interventoría deberá presentar **informes ejecutivos**, que contengan una síntesis clara y suficiente del estado del contrato principal, sus avances, riesgos, problemáticas, decisiones pendientes, indicadores relevantes y recomendaciones para la toma de decisiones por parte de la Entidad. Estos informes deberán incluir gráficas, tablas, registro fotográfico y demás elementos de apoyo que faciliten la lectura ejecutiva del proyecto.

INFORME FINAL DE INTERVENTORÍA

Al vencimiento del plazo contractual, la interventoría deberá presentar un **Informe Final**, el cual deberá contener, como mínimo:

a. balance general del estado y avance del contrato principal durante toda su ejecución;

b. relación consolidada de actividades ejecutadas, rendimientos, principales novedades, inconvenientes y decisiones adoptadas;

c. análisis de la gestión técnica, jurídica, financiera, ambiental y demás componentes del seguimiento;

d. registro fotográfico, tablas, gráficas y video que describan con claridad el resultado final del proyecto;

e. capítulo especial con la identificación de necesidades de mantenimiento y/o intervenciones futuras, su frecuencia, prioridad, presupuesto estimado y programa sugerido;

f. revisión, aprobación y entrega del **Manual de Mantenimiento** por cada edificio, en los términos exigidos por la Entidad.
El informe final, junto con el Manual de Mantenimiento aprobado, constituirá requisito para el recibo a satisfacción del contrato de interventoría y para el trámite del pago final.

TRAZABILIDAD Y SOPORTES

Todos los informes deberán estar respaldados en evidencia documental, técnica y gráfica suficiente, incluyendo, según corresponda: actas, memorias de cálculo, bitácora, registros fotográficos, videos, soportes de ensayos,

comunicaciones, requerimientos, respuestas, cuadros de seguimiento y demás documentos que soporten las actuaciones del interventor.

La interventoría deberá mantener organizada y disponible toda la información generada o recibida durante la ejecución del contrato, de forma que la Entidad pueda consultarla en cualquier momento y utilizarla para la toma de decisiones o para atender requerimientos de organismos de control.

REGLA GENERAL DE CALIDAD DEL SEGUIMIENTO

Los informes periódicos de la interventoría no se limitarán a una relación descriptiva de actividades, sino que deberán reflejar el **ejercicio real del control** por parte del interventor, incluyendo análisis, verificación, concepto técnico, identificación de riesgos, observaciones, correctivos exigidos y recomendaciones a la Entidad. En consecuencia, la calidad, oportunidad y suficiencia de estos informes hará parte de la evaluación del cumplimiento del contrato de interventoría.

La Entidad podrá ajustar formatos, periodicidades, estructuras o contenidos complementarios de los informes, siempre que respete el contenido mínimo aquí establecido y la naturaleza del objeto contractual.

2. **INFORMACIÓN LEGAL Y FINANCIERA**

La interventoría deberá incorporar en sus informes periódicos un componente específico de **información legal y financiera**, orientado a evidenciar el estado real del contrato principal y del contrato de interventoría, el cumplimiento de las obligaciones contractuales, la trazabilidad de garantías, modificaciones, pagos, saldos, riesgos y soportes de cierre, de manera que la Entidad cuente con información suficiente, verificable y actualizada para la toma de decisiones durante la ejecución contractual.

Este componente deberá reflejar, como mínimo, el control legal del contrato principal y del contrato de interventoría, el seguimiento al comportamiento financiero del proyecto, la consistencia entre metas físicas y presupuesto disponible, el estado de las garantías, la gestión de modificaciones, mayores y menores cantidades, APU de ítems no previstos, y, cuando aplique, el seguimiento al anticipo, pago anticipado y rendimientos financieros.

Garantías, amparos y vigencias

La interventoría deberá verificar y reportar en cada informe el estado de las **garantías y amparos** constituidos por el contratista del contrato principal y, cuando corresponda, del contrato de interventoría, incluyendo su vigencia, suficiencia, modificaciones, actualizaciones, prórrogas, ampliaciones y la necesidad de ajustes derivados de suspensiones, reinicios, adiciones o prórrogas contractuales.

El informe deberá identificar como mínimo:

a. tipo de garantía y amparo;
b. valor asegurado;
c. fecha de expedición y vencimiento;
d. modificaciones realizadas;
e. estado de suficiencia frente al plazo y valor actualizado del contrato.

Cuadro de control legal del contratista y de la interventoría

La interventoría deberá mantener y presentar un **cuadro de control legal** actualizado del contrato principal y del contrato de interventoría, en el cual se relacione, como mínimo:

a. número del proceso de contratación y de los contratos;
b. fecha de suscripción;
c. fecha de cumplimiento de requisitos de ejecución;
d. fecha de inicio;
e. plazo inicial y plazo vigente;
f. valor inicial y valor actualizado;
g. actas de suspensión, reinicio, prórroga, adición, modificación, mayores y menores cantidades y demás actuaciones contractuales relevantes;
h. estado actual del contrato y observaciones jurídicas relevantes.

Evaluación del cumplimiento de las obligaciones contractuales

La interventoría deberá incluir en sus informes una evaluación expresa del **cumplimiento de las obligaciones contractuales** a cargo del contratista del contrato principal y, cuando corresponda, de la propia interventoría, indicando avances, incumplimientos, riesgos, requerimientos formulados, respuestas recibidas y medidas correctivas o preventivas adoptadas o recomendadas.

Esta evaluación deberá abarcar, entre otros aspectos:

a. cumplimiento técnico del alcance contractual;
b. cumplimiento del cronograma y obligaciones de programación;
c. cumplimiento de obligaciones documentales, de reporte y de actas;
d. cumplimiento de obligaciones legales, laborales, parafiscales y de seguridad social;
e. cumplimiento de obligaciones en seguridad y salud en el trabajo y ambientales;
f. cumplimiento de indicadores de medición para pago y desempeño.

Programación del Plan Anual de Caja – PAC, cuando aplique

Cuando resulte aplicable conforme al régimen presupuestal y financiero de la Entidad, la interventoría deberá reportar el comportamiento de la **programación del Plan Anual de Caja – PAC**, identificando la correspondencia entre programación financiera, compromisos contractuales, pagos efectuados, cuentas radicadas y saldos por ejecutar.

En este caso, el interventor deberá advertir oportunamente cualquier situación que pueda afectar la programación de pagos, el ritmo de ejecución o la disponibilidad de recursos para el cumplimiento de las metas contractuales.

Balance financiero del contrato principal y del contrato de interventoría

La interventoría deberá presentar en sus informes un **balance financiero actualizado** del contrato principal y del contrato de interventoría, que contenga como mínimo:

a. valor inicial;
b. valor vigente o actualizado;
c. valores ejecutados;
d. valores pagados;
e. saldo por ejecutar y por pagar;
f. control de mayores y menores cantidades;
g. relación de APU nuevos o ajustados que se hayan generado durante la ejecución, con su correspondiente impacto financiero.

Este balance deberá permitir a la Entidad identificar de forma clara la situación económica del proyecto y la suficiencia presupuestal frente a las metas físicas por ejecutar.

Seguimiento al cuadro de control financiero del contratista del contrato principal

La interventoría deberá revisar y verificar el **cuadro de control financiero** presentado por el contratista del contrato principal, validando la correspondencia entre cantidades ejecutadas, valores reconocidos, saldos, modificaciones contractuales, APU aprobados y condiciones de pago.

En sus informes, el interventor deberá dejar constancia del resultado de dicha revisión y advertir cualquier inconsistencia, diferencia o desviación detectada entre el control financiero del contratista y la realidad técnica y contractual del proyecto.

Informe sobre el manejo del anticipo y/o pago anticipado, cuando aplique

Cuando al contratista del contrato principal se le haya entregado **anticipo y/o pago anticipado**, la interventoría deberá hacer seguimiento a su correcta destinación, inversión y amortización, conforme a lo establecido en el contrato, en los pliegos de condiciones y en la normatividad vigente.
El informe correspondiente deberá incluir, como mínimo:
a. valor del anticipo y/o pago anticipado;
b. cronograma o programa de inversión del anticipo;

c. soportes de inversión y destinación;
d. estado de amortización;
e. observaciones sobre el cumplimiento de las condiciones pactadas para su manejo.

Informe sobre rendimientos financieros, (cuando aplique)

Cuando exista anticipo y este genere **rendimientos financieros**, la interventoría deberá reportar de manera expresa su comportamiento, la cuenta o mecanismo a través del cual se administran dichos recursos y la destinación que corresponda conforme a la normatividad y a las condiciones contractuales.

En este punto, el interventor deberá advertir a la Entidad cualquier inconsistencia o incumplimiento relacionado con el manejo de dichos rendimientos.

Relación entre metas físicas y presupuesto disponible

La interventoría deberá presentar una relación entre las **metas físicas del proyecto** y el **presupuesto disponible contractualmente**, indicando el nivel de cobertura financiera de las actividades pendientes, las cantidades ejecutadas, las cantidades faltantes o sobrantes y cualquier circunstancia que pueda comprometer el cumplimiento integral de las metas contractuales.

Cuando aplique, el informe deberá identificar de manera diferenciada las cantidades y costos asociados a estudios, diseños, redes o servicios complementarios, siempre que formen parte del alcance material del contrato principal.

Actas de recibo parcial, cuando aplique

Cuando se generen **actas de recibo parcial** del contrato principal, la interventoría deberá anexar copia de estas o referenciarlas expresamente en el informe, verificando que se encuentren debidamente soportadas en

cantidades ejecutadas, memorias de cálculo, revisiones técnicas y condiciones de aceptación.
La interventoría no podrá avalar actas de recibo parcial sin la correspondiente verificación técnica, administrativa y financiera de las actividades reportadas.

Actas de recibo final, liquidación e informe final de interventoría
La interventoría deberá elaborar, en conjunto con el contratista del contrato principal y con la Entidad cuando corresponda, las **actas de recibo final**, el proyecto de **acta de liquidación** del contrato principal y el **Informe Final de Interventoría**, incorporando la totalidad de la información legal, financiera, técnica y documental necesaria para el cierre contractual.

El informe final deberá incluir, además, la acreditación de revisión y recibo a satisfacción de los documentos finales exigidos, incluyendo, cuando aplique, **planos récord, manuales, inventarios, registros técnicos y Manual de Mantenimiento**.

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. 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).
9. Esquemas de avance físico de obra, planos de localización del proyecto, figuras, cuadros y demás información relevante relacionada con el avance del contrato.

10. 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.
11. Presentar el avance físico por grupo tramos, segmentos, o elementos que hagan parte del proyecto de infraestructura social según sea el caso del proyecto.
12. 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.
13. 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.
14. 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.
15. 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.
16. 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.
17. 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.
18. 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.
19. 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.
20. Copia del libro de obra (bitácora) del período reportado.

21. Copia de las actas de seguimiento desarrolladas en el período (comité y reuniones) debidamente suscritas por los participantes, Contratista, Interventor y Entidad.
22. 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.

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. 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 esta) 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 con la naturaleza de esta) 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.

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.

14 DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Además de los documentos contractuales, precontractuales y técnicos expresamente relacionados en el presente proceso, el proponente deberá considerar, para la estructuración de su oferta y para la futura ejecución del contrato de interventoría, los **documentos técnicos adicionales** que hagan parte integral del proyecto o que sirvan de referencia obligatoria para el ejercicio del seguimiento, vigilancia, control y verificación del contrato principal.

Estos documentos técnicos adicionales complementan el entendimiento del alcance del proyecto y constituyen insumos de obligatorio análisis por parte del futuro interventor, en la medida en que su cumplimiento o verificación se encuentra asociado a la correcta ejecución de las actividades del contrato principal, al control de calidad, al seguimiento documental, al cierre técnico del proyecto y a la adecuada inversión de los recursos públicos.

14.1 Documentos técnicos adicionales de referencia obligatoria

Sin perjuicio de otros documentos que la Entidad incorpore al expediente contractual, harán parte del contexto técnico del proyecto, entre otros, los siguientes:

a. **Especificaciones Técnicas** del contrato de interventoría y del contrato principal, con sus anexos y desarrollos técnicos aplicables.

b. **Estudios previos** y documentos de planeación del proceso, incluyendo análisis de necesidad, alcance, estudio del sector, estimación presupuestal, cronograma y demás documentos que soportan la estructuración del proyecto.

c. **Matriz de riesgos** del proceso y del contrato principal, la cual deberá ser considerada por el interventor en el seguimiento ordinario y en la evaluación de modificaciones, ítems no previstos, balances, prórrogas y adiciones.

d. **Manual de Contratación vigente de la Aerocivil**, en lo que resulte aplicable a la gestión, control, seguimiento y trámite de actuaciones del contrato principal y del contrato de interventoría.

e. **Formatos institucionales** para informes, actas, bitácoras, preactas, control

documental, correspondencia, soportes de pago y demás instrumentos de gestión que la Entidad haya definido para el seguimiento contractual.

f. **Manual de identidad corporativa** de la Aerocivil, en lo que resulte aplicable a carné, uniformes, señalización, presentación visual del personal y demás elementos que la interventoría deba verificar durante la ejecución.

g. **Documentos técnicos finales exigibles**, tales como el **Manual de Mantenimiento**, inventarios, registros fotográficos, soportes de cierre y demás productos que deban ser revisados, aprobados y entregados por la interventoría al final del contrato.

14.2 Normas, guías, manuales y reglamentos técnicos aplicables

El proponente y el futuro interventor deberán tener en cuenta, según la naturaleza de las actividades objeto de seguimiento, las normas, reglamentos y manuales técnicos que resulten aplicables al proyecto, entre ellos:

a. **Normas Colombianas de construcción y sismo resistencia**, incluyendo Ley 400 de 1997, sus modificaciones y NSR vigente, cuando resulten aplicables a intervenciones sobre edificaciones existentes.

b. **RETIE** para actividades relacionadas con instalaciones eléctricas, redes, tableros, puntos de conexión, alumbrado y apoyos eléctricos temporales o permanentes.

c. **RETILAP** para condiciones de iluminación y alumbrado, cuando la naturaleza de la actividad así lo exija.
d. **Normas Técnicas Colombianas – NTC** relacionadas con accesibilidad, sistemas contra incendio, materiales, ensayos y demás aspectos técnicos aplicables al alcance del proyecto.

e. **NFPA, ASTM, ISO, ANSI/TIA** y demás normas nacionales o internacionales que resulten exigibles por la naturaleza de los materiales, sistemas, equipos o procedimientos a verificar.

f. Las **disposiciones internas y documentos técnicos de la Entidad** que regulen el acceso, la seguridad, la operación institucional, la imagen corporativa y el manejo de intervenciones en edificaciones en funcionamiento.

14.3 Documentos técnicos que deben ser considerados al estructurar la oferta

El proponente deberá considerar, al momento de estructurar y presentar su propuesta, que los documentos técnicos adicionales aquí relacionados forman parte del contexto obligatorio del proyecto y condicionan tanto la metodología de interventoría como la estructura de costos ofertada. En consecuencia, la oferta deberá contemplar, entre otros aspectos:

a. La revisión y aplicación de especificaciones técnicas, matrices de riesgos, formatos y manuales institucionales.

b. La necesidad de producir informes periódicos, conceptos técnicos, revisión de actas, seguimiento a cronogramas e indicadores, control de APU, verificación documental y acompañamiento al cierre.

c. La posibilidad de acompañamiento en jornadas diurnas, nocturnas, dominicales, festivas o en esquemas **24/7**, cuando las condiciones operativas del proyecto así lo requieran.

d. La obligación de disponer de personal, equipos, medios de verificación, recursos de oficina, registro y comunicaciones suficientes para el cumplimiento integral del objeto contractual.

e. La necesidad de revisar y aprobar documentos técnicos finales del contrato principal, incluyendo el **Manual de Mantenimiento**, como requisito para el recibo a satisfacción del contrato de interventoría.

14.4 Documentos técnicos adicionales durante la ejecución

La Entidad podrá poner a disposición del interventor, durante la ejecución del contrato, documentos adicionales que se generen con ocasión del desarrollo del proyecto, tales como actualizaciones de cronograma, actas, soportes de modificación, APU, instructivos, formatos complementarios, lineamientos de supervisión, directrices operativas o documentos técnicos derivados de hallazgos o requerimientos de la Entidad. El interventor deberá incorporarlos a su análisis y control, manteniendo actualizada la trazabilidad documental del proyecto.

14.5 Regla de interpretación y prevalencia técnica

En caso de discrepancia entre documentos técnicos, el interventor deberá aplicar los criterios de interpretación que resulten del contrato, del pliego de condiciones, de las especificaciones técnicas y de la normatividad vigente, informando de manera oportuna a la Entidad cualquier inconsistencia, vacío o contradicción que pueda afectar la ejecución del contrato principal. La interventoría no podrá omitir el análisis de un documento técnico adicional alegando falta de referencia expresa cuando este haga parte del expediente contractual o haya sido puesto oficialmente a disposición por la Entidad.

Todos los manuales, guías, anexos, matrices, formatos, apéndices y documentos técnicos adicionales que la Entidad incorpore al proceso o suministre durante la ejecución serán de **obligatoria observancia** para el contratista de interventoría en lo que resulte aplicable a sus funciones de seguimiento y control.

En constancia se firma en Bogotá D.C, a los 11 días del mes de junio de 2026.

	NOMBRE Y CARGO	AREA EJECUTORA	FIRMA
FUNCIONARIO ESTRUCTURADOR DEL PROYECTO (1)	**GUSTAVO HERNÁNDEZ** Profesional Aeronáutico	SECRETARIA CENTRO DE ESTUDIOS AERONÁUTICOS	
ESTRUCTURADOR DEL PROYECTO (2)	**NELSON RODRÍGUEZ** Contratista	SECRETARIA CENTRO DE ESTUDIOS AERONÁUTICOS	
JEFE O DIRECTOR DEPENDENCIA SOLICITANTE	**DORA PATRICIA POSADA GÓMEZ** Coordinadora Grupo Administrativo, Financiero y de Bienestar Universitario	SECRETARIA CENTRO DE ESTUDIOS AERONÁUTICOS	