RENOBO EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ

Anexo Técnico Interventoría

EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ D.C.
ANEXO TÉCNICO DE INTERVENTORÍA DE ESTUDIOS, DISEÑOS, DEMOLICIÓN Y OBRA

Tabla de contenido

1. OBJETO 7
2. ALCANCE GENERAL DEL CONTRATO 7
3. LOCALIZACIÓN Y CONDICIONES DEL LUGAR DEL PROYECTO 8
3.1. Ubicación y dirección del proyecto 8
3.2. Condiciones de acceso y horarios de ejecución 9
4. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD DEL PROYECTO Y ANTECEDENTES 10
4.1. Plan Distrital de Desarrollo - PDD: 10
4.2. Plan de Ordenamiento Territorial - POT: 10
4.2.1. Urbanismo Temporal como estrategia de activación urbana: 14
4.3. Antecedentes contractuales 16
4.3.1. Esquema Fiduciario 17
4.4. Estado jurídico Predial 18
4.5. Estado de permisos y licencias 23
5. VALOR DEL CONTRATO Y FUENTE DE FINANCIACIÓN 24
5.1. Certificado de disponibilidad presupuestal o de fondos: 24
5.2. Presupuesto oficial 24
6. PLAZO DEL CONTRATO 25
7. DESCRIPCIÓN DETALLADA Y ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO 27
7.1. Descripción actual del proyecto: 27
7.2. Competencias y responsabilidades de LA INTERVENTORÍA frente a las fases, componentes y productos del proyecto: 29
7.3. Fase 1 - Estudios y Diseños: 30
7.3.1. Levantamiento topográfico y de redes existentes: 32
7.3.2. Estudio de suelos, geotecnia y pavimentos: 32
7.3.3. Diseño arquitectónico: 33
7.3.4. Diseño de Pavimento: 33
7.3.5. Diseño estructural y de elementos no estructurales: 33
7.3.5.1. Generalidades: 34
7.3.6. Diseño hidrosanitario y red contraincendio 35

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. | BOGOTÁ

7.3.6.1. Diseño hidráulico, sanitario, de desagües y aprovechamiento de aguas lluvias: 35
7.3.6.2. Diseño del sistema de detección, alarma y protección contra incendios: 35
7.3.7. Diseño eléctrico: 36
7.3.7.1. Diseños eléctricos: 36
7.3.7.2. Diseños de iluminación interior, exterior y de emergencia: 37
7.3.8. Propuesta de sostenibilidad para ahorro y aprovechamiento de energía y agua: 38
7.3.9. Componente Ambiental: 39
7.3.10. Componente de riesgos y desastres: 40
7.3.11. Componente de señalética: 42
7.3.12. Metodología BIM: 43
7.3.12.1. Jerarquía y progresión de requisitos de información: 44
7.3.12.2. Requisitos de seguridad de información 45
7.3.12.3. Software, hardware y licencias 45
7.3.12.4. Gestión de la información del proyecto – Entorno Común de Datos (CDE) 46
7.3.12.4.1. Flujo de trabajo del Entorno Común de Datos (CDE) 46
7.3.12.4.2. Obligaciones de LA INTERVENTORÍA frente a la gestión de la información 46
7.3.12.4.3. Frecuencia de intercambio de información: 47
7.3.12.4.4. Proceso de autorización y aceptación: 47
7.3.13. Presupuesto Detallado, especificaciones técnicas y cronograma: 48
7.3.13.1. Programación de obra: 49
7.3.14. Gestión con empresas de servicios públicos: 49
7.3.15. Radicación, trámite y obtención de las licencias y los permisos con terceros necesarios para la demolición de obra existente y construcción del Ecopunto: 49
7.4. Fase 2 – Ejecución de Obra 50
7.4.1. Demoliciones: 51
7.4.2. Construcción del Ecopunto Fijo San Cristóbal: 52
7.5. Ensayos de laboratorio, pruebas de campo y control de calidad: 53
7.5.1. Ensayos y pruebas aplicables: 55
7.5.1.1. Materiales y elementos estructurales: 55
7.5.1.2. Impermeabilización y redes hidrosanitarias: 55
7.5.1.3. Instalaciones eléctricas e iluminación: 56
7.5.1.4. Protección contra incendios y demás instalaciones: 56
7.5.1.5. Controles especiales: 56

7.5.2. Maquinaria, equipos y herramientas: 56
7.5.2.1. Materiales: 57
7.5.2.2. Muestras físicas: 58
7.6. Ámbitos del control integral de LA INTERVENTORÍA: 58
7.7. Condiciones previas para la suscripción del acta de inicio: 60
7.7.1. Pólizas del contrato de Interventoría 60
7.7.2. Hojas de Vida - Aprobación de Personal Mínimo 60
7.7.3. Validación del cumplimiento de las «Condiciones previas para la suscripción del acta de inicio» previstas en el numeral 7.5 del Anexo Técnico del contrato objeto de interventoría: 61
7.7.4. Reunión de inicio y firma de acta de inicio: 61
7.8. Actividades posteriores a la firma del acta de inicio de cada fase: 61
7.8.1. Plan de gestión: 61
7.8.2. Metodología de la intervención: 62
7.8.3. Visita técnica (Fase 1): 63
7.8.4. Revisión y seguimiento al cronograma y programación de obra – “Curva S”: 63
7.8.5. Actas de vecindad (Fase 2): 64
7.8.6. Revisión y Seguimiento a los Planes Pre-Operacionales y Programas Complementarios del Contrato en la Fase de Obra: 66
7.8.6.1. Sistema de seguridad y salud en el trabajo (SST): 66
7.8.6.2. Plan de Manejo Ambiental (PMA): 68
7.8.6.3. Metodología del Plan de Gestión Social y Cronograma: 69
7.8.7. Entrega del inmueble para la Fase 2: 70
7.8.8. Campamento de obra y otros preliminares: 71
7.8.9. Acometidas y servicios provisionales: 73
7.8.10. Protección, conservación y limpieza de las áreas de trabajo: 75
7.8.11. Verificación de la protección, conservación y limpieza de las áreas de trabajo: 76
7.8.12. Revisión del AIU desagregado (Fase 2): 77
8. NORMAS TÉCNICAS APLICABLES 78
8.1. Ordenamiento territorial, urbanismo y licenciamiento: 79
8.2. Diseño estructural, geotecnia y construcción: 79
8.3. Accesibilidad y diseño universal: 79
8.4. Topografía, geodesia e información geográfica: 80
8.5. Instalaciones hidrosanitarias y redes de servicios públicos: 80
8.6. Protección y seguridad contra incendios: 80

8.7. Instalaciones eléctricas e iluminación: 81
8.8. Metodología BIM y gestión de la información: 81
8.9. Gestión ambiental: 81
8.10. Seguridad y salud en el trabajo: 82
8.11. Tránsito, movilidad y maquinaria: 82
8.12. Referentes institucionales: 83
9. GESTIÓN Y OBTENCIÓN DE AUTORIZACIONES, LICENCIAS Y PERMISOS NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO 83
9.1. Licencia de construcción (o la que aplique) 83
9.2. Permisos Ambientales y riesgo de desastres 86
10. ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO 87
10.1. Control de calidad: 88
10.2. Comités de seguimiento 89
10.2.1. Comité de seguimiento (Fases 1 y 2): 89
10.2.2. Comités ambientales y de seguridad y salud en el trabajo: 89
10.2.3. Comités de seguimiento Implementación BIM 90
10.3. Informes periódicos: 91
10.3.1. Informe semanal de Interventoría: 91
10.3.2. Informe Mensual de interventoría: 92
10.3.3. Informe de manejo ambiental del proyecto 95
10.3.4. Informes del Componente Social 95
10.3.4.1. Informe mensual componente social – Contratistas de Obra e Interventoría 96
10.3.4.2. Informe final componente social 96
10.3.5. Informes de aprobación de productos entregados por el Contratista objeto de interventoría 96
10.3.6. Informe Final del Contrato 96
10.3.7. Otros Informes Técnicos 97
10.4. Actas del Contrato 98
10.5. Libro de Obra o Bitácora 99
10.6. Cortes de Obra 99
11. FORMATOS DE LOS DOCUMENTOS Y PRODUCTOS DEL CONTRATO 100
11.1. Productos de la Fase 1: 100
11.2. Planos récord, modelos BIM As-Built y documentación final de la Fase 2: 101
11.3. Documentos para aceptación de obra: 102

11.4. Consideraciones mínimas para el Manual de Mantenimiento: 103
12. APROBACIÓN DE PRODUCTOS 104
12.1. Productos de la Fase 1 106
12.1.1. Procedimiento para la revisión y aprobación de los productos: 107
12.1.2. Entrega definitiva de la Fase 1: 109
12.1.3. Concepto integral de cierre de la Fase 1: 111
12.2. Productos de la Fase 2: 112
12.2.1. Cierre técnico de la Fase 2: 114
12.2.2. Procedimiento de entrega y recibo 115
12.2.3. Recibo parcial de obras 116
12.2.4. Cierre Ambiental de Obra 117
12.3. Liquidación del contrato 117
12.3.1. En caso de terminación durante la Fase 1 117
12.3.2. En caso de terminarse el contrato en fase 2 119
12.4. Requisitos comunes para todas las fases: 121
13. IMPACTO AMBIENTAL 123
14. ACCESO A LAS ZONAS DE TRABAJO 123
14.1. Condiciones de acceso y restricciones: 124
15. SUPERVISIÓN 125
16. GLOSARIO 125
17. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DE LA INTERVENTORÍA 125
17.1. Seguimiento: 125
17.2. Obligaciones técnicas 127
17.3. Obligaciones Administrativas 131
17.3.1. Previas al inicio del Contrato objeto de LA INTERVENTORÍA: 131
17.3.2. Durante la ejecución del contrato objeto de LA INTERVENTORÍA 132
17.4. Obligaciones legales 134
17.5. Obligaciones Financieras y Contables 135
17.6. Obligaciones Sociales 136
17.7. Obligaciones relacionadas con el personal requerido para la ejecución del objeto contractual 137
17.8. Obligaciones relacionadas con productos e información 138
17.9. Obligación de actualización de plataformas de seguimiento: 138
17.10. Obligaciones a la terminación del contrato objeto de interventoría 138

18. FORMA DE PAGO **139**
18.1. FASE I: Estudios y Diseños 139
18.2. FASE 2: Ejecución de Obra 140
18.3. Notas aplicables a la forma de pago para fases 1 y 2: 141
18.4. Procedimiento para mayores cantidades de obra e ítems no previstos (Fase 2): 143
18.4.1. Condiciones generales de control: 144
18.4.2. Efectos sobre el contrato de interventoría: 145
19. EQUIPO DE TRABAJO MÍNIMO REQUERIDO **145**
19.1. Perfiles profesionales para Fase 1 - Estudios y Diseños 147
19.2. Perfiles profesionales para Fase 2 - Ejecución de Obra 153
20. ANEXOS **160**

Anexo Técnico Interventoría

1. OBJETO

Realizar LA INTERVENTORÍA integral al contrato que tiene por objeto: "Elaborar los estudios técnicos, diseños de detalle, la gestión y obtención de permisos y licencias y la ejecución de las demoliciones y construcción por el sistema de precios unitarios fijos sin fórmula de reajuste de un ecopunto fijo ubicado en el barrio san blas de la localidad san cristóbal, en la ciudad de Bogotá D.C."

2. ALCANCE GENERAL DEL CONTRATO

Para la ejecución del objeto del Contrato, se deberán desarrollar, entre otras, las actividades que se describen en las Especificaciones Técnicas del presente documento y los demás anexos y documentos que hacen parte integral del proceso de contratación **Invitación Simplificada No. RENOBO-IS-02-2026**.

El contrato tiene como alcance realizar LA INTERVENTORÍA integral (Técnico; administrativo; financiero: contable; ambiental; social y legal) al contrato que tiene por objeto la elaboración de los estudios técnicos, diseños de detalle, la gestión y obtención de permisos y licencias correspondientes y la ejecución de las demoliciones y construcción por el sistema de precios unitarios fijos sin fórmula de reajuste del Ecopunto Fijo, ubicado en la KR 3 este 22 40 sur y KR 3 este 22 48 sur, barrio San Blas de la localidad de San Cristóbal, en la ciudad de Bogotá D.C.,

El contrato será suscrito por la **FIDUCIARIA DAVIBANK S.A. (antes SCOTIABANK COLPATRIA S.A.)**, en calidad de vocera y administradora del **PATRIMONIO AUTÓNOMO SUBORDINADO (PAS) UAESP 1**, conforme al proceso de selección adelantado por la Empresa de Renovación y Desarrollo de Bogotá D. C. **(LA EMPRESA)**, el cual, en el marco del Contrato Interadministrativo No. UAESP-580-2024, contó con previa aprobación emitida por el(la) supervisor(a) del contrato interadministrativo por parte de la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos (UAESP).

La ejecución del proyecto se hará en **DOS (2) fases**, que se describen a continuación:

FASES	DESCRIPCIÓN	PLAZO	PLAZO TOTAL
Fase 1 - Estudios y Diseños	I. Elaboración de estudios y diseños definitivos del proyecto II. Radicación, trámite y obtención de las licencias y los permisos con terceros necesarios para la demolición de obra existente y construcción del Ecopunto	6 MESES	11 MESES
Fase 2 – Ejecución de Obra	III. Demoliciones IV. Construcción de obras	5 MESES	

Anexo Técnico Interventoría

El proyecto Ecopunto Fijo derivado del proceso de contratación **Invitación Simplificada No. RENOBO-IS-02-2026** se desarrollará en un área de terreno de 376,91 m2, compuesto por dos predios colindantes:

Código	Dirección	Localidad	Área	Mojones	Matrícula
2-1098	KR 3 ESTE 22 40 SUR	San Cristóbal	238,34 m²	A, B, C, D, A.	50S-162039
2-1601	KR 3 ESTE 22 48 SUR	San Cristóbal	138,57 m²	A, B, C, D, A.	50S-176878
REFERENCIA - CERTIFICACIÓN DE BIENES DEL PATRIMONIO INMOBILIARIO DISTRITAL - SECTOR CENTRAL					

El Ecopunto Fijo se compone de los siguientes elementos: cerramiento permanente de las fachadas de entrada y salida, área de maniobras vehicular, zona de contenedores, módulo de garita, depósito y batería sanitaria, un área de paisajismo, cuatro cajas estacionarias (contenedores abiertos para el almacenamiento del material RCD y voluminoso) y una cubierta metálica de la totalidad del área a intervenir.

Cuadro de áreas:

Espacio	Total construido (m2)
Predio	376,91
Área de maniobra	253,00
Zona de contenedores	64,00
Jardín	23,00
Garita, baño y bodega	17,00
Cubierta	370,00

Fuente: Contrato Interadministrativo UAESP-580-2024

3. LOCALIZACIÓN Y CONDICIONES DEL LUGAR DEL PROYECTO

3.1. Ubicación y dirección del proyecto

Las actividades previstas para la ejecución del contrato se desarrollarán en dos lotes contiguos ubicados en la KR 3 ESTE 22 40 Sur y KR 3 ESTE 22 48 SUR, ubicados en el barrio San Blas de la localidad San Cristóbal, en la ciudad de Bogotá D.C., Colombia.



Plano Localización Ecopunto San Cristóbal.
Fuente: Empresa de Renovación y Desarrollo de Bogotá

3.2. Condiciones de acceso y horarios de ejecución

LA INTERVENTORÍA deberá verificar que el ingreso al predio se realice exclusivamente por los accesos autorizados y en estricto cumplimiento de las normas de seguridad aplicables, así como de las condiciones operativas que se definan para el desarrollo de las actividades de estudios, diseños, demolición y construcción.

Así mismo, deberá revisar y conceptuar sobre los horarios propuestos por el CONTRATISTA DE OBRA para la ejecución de las actividades, verificando que estos sean compatibles con las condiciones del entorno, la normativa aplicable, los permisos requeridos y las medidas necesarias para prevenir o mitigar afectaciones a la comunidad y a los residentes del sector.

Cuando se requiera adelantar actividades en horario nocturno, días no laborables o bajo condiciones especiales de operación, LA INTERVENTORÍA deberá verificar que el CONTRATISTA DE OBRA gestione y obtenga previamente las autorizaciones o permisos correspondientes ante las entidades competentes. De igual forma, deberá hacer seguimiento a la implementación de las medidas de manejo ambiental, social, de seguridad y salud en el trabajo, señalización, control de ruido, manejo de residuos y comunicación con la comunidad, de conformidad con la normatividad vigente y los documentos contractuales.

4. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD DEL PROYECTO Y ANTECEDENTES

4.1. Plan Distrital de Desarrollo - PDD:

El PDD - Acuerdo 927 de 2024, por medio del cual se adopta el Plan de desarrollo económico, social, ambiental y de obras públicas del Distrito Capital 2024-2027 “Bogotá Camina Segura”, define en su artículo 24 lo siguiente: *“mantener los ecopuntos existentes y establecer al menos uno nuevo por localidad, así como otras infraestructuras especiales que impulsen el concepto de área limpia”.* En este sentido, el Plan reconoce expresamente el programa “Ecopuntos Fijos” liderado por la UAESP, como instrumento para:

1. Recepción diferenciada de residuos voluminosos y RCD, evitando vertimientos clandestinos.
2. Generación de “áreas limpias” que articulan aseo, cultura ciudadana y recuperación de espacio público.
3. Avance de la economía circular distrital, al facilitar que pequeños generadores entreguen materiales para aprovechamiento.

“Bogotá Camina Segura” es un plan de gobierno que entrelaza seguridad, inclusión social y acción climática. En materia de residuos, los Ecopuntos de la UAESP son una línea de acción explícita en el eje de sostenibilidad, reafirmando su importancia para mantener la ciudad limpia y avanzar hacia la economía circular.

La presente contratación apunta al cumplimiento de la meta *“Reducir 100 puntos de arrojo clandestino de residuos sólidos*” en cumplimiento del objetivo estratégico No. 1 - Bogotá se siente segura, y del Programa 1.05 - Espacio público seguro e inclusivo, que proviene del Proyecto de Inversión No. 8236 *“Implementación de estrategias integrales para la gestión de residuos sólidos de puntos críticos y de arrojo clandestino como garantía de área limpia en el espacio Público del Distrito Capital.”*

4.2. Plan de Ordenamiento Territorial - POT:

El Proyecto “Punto Verde” o “Punto Limpio” está permitido en el POT vigente mediante el Decreto No. 555 de 2021. Es así como en el Artículo 187 se establece que “*En el marco del presente Plan se regulan las condiciones de localización y uso de las infraestructuras para la gestión integral de residuos*”. Dicho artículo clasifica las infraestructuras en distintos grupos según su categoría de impacto, ubicando los Puntos Limpios de Residuos de Construcción y Demolición (RCD) en la categoría de “infraestructuras de segunda categoría de impacto”.

Con base en lo anterior, el Artículo 188 regula las *“Acciones de mitigación de impactos para la implantación de infraestructuras para la Gestión Integral de Residuos”*. En él se establece que las infraestructuras estructurales de primera, segunda y tercera categoría de impacto deben:

1. Cumplir las medidas de mitigación ambientales estipuladas en la Resolución No. 1541 de 2013 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible o la norma que la modifique o sustituya, sobre olores ofensivos (sulfuro de hidrógeno); así como implementar un plan para reducción de olores y no superar niveles permisibles de 3 oug/m3.
2. Cumplir la Resolución No. 627 de 2006 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, o la norma que la modifique o sustituya, relacionada con los niveles de ruido; instalar dispositivos de insonorización o atenuación de ruido para evitar afectación a las áreas colindantes y cumplir estándares permitidos de ruido según el área de actividad.
3. Cumplir con las acciones sobre vertimientos efectuados a cuerpos de agua, según la Resolución No. 0631 de 2015 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, o la norma que la modifique o sustituya, relacionada con plantas de tratamiento de aguas residuales.
4. Los accesos vehiculares a las infraestructuras deben realizarse por la vía de menor jerarquía.
5. Las áreas de cargue y descargue deberán preverse al interior del predio incluyendo los espacios de maniobra y estacionamientos.

Con respecto a los Puntos Limpios, el Artículo 203 del Decreto No. 555 de 2021 regula los lugares de la ciudad donde se pueden localizar estas infraestructuras, incluyendo dentro de ellos las áreas de actividad de Grandes Servicios Metropolitanos y temporalmente en suelo de Reserva de Malla Vial Arterial, clasificación correspondiente al suelo en el que se encuentra ubicado el predio analizado. Asimismo, el artículo establece que los Puntos Limpios deberán contar, como mínimo, con las siguientes áreas de operación:

1. Recepción y pesaje.
2. Separación por tipo de RCD.
3. Almacenamiento.

De igual forma, el Parágrafo 1 señala que para la implantación de los Puntos Limpios, estos: *“...deberán contar con un concepto de viabilidad de la autoridad ambiental competente, quien emitirá los lineamientos ambientales que deben cumplir, incluyendo el manejo de residuos peligrosos.”*

En cumplimiento de este requerimiento, la UAESP, con el apoyo de RenoBo, se encuentra elaborando el documento técnico para solicitar ante la Secretaría Distrital de Ambiente el concepto de viabilidad ambiental correspondiente al Ecopunto San Cristóbal.

De forma complementaria, el Parágrafo 2 señala que:

> La UAESP podrá habilitar puntos limpios para recepción, separación y aprovechamiento de residuos provenientes de puntos críticos, cumpliendo con los lineamientos de la autoridad ambiental competente y en los casos que aplique conforme con la normativa vigente en el marco del respectivo plan de manejo ambiental.

Finalmente, teniendo en cuenta que el Ecopunto se localiza en suelo de reserva de Malla Vial Arterial, se debe atender lo dispuesto por el Artículo 379 del Decreto 555 de 2021, que regula los licenciamientos urbanísticos en zonas de reserva. Este artículo aclara que:

> (...) se podrán solicitar licencias de urbanización y construcción, en sus diferentes modalidades en el marco de las normas definidas en este plan para cada área de actividad, con excepción de aquellas que pretendan desarrollar usos residenciales. Los procesos de licenciamiento urbanístico que pretendan desarrollar edificaciones en las zonas de reserva, solo lo podrán hacer con una altura máxima de un (1) piso sin sótanos y sin semisótanos, cumpliendo con las normas del tratamiento urbanístico que le apliquen. El desarrollo del uso dotacional en las zonas de reserva deberá cumplir con las normas establecidas en el presente artículo (…) (Según texto original).

El parágrafo 2 del mismo artículo añade que:

> (...) Se podrán solicitar licencias de construcción en las modalidades de adecuación, modificación y restauración para la intervención de edificaciones existentes sin que se incluyan nuevos usos residenciales y se aumente el número de pisos y áreas construidas de las edificaciones objeto de licencias (…). (Según texto original).

En conclusión, la construcción de los Ecopuntos Fijos proyectado cumple con los lineamientos normativos establecidos en el Decreto Distrital No. 555 de 2021, tanto en lo referente al uso del suelo como a la localización de infraestructuras para la gestión integral de residuos. Como se mencionó anteriormente, el artículo 203 ibídem, permite su ubicación temporal en suelo de Reserva de Malla Vial Arterial, condición aplicable a los predios seleccionados, actualmente reservados para la futura ampliación de la Avenida Primero de Mayo. Dado que dicho proyecto vial no está priorizado en el Plan de Desarrollo Distrital Bogotá Camina Segura 2024–2027, se garantiza una ventana de operación viable. Así mismo, el diseño técnico del Ecopunto cumple con las condiciones físicas y normativas exigidas para construcciones en zonas de reserva, por lo cual se concluye que su implantación es viable tanto en ubicación como en características constructivas y funcionales.

La Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos – UAESP es la entidad responsable de garantizar, coordinar, supervisar y controlar la prestación integral del servicio público de aseo en Bogotá D. C., lo que abarca la recolección, transporte, disposición final, reciclaje y aprovechamiento de residuos sólidos, así como la limpieza de vías y áreas públicas.

Sin embargo, la gestión inadecuada de residuos especiales —específicamente voluminosos, RCD y neumáticos fuera de uso— ha generado puntos críticos y sitios de arrojo clandestino en el espacio público. Estos flujos de residuos presentan requerimientos logísticos particulares que no pueden ser atendidos por los operadores convencionales del servicio de aseo, lo que dificulta su correcta recolección y transporte.

El Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) del Distrito Capital, adoptado mediante el Decreto 345 de 2020, identifica como problema central del programa de residuos especiales las deficiencias en el modelo de gestión de estos materiales. Además, dado que la

atención de residuos especiales no constituye una actividad complementaria regulada dentro del servicio público de aseo.

Esta brecha normativa y operativa justifica la necesidad de contratar los estudios, diseños y obras de un Ecopunto Fijo, que permita a la UAESP ofrecer una solución técnica y ambientalmente adecuada para la recepción, acopio y gestión de residuos especiales, reduciendo los impactos negativos asociados a la disposición clandestina y fortaleciendo el cumplimiento de los objetivos del PGIRS.

Con el fin de prevenir la acumulación indiscriminada de residuos especiales en el espacio público y sus efectos adversos sobre la salud y el paisaje urbano, la UAESP puso en marcha la estrategia “Ecopuntos”. Bajo este esquema:

- Servicio gratuito y dirigido a pequeños generadores. Se reciben RCD y residuos voluminosos —muebles, colchones, madera, tejas plásticas, entre otros— sin costo para el usuario.
- Logística programada. Se ubican cajas estacionarias en sectores previamente definidos, en días y horarios específicos, de modo que los ciudadanos dispongan adecuadamente sus residuos.
- Intervención de puntos críticos. Al ofrecer una alternativa formal y accesible, se reducen los sitios de arrojo clandestino y se fomenta la corresponsabilidad ciudadana en el mantenimiento de áreas limpias.

Desde su implementación a finales de 2020, la estrategia ha permitido:

- Sensibilizar a 249.064 usuarios sobre la disposición correcta de residuos especiales.
- Evitar la permanencia de 45.482 toneladas de estos materiales en el espacio público.

Para ampliar la cobertura y la frecuencia de atención, en mayo de 2024 se lanzó la modalidad “Eco-ruta” en la localidad de Usaquén y, en junio de 2024, en Suba. Esta variante opera de la siguiente forma:

- Cuatro paradas sucesivas por jornada (07:00 a. m. – 12:00 m.), con permanencia de una hora en cada punto.
- Frecuencia de tres días por semana, lo que incrementó la oferta de 4 a 16 Ecopuntos semanales en cada localidad.

Tanto los Ecopuntos fijos como la Eco-ruta constituyen servicios gratuitos prestados por la administración distrital para la recolección y gestión ambientalmente adecuada de residuos especiales, complementando así las obligaciones del servicio público de aseo y cerrando brechas en la atención de este flujo de materiales.

A pesar de las adiciones contractuales y de las estrategias aplicadas durante los últimos seis años para atender los residuos especiales —RCD, voluminosos y llantas—, el arrojo clandestino

en el espacio público persiste y continúa afectando la limpieza urbana. Esta realidad exige medidas complementarias que reduzcan los tiempos de recolección y mantengan la eficiencia y calidad del servicio público de aseo.

En efecto, el manejo de residuos especiales se enmarca en las facultades reglamentarias del Decreto 1077 de 2015 y en los programas y proyectos del PGIRS adoptado mediante el Decreto 345 de 2020. Sin embargo, uno de los principales retos para asegurar condiciones adecuadas de salubridad y orden en la ciudad sigue siendo la disposición indebida de estos materiales.

Por ello, se hace imperativo ofrecer alternativas de cercanía y fácil acceso que fomenten la correcta separación, presentación y valorización de los residuos bajo un esquema de economía circular, reforzando la corresponsabilidad ciudadana y la sostenibilidad urbana.

La respuesta propuesta es la implementación de Ecopuntos Fijos en Bogotá: estaciones de proximidad diseñadas para recibir residuos especiales (RCD, voluminosos y llantas), incentivar la entrega de residuos posconsumo y promover el reciclaje en origen, involucrando activamente a la comunidad en la gestión integral y aprovechamiento de estos flujos.

Los Ecopuntos Fijos se concebirán bajo el marco conceptual del Urbanismo Temporal, con el objetivo de maximizar su impacto social y ambiental mientras se aprovechan predios subutilizados de manera transitoria. Cada estación contará con:

- Zona de recepción y clasificación de residuos, con accesos diferenciados para peatones y vehículos que garanticen seguridad y fluidez operativa.
- Contenedores modulares y adaptables a las distintas corrientes de residuos (RCD, voluminosos, llantas y posconsumo), facilitando su reorganización según la demanda local.
- Soluciones digitales de trazabilidad —incluida inteligencia artificial para la identificación y separación automática— que brinden a los usuarios retroalimentación en tiempo real sobre el destino final y el aprovechamiento de los materiales entregados.

4.2.1. Urbanismo Temporal como estrategia de activación urbana:

El Urbanismo Temporal consiste en la ocupación provisional de espacios disponibles o subutilizados antes de su transformación definitiva. Bogotá atraviesa un ciclo de grandes obras que se materializarán en los próximos años; mientras tanto, estos terrenos cerrados a la ciudadanía pueden convertirse en equipamientos ambientales de rápida implementación y alto beneficio comunitario.

Entre las ventajas de este enfoque se destacan:

- Agilidad y flexibilidad: intervenciones de pequeña escala, con tiempos de ejecución cortos y costos optimizados.

- Carácter experimental y adaptable: permite ajustar el diseño y la operación según la respuesta de la comunidad.
- Planeación participativa: involucra a residentes y actores locales, fomentando la apropiación y el cuidado del entorno.

Al integrar los principios del Urbanismo Temporal, los Ecopuntos Fijos no solo resolverán la disposición de residuos especiales, sino que también activarán el espacio público, fortalecerán el tejido social y promoverán la economía circular en los barrios donde se ubiquen.

En el marco de lo establecido por la cláusula segunda, numeral 1° del mencionado Contrato Interadministrativo No. UAESP-580-2024, como compromisos de LA EMPRESA, se establece lo siguiente:

> "(...)
>
> 2. Entregar el levantamiento topográfico de los predios objeto de intervención; los diseños arquitectónicos generales (memorias, documentos, programa arquitectónico, soportes y planos a escala de implantación, plantas generales de los niveles, cortes y fachadas, renders); los diseños arquitectónicos de detalle (cortes – fachada, detalles de pisos, detalles constructivos e imágenes); las memorias de cantidades de obra con especificaciones técnicas; los diseños de redes húmedas y redes secas con memorias de cálculo y especificaciones técnicas; los diseños estructurales con planos, memoria de cálculos y especificaciones técnicas; y realizar acompañamiento a la UAESP en el desarrollo de las gestiones para aprobaciones con autoridades competentes en el marco de las obras que se requieren adelantar para la construcción de los ecopuntos. En cualquier caso, los resultados de tales gestiones y trámites exceden el control de RenoBo y en consecuencia no está en capacidad de asegurarlos. 3. Elaborar, en la fase de adecuación y ejecución de obra, los documentos precontractuales para la contratación de las obras, tales como: anexos técnicos, estudios de mercado, términos de referencia, respuesta a las observaciones de los términos de referencia, adendas, elaboración de minuta de contrato, acta de inicio, estudio de pólizas y demás requerimientos para la contratación de LA INTERVENTORÍA y la obra de cada Ecopunto Fijo.
>
> 4. Contratar la construcción de los Ecopuntos Fijos y LA INTERVENTORÍA de la obra en los predios viabilizados por la UAESP.
>
> (…)
>
> 8. Exigir a los contratistas constructores que en la ejecución de las obras se dé cumplimiento a las normas ambientales vigentes, en el desarrollo de buenas prácticas y respetando el entorno del área de influencia en el que se desarrollan.
>
> 9. Exigir a los contratistas constructores que el personal utilizado para el objeto contractual sea idóneo, al igual que se debe cumplir a cabalidad con los temas de aseo, seguridad industrial, una debida justificación cuando el proyecto lo requiera de modificaciones en cantidades de obra, así como también las recomendaciones e informes semanales, mensuales, finales y ocasionales de los avances del objeto contractual.
>
> (…)
>
> 14. Exigir a los contratistas de obra e interventoría que cumplan con el pago de salarios, prestaciones sociales, indemnizaciones y demás obligaciones laborales.

(…)

17. Establecer las pólizas que correspondan, y solicitar a los agentes contratados las pólizas de cumplimiento, prestaciones sociales, calidad del servicio y la cobertura del valor del proyecto.

(...)" (Según texto original)

4.3. Antecedentes contractuales

La UAESP, en el marco de sus competencias relacionadas con la dirección, coordinación, supervisión y control de la prestación integral del servicio público de aseo en Bogotá D.C., adelanta acciones orientadas a fortalecer la gestión de los residuos de construcción y demolición - RCD, residuos voluminosos y residuos posconsumo provenientes de pequeños generadores, así como a reducir los puntos críticos y sitios de arrojo clandestino existentes en la ciudad.

Para el cumplimiento de este propósito, la UAESP estructuró el proyecto denominado "**Ecopuntos Fijos**", mediante el cual se busca disponer de infraestructuras que permitan la recepción temporal y diferenciada de estos residuos, en condiciones técnicas, ambientales, urbanísticas y operativas adecuadas. Dentro de las localizaciones priorizadas para el desarrollo del proyecto se encuentran los predios ubicados en la carrera 3 Este No. 22-40 Sur y la carrera 3 Este No. 22-48 Sur, en el barrio San Blas de la localidad de San Cristóbal, destinados a la implantación del Ecopunto Fijo San Cristóbal.

Con el fin de contar con la capacidad técnica, administrativa, jurídica y financiera requerida para desarrollar el proyecto, RenoBo y la UAESP, suscribieron el 3 de enero de 2025 el Contrato Interadministrativo No. UAESP-580-2024, cuyo objeto consiste en: *"Prestar el servicio de Gerencia Integral para desarrollar el proyecto denominado 'ECOPUNTOS FIJOS' que permitan la recepción temporal de Residuos de Construcción y Demolición RCD, voluminosos provenientes de pequeños generadores y residuos posconsumo provenientes de pequeños generadores o generador domiciliario en predios viabilizados por la UAESP en Bogotá D. C."*.

En desarrollo de dicho contrato interadministrativo, RenoBo tiene a su cargo, entre otras actividades, la estructuración y gestión de los procesos contractuales derivados necesarios para ejecutar el proyecto, incluidos los estudios técnicos y diseños de detalle, la gestión y obtención de permisos y licencias, las demoliciones, la construcción del Ecopunto Fijo y la contratación de LA INTERVENTORÍA integral encargada de efectuar el seguimiento y control a estas actividades.

Como resultado de la fase de diagnóstico adelantada en ejecución del Contrato Interadministrativo No. UAESP-580-2024, se consolidaron los insumos técnicos, prediales, urbanísticos, ambientales y presupuestales que permitieron definir las condiciones preliminares para la ejecución del Ecopunto Fijo San Cristóbal. A partir de estos insumos, RenoBo estructuró el proceso de **Invitación Simplificada No. RENOBO-IS-02-2026**, cuyo objeto es: *"Elaborar los estudios técnicos, diseños de detalle, la gestión y obtención de permisos y licencias y la*

ejecución de las demoliciones y construcción por el sistema de precios unitarios fijos sin fórmula de reajuste de un Ecopunto Fijo ubicado en el barrio San Blas de la localidad San Cristóbal, en la ciudad de Bogotá D. C.".

El proceso fue publicado en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública —SECOP II— el 24 de julio de 2026 con un presupuesto oficial estimado corresponde de DOS MIL CIENTO CUARENTA Y OCHO MILLONES SEISCIENTOS SESENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS M/CTE. ($2.148.667.579), y el plazo previsto para su ejecución es de once (11) meses, distribuidos en dos fases: una primera fase de estudios técnicos, diseños de detalle, gestión y obtención de permisos y licencias, con una duración estimada de seis (6) meses; y una segunda fase de demolición y construcción, con una duración estimada de cinco (5) meses.

Mediante acto administrativo, el 27 de agosto de 2026 fue publicada la Decisión de Mejor Oferta correspondiente al proponente CONSORCIO ECOPUNTO SANBLAS integrado por INCIVILES ASOCIADOS SAS identificado con el NIT 900.226.247-8 y GRUPO FAO SAS identificado con el NIT 901.484.861-1 legalmente representado por Germán Andrés Duarte Roa, identificado con cédula de ciudadanía No. 79.951.560, expedida en Bogotá D.C., con un valor de oferta económica correspondiente a la suma de DOS MIL CIENTO VEINTIOCHO MILLONES CUARENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS SESENTA PESOS M/CTE ($2.128.047.660).

Teniendo en cuenta que el contrato derivado del proceso **RENOBO-IS-02-2026** integra en un mismo instrumento contractual las actividades de estudios y diseños, licenciamiento, demolición y construcción, resulta necesario contar con una interventoría integral e independiente que acompañe su ejecución desde el inicio de la Fase 1 y durante la totalidad de la Fase 2. Esta INTERVENTORÍA deberá efectuar el seguimiento, control, revisión y verificación de los componentes técnicos, administrativos, financieros, contables, jurídicos, ambientales, sociales y de seguridad y salud en el trabajo, así como emitir los conceptos y aprobaciones que correspondan dentro de sus competencias y suministrar a RenoBo los elementos necesarios para adoptar las decisiones contractuales a que haya lugar.

4.3.1. Esquema Fiduciario

Las contrataciones derivadas para el desarrollo del proyecto se adelantarán a través del **Patrimonio Autónomo FC - Subordinado UAESP 1**, constituido en el marco del Contrato de Fiducia Mercantil Irrevocable de Administración, Inversión y Pagos o Patrimonio Autónomo Matriz No. CDJ 053-2013, suscrito entre la Fiduciaria DaviBank S. A. y La Empresa de Renovación y Desarrollo Urbano de Bogotá D. C., antes Metrovivienda; que tiene por objeto administrar los recursos aportados para la ejecución del proyecto, de conformidad con las instrucciones impartidas por RenoBo o del Comité Fiduciario. Asimismo, le corresponde celebrar los contratos con los terceros seleccionados para desarrollar las actividades previstas en el Contrato Interadministrativo No. UAESP-580-2024.

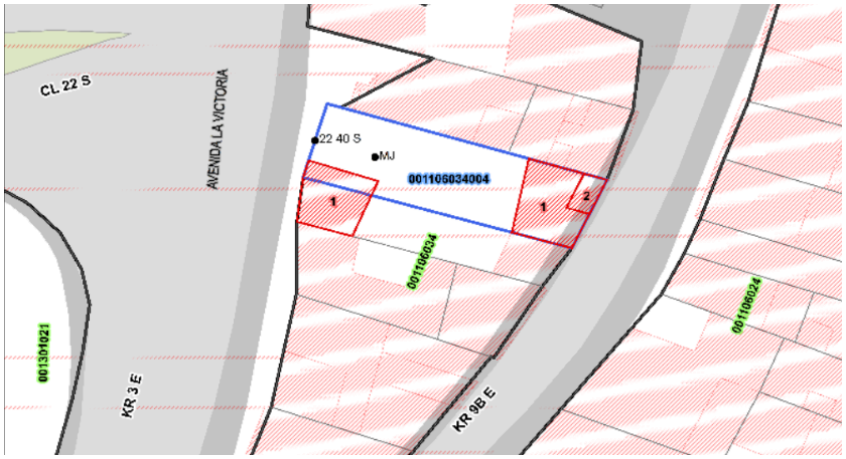
En virtud de lo anterior, la FIDUCIARIA DAVIBANK S. A. —antes SCOTIABANK COLPATRIA S. A.—, en calidad de vocera y administradora del PATRIMONIO AUTÓNOMO FC - SUBORDINADO UAESP 1, a través de RenoBo, adelantará el proceso de selección y suscribirá el contrato de interventoría integral al contrato derivado del proceso de **Invitación Simplificada No. RENOBO-IS-02-2026.**

El Fideicomiso Subordinado tiene como objeto administrar los recursos aportados, conforme a las instrucciones impartidas por RenoBo, ya sea a través de su Representante Legal o del Comité Fiduciario. Estos recursos están destinados al desarrollo del proyecto contemplado en el Contrato Interadministrativo No. UAESP-580-2024, suscrito entre RenoBo y la UAESP. Asimismo, el fideicomiso se encargará de contratar a los terceros designados por el Comité Fiduciario, en su calidad de máximo órgano contractual, para la ejecución del proyecto mencionado.

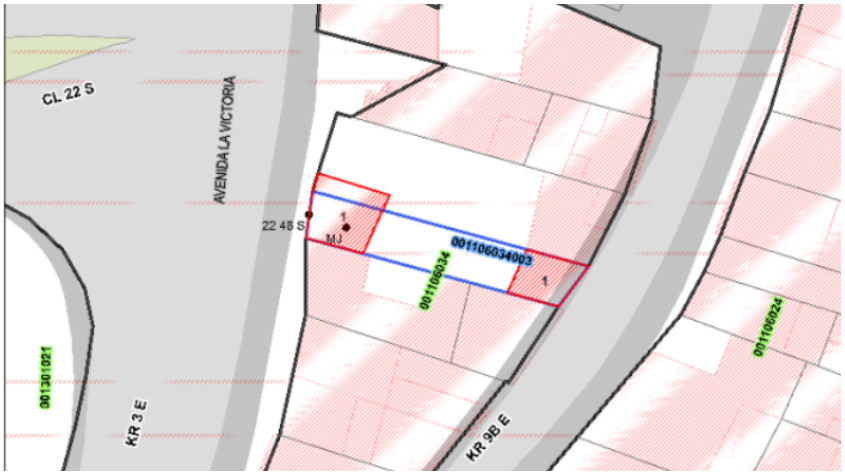
4.4. Estado jurídico Predial

Código	Dirección	Localidad	Área	Mojones	Matrícula
2-1098	KR 3 ESTE 22 40 SUR	San Cristóbal	238,34 m²	A, B, C, D, A.	50S-162039
2-1601	KR 3 ESTE 22 48 SUR	San Cristóbal	138,57 m²	A, B, C, D, A.	50S-176878
REFERENCIA - CERTIFICACIÓN DE BIENES DEL PATRIMONIO INMOBILIARIO DISTRITAL - SECTOR CENTRAL					

El predio identificado con el FMI 50S-162039 y CHIP AAA0000OKWF, junto con el predio identificado con el FMI 50S-176878 y CHIP AAA0000OKUZ están identificados con los registros RUPI 2-1601 y RUPI 2-1098, y se encuentran incorporados en el Inventario General de Espacio Público y Bienes Fiscales del Sector Central del Distrito Capital, los cuales son administrados por el Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público – DADEP según acta No. 113 del 22 de marzo de 1974 y acta No. 264 del 26 de junio de 1974 respectivamente.



Anexo Técnico Interventoría



Plano Localización predios 2-1098 y 2-1601
Fuente: Empresa de Renovación y Desarrollo de Bogotá

En ejercicio de las competencias asignadas al DADEP, mediante Acta No. 013 del 07 de octubre de 2024, dicho departamento entregó los predios en mención a la UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS - UAESP, teniendo como destinación la ejecución y desarrollo del proyecto ECOPUNTOS.

En el marco del contrato interadministrativo No. UAESP-580-2024 suscrito entre la UAESP y LA EMPRESA, los predios en mención fueron viabilizados por la UAESP para el desarrollo y ejecución del proyecto ECOPUNTO FIJO SAN CRISTÓBAL.

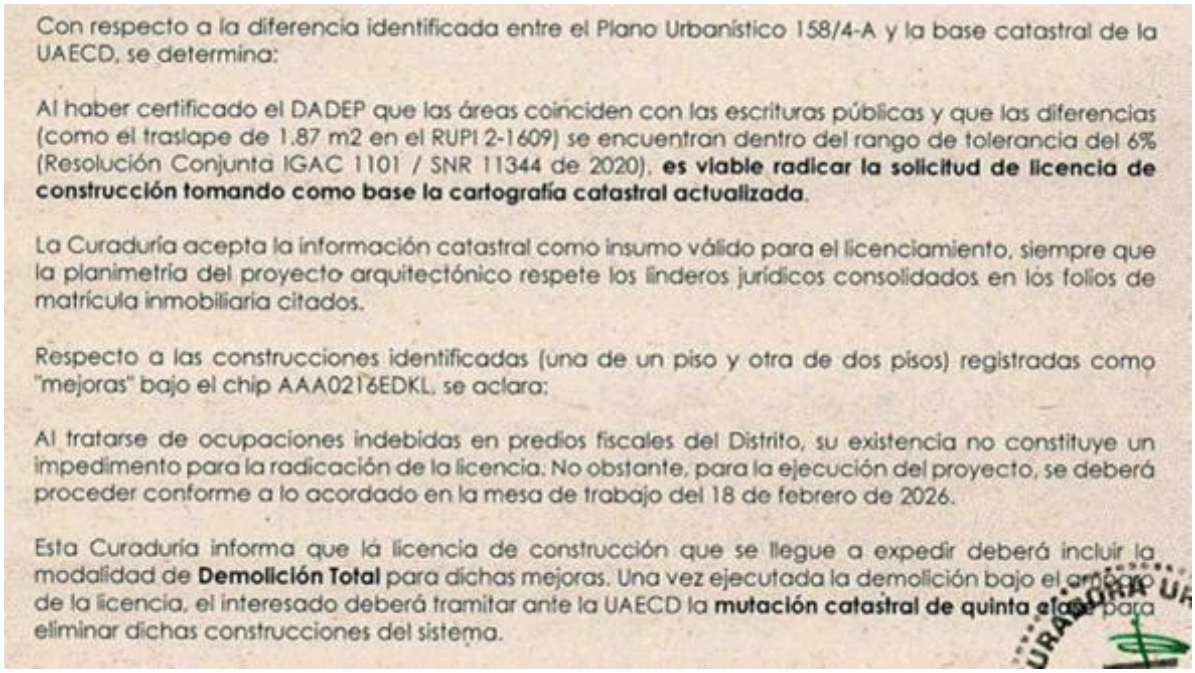
Mediante comunicación I2026001847 de 17 de julio de 2026, la Dirección de Gestión Predial de LA EMPRESA, emitió concepto de Viabilidad Predial en los cuales se presenta el análisis jurídico y técnico efectuado sobre los inmuebles, concluyendo en ambos casos lo siguiente:

> "(…) En particular, resulta necesario: (i) establecer y definir la situación jurídica de la mejora ajena existente, incluyendo la posible existencia de derechos de terceros; (ii) validar las condiciones urbanísticas aplicables, especialmente las restricciones derivadas de la reserva vial; y (iii) aclarar la situación tributaria del inmueble, diferenciando que el terreno, por su condición de bien fiscal, se encuentra exento del impuesto predial, mientras que la mejora constituye un hecho independiente que puede generar obligaciones tributarias que deben ser verificadas y saneadas por el propietario.
>
> En consecuencia, se considera viable continuar con el trámite, siempre que se atiendan las observaciones y recomendaciones señaladas (…)"

Frente a la ***situación jurídica de la mejora ajena existente, incluyendo la posible existencia de derechos de terceros***, ***y la aclaración de la situación tributaria del inmueble***, se tiene en cuenta que el DADEP mediante correo electrónico del 06 de febrero de 2026 señaló:

> "(…) sobre las mejoras referidas en los polígonos precitados, nos permitimos informar que una vez verificada la información que reposa en la entidad se infiere que las mismas fueron tramitas (sic) por terceros que ocuparon en su momento de manera indebida los predios fiscales del distrito.
>
> Para lo cual es indispensable adelantar una mutación catastral ante la UAECD con el fin de ser eliminados del sistema, trámite que debe ser soportado con la respectiva documentación (licencia de construcción de la modalidad de demolición total) y registro fotográfico y solicitud oficial de la entidad administradora.
>
> En el entendido que la UAESP adelantará trámite de licenciamiento para la nueva infraestructura, en la misma se puede incluir la demolición para dejar formalizado el documento que sirva de soporte ante la UAECD. (…)"

Adicionalmente, en consulta elevada a la Curaduría Urbana No. 5, en relación al desarrollo del proyecto "ECOPUNTOS FIJOS", ésta, tras analizar los insumos cartográficos y las aclaraciones de la mesa de trabajo entre DADEP, UAESP y RenoBo, precisó en su comunicación RAD 52601474 del 18 de marzo de 2026, lo siguiente:



Con respecto a la diferencia identificada entre el Plano Urbanístico 158/4-A y la base catastral de la UAECD, se determina:

Al haber certificado el DADEP que las áreas coinciden con las escrituras públicas y que las diferencias (como el traslape de 1.87 m2 en el RUPI 2-1609) se encuentran dentro del rango de tolerancia del 6% (Resolución Conjunta IGAC 1101 / SNR 11344 de 2020), **es viable radicar la solicitud de licencia de construcción tomando como base la cartografía catastral actualizada**.

La Curaduría acepta la información catastral como insumo válido para el licenciamiento, siempre que la planimetría del proyecto arquitectónico respete los linderos jurídicos consolidados en los folios de matrícula inmobiliaria citados.

Respecto a las construcciones identificadas (una de un piso y otra de dos pisos) registradas como "mejoras" bajo el chip AAA0216EDKL, se aclara:

Al tratarse de ocupaciones indebidas en predios fiscales del Distrito, su existencia no constituye un impedimento para la radicación de la licencia. No obstante, para la ejecución del proyecto, se deberá proceder conforme a lo acordado en la mesa de trabajo del 18 de febrero de 2026.

Esta Curaduría informa que la licencia de construcción que se llegue a expedir deberá incluir la modalidad de **Demolición Total** para dichas mejoras. Una vez ejecutada la demolición bajo el amparo de la licencia, el interesado deberá tramitar ante la UAECD la **mutación catastral de quinta clase** para eliminar dichas construcciones del sistema.

Mediante visita técnica realizada el 26 de junio de 2026 el equipo de especialistas de la Dirección Técnica de Asesoría y Diseños Técnicos de LA EMPRESA, evidenció el estado actual del predio y las mejoras, obteniendo el siguiente registro fotográfico:

Anexo Técnico Interventoría



Imagen No. 1 - Fachada principal predio



Imagen No. 2 - Interior del predio



Imagen No. 3 - Interior del predio



Imagen No. 4 - Interior del predio



Imagen No. 5 - Interior del predio.



Imagen No. 6 - Fachada posterior predio.

Por su parte, en relación a la situación tributaria de los inmuebles, ésta deberá ser verificada y saneada por la UAESP como administrador de éstos, en concordancia con las obligaciones establecidas en el acta de entrega 013 del 07 de octubre de 2024 suscrito por el DADEP.

Frente a las ***condiciones urbanísticas aplicables, especialmente las restricciones derivadas de la reserva vial***, se tiene que en virtud de lo dispuesto en la cláusula octava correspondiente a las consideraciones y antecedentes del acta de entrega No. 013 del 07 de octubre de 2024 de DADEP a UAESP, los predios se encuentran en zona de influencia directa del corredor de la intersección de la Avenida Congreso Eucarístico y Chile, la cual es una vía de la malla vial arterial, acorde a la Resolución No. 1564 del 2019. Al respecto, se precisa que sobre el concepto urbanístico expedido por la Secretaría de Planeación Distrital, en comunicación del 1 de julio de 2025 se indica:

> "(...) En lo referente a la confluencia de los predios con la cobertura de malla vial arterial de la Base de Datos Geográfica Corporativa (BDGC) de esta entidad, es relevante señalar que se encuentran en la zona de reserva vial para la Avenida Primero de Mayo De Avenidas Fucha y de los Cerros a Avenida de la Victoria con perfil A-2, la cual se encuentra demarcada a escala del Plan de Ordenamiento Territorial y NO se encuentra proyectada para ejecución en el corto plazo de acuerdo con lo descrito en el Plan de Desarrollo "Bogotá Camina Segura", adoptado mediante Acuerdo 927 de 2024 (...)"

Vale la pena precisar que conforme al Decreto distrital No. 555 del 29 de Diciembre del 2021, por el cual se adopta la revisión general del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá, en el artículo 203 se define lo siguiente en relación a su ubicación en zona de reserva vial:

> "(...) Artículo 203.Puntos Limpios. Sitios donde se reciben, de forma clasificada, los residuos de construcción y demolición – RCD provenientes principalmente de pequeños generadores definidos de acuerdo con la normatividad vigente. Los Puntos Limpios pueden localizarse en suelo de protección por servicios públicos, zonas de reserva vial de manera temporal, áreas de actividad de grandes servicios metropolitanos y áreas de cierre minero y deberán contar mínimo con las siguientes áreas de operación:
>
> 1. Recepción y pesaje.
>
> 2. Separación por tipo de RCD.
>
> 3. Almacenamiento.
>
> Parágrafo 1. Para su implantación, los puntos limpios deberán contar con un concepto de viabilidad de la autoridad ambiental competente, quien emitirá los lineamientos ambientales que deben cumplir, incluyendo el manejo de residuos peligrosos.
>
> Parágrafo 2. La UAESP, podrá habilitar puntos limpios para recepción, separación y aprovechamiento de residuos provenientes de puntos críticos, cumpliendo con los lineamientos de la autoridad ambiental competente y en los casos que aplique conforme con la normativa vigente en el marco del respectivo plan de manejo ambiental.
>
> Parágrafo 3. Para aquellos RCD provenientes de pequeños generadores diferentes a los residuos de puntos críticos, la Secretaría Distrital de Ambiente, la Secretaría Distrital del Hábitat y la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos - UAESP en coordinación con entidades distritales o regionales, implementarán en el corto plazo, un modelo de gestión basado en economía circular. Lo anterior, sin perjuicio de que, en este modelo, se incorporen RCD provenientes de grandes generadores. En todo caso, las actividades de recolección, transporte y operación de puntos limpios las podrán realizar actores públicos o privados.

> Parágrafo 4. Las Secretarías Distritales del Hábitat y Ambiente y la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos - UAESP expedirán la reglamentación para la recolección y manejo adecuado de los RCD abandonados en espacio público o en puntos críticos de aprovechamiento o disposición final. (...)"

Así mismo, el Instituto de Desarrollo Urbano – IDU, mediante comunicación E2026001098 de 06 de febrero de 2026, informó:

> (…) En atención a la comunicación de la referencia, mediante la cual se solicita información sobre proyectos del IDU que puedan afectar el predio ubicado en la Carrera 3 Este No. 22-40 Sur (Barrio San Cristóbal), se informa que se consultó el Sistema de Información Geográfico del IDU (SIGIDU), y a la fecha de emisión de este oficio, no se registran reportes de proyectos de infraestructura vial (activos,programados o proyectados) aledaños. (…)

Sin perjuicio de lo anterior, el CONTRATISTA DE OBRA deberá adelantar previamente todas las gestiones técnicas, administrativas y documentales requeridas en el marco de la solicitud de la licencia de construcción, en las modalidades de demolición total y obra nueva, o en aquella que resulte aplicable al momento de su radicación, con el fin de proporcionar los insumos y soportes necesarios para que la correspondiente mutación catastral.

LA INTERVENTORÍA deberá tener en cuenta esta condición dentro del seguimiento integral al contrato objeto de interventoría, verificando que los estudios, diseños, trámites, licencias, permisos, etc. presentados por el CONTRATISTA DE OBRA sean consistentes con la información predial disponible, las determinantes urbanísticas aplicables, la documentación entregada por la UAESP y las decisiones o conceptos que emitan las entidades competentes.

4.5. Estado de permisos y licencias

LA INTERVENTORÍA deberá verificar y hacer seguimiento al cumplimiento de todos los trámites correspondientes para la obtención de las licencias de construcción (según las modalidades aplicables, inicialmente se prevé Obra Nueva y Demolición Total) y permisos ante las empresas de servicios públicos y demás entidades distritales en lo concerniente a cada una para iniciar la fase 2.

LA INTERVENTORÍA vigilará al contratista de obra, quien deberá gestionar la expedición de las licencias y permisos de construcción (según modalidad aplicable), como parte de sus obligaciones contractuales con cargo al personal costeado dentro de los costos de LA INTERVENTORÍA dentro de las actividades de la fase 1. El Interventor debe garantizar que su equipo cuente con la experiencia y los títulos profesionales, así como las especializaciones que se requieren para el seguimiento y control al trámite de los permisos y licencias requeridos para la materialización del ecopunto.

Si por causas NO imputables al contratista o al interventor se da la imposibilidad de obtención, renovación, o modificación de permisos o licencias, requeridas durante la ejecución de las obras, y ello conlleva a la parálisis del contrato o la inviabilidad del proyecto, previo concepto técnico, jurídico y financiero por parte de LA INTERVENTORÍA, y posterior recomendación por

parte de la supervisión designada por LA EMPRESA en concurso con la UAESP, se podrá dar aplicación de la Cláusula de Terminación Anticipada del Contrato, sin lugar a reconocimiento alguno a favor del Interventor, salvo aquellos efectivamente causados y debidamente aprobados con visto bueno por la supervisión, hasta la fecha de acaecimiento de la condición.

La interventoría deberá informar a la entidad con suficiencia de tiempo cualquier novedad, dificultad o condición que afecte la expedición de las pólizas dentro de los plazos legalmente establecidos.

NOTA: Con la aceptación y suscripción del Contrato resultante del presente proceso de contratación, el contratista interventor manifiesta conocer el estado actual del predio y acepta lo enunciado.

5. VALOR DEL CONTRATO Y FUENTE DE FINANCIACIÓN

En cumplimiento del Contrato Interadministrativo UAESP 580-2024, suscrito entre la Empresa de Renovación y Desarrollo de Bogotá D.C. y la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos UAESP, los recursos para la presente contratación provienen del contrato interadministrativo antes mencionado, son administrados por FIDUCIARIA DAVIBANK S.A. (antes SCOTIABANK COLPATRIA S.A.), en calidad de vocera y administradora del Fideicomiso **PATRIMONIO AUTÓNOMO FC – SUBORDINADO UAESP 1**, con cargo a los recursos del Encargo Fiduciario 1250003398 UAESP 1 IRREVOCABLE DE ADMINISTRACIÓN Y PAGOS SUSCRITO ENTRE FIDUCIARIA DAVIBANK (antes SCOTIABANK COLPATRIA S.A.) y la Empresa de Renovación y Desarrollo de Bogotá D. C. - RenoBo.

5.1. Certificado de disponibilidad presupuestal o de fondos:

En virtud de lo anterior, el contrato que se suscriba se encuentra respaldado con **Certificado de Disponibilidad Presupuestal Fondos No. 002-2026** del 21 de julio del 2026 por la suma de TRESCIENTOS CINCUENTA Y UN MILLONES CIENTO VEINTIÚN MIL TRESCIENTOS CINCUENTA PESOS M / CTE. ($ 351.121.350,00)

5.2. Presupuesto oficial

El presupuesto estimado de la presente contratación se define con fundamento en el estudio de mercado anexo y, corresponde a **TRESCIENTOS TREINTA Y SEIS MILLONES CUATROCIENTOS TRECE MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y SIETE PESOS M/CTE ($336.413.447,00)** discriminado por Fases así:

FASE	DESCRIPCIÓN	VALOR ESTIMADO
1	**Fase 1 - Estudios y Diseños**	128.010.337,00
2	**Fase 2 – Ejecución de Obra**	208.403.110,00

FASE	DESCRIPCIÓN	VALOR ESTIMADO
TOTAL PRESUPUESTO OFICIAL		**336.413.447,00**

El valor del contrato incluye todos los impuestos, tasas, y contribuciones de orden distrital y nacional, los costos directos e indirectos, de acuerdo con las fases establecidas, a los que haya lugar y no podrá superar el Presupuesto Oficial Estimado.

NOTAS ACLARATORIAS:

- El Interventor deberá contemplar todos los costos asociados para la correcta ejecución del objeto del contrato, su alcance y las obligaciones derivadas del mismo.
- De acuerdo con lo anterior, debe incluir y tener en cuenta los costos del personal de acuerdo al Capítulo EQUIPO DE TRABAJO MÍNIMO del presente documento, los materiales de consumo, así como los gastos por el uso y desgaste de los equipos necesarios para llevar a cabo el seguimiento.
- Así mismo, debe considerar todos los gastos administrativos, imprevistos, tributos, aranceles y cualquier otro necesario para la correcta ejecución del objeto del contrato, su alcance y las obligaciones derivadas del mismo.
- En relación con el presupuesto del Contrato Vigilado, LA INTERVENTORÍA deberá verificar y hacer seguimiento al cumplimiento de las siguientes condiciones por parte del Contratista:
    - Que el valor ofertado para cada fase no supere el Presupuesto Oficial establecido para dicha fase.
    - Que el Contratista estructure y desarrolle todos los productos de la fase 1 teniendo como tope máximo el valor ofertado para la fase 2.
    - Que el presupuesto definitivo resultante de la fase 1 no supere el tope establecido para la fase 2, y que previo a su presentación ante LA EMPRESA y la UAESP, cuente con el concepto favorable de LA INTERVENTORÍA.
    - En caso de que el Contratista identifique circunstancias que hagan necesario superar dicho tope, LA INTERVENTORÍA deberá evaluar la solicitud, emitir su concepto técnico y trasladarla a LA EMPRESA y a la UAESP para su decisión, de conformidad con el procedimiento previsto en el Contrato Vigilado.

6. PLAZO DEL CONTRATO

El plazo de ejecución previsto para el proyecto corresponde a **ONCE (11) MESES**. Este plazo se contará a partir de la suscripción del Acta de Inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución, y hasta la entrega y recibo a satisfacción de las obras.

A partir de la suscripción del Acta de Inicio y considerándose como un solo plazo, se ejecutarán las actividades contempladas en los documentos técnicos que hacen parte integral del presente proceso, en DOS (2) fases distribuidas de la siguiente manera:

Anexo Técnico Interventoría

FASES	DESCRIPCIÓN	PLAZO	PLAZO TOTAL
1. Estudios y Diseños	I. Elaboración de estudios y diseños definitivos del proyecto II. Radicación, trámite y obtención de las licencias y los permisos con terceros necesarios para la demolición de obra existente y construcción del Ecopunto	6 MESES	11 MESES
2. Ejecución de Obra	III. Demoliciones IV. Construcción de obras	5 MESES	

NOTA 1: A partir de la suscripción del Acta de Inicio del contrato, los **ONCE (11) MESES** deben considerarse como un solo plazo. Adicionalmente, deberá tenerse en cuenta lo dispuesto en el presente Anexo, en relación con el inicio de los plazos antes descritos para cada fase.

NOTA 2: La totalidad de los productos de la **fase 1**, incluyendo los permisos y licencias, deberán ser entregados por el contratista y avalados por LA INTERVENTORÍA antes de cumplirse los **SEIS (6) MESES** de la citada **fase 1**. A su vez, una vez sean radicados los insumos por parte del contratista a LA INTERVENTORÍA, ésta última tendrá **cinco (5) días** calendario para emitir su concepto, el cual se radicará ante la supervisión del Contrato de Interventoría.

En caso de existir observaciones de los productos por parte de LA INTERVENTORÍA y/o la supervisión del Proyecto, el Contratista tendrá un plazo máximo de **cinco (5) días** hábiles para subsanarlos y volverlos a radicar a LA INTERVENTORÍA, tiempo en el que también podrán sostener mesas de trabajo el Contratista e Interventor para ajustar, acordar, etc. las subsanaciones necesarias. LA INTERVENTORÍA contará con un plazo máximo de **tres (3) días** hábiles para emitir su concepto, frente a la subsanación, el cual radicará ante la supervisión del Contrato de Interventoría.

De no cumplirse con estas condiciones por parte del Contratista, LA INTERVENTORÍA podrá analizar y recomendar a LA EMPRESA y/o FIDUCIA la aplicación de las sanciones correspondientes de acuerdo con lo establecido en el presente Anexo Técnico y el Contrato resultante del presente proceso de contratación.

El valor presentado en la oferta económica del proponente seleccionado como CONTRATISTA DE OBRA para la ejecución de la **fase 2** constituye el presupuesto oficial máximo de esa fase y, en consecuencia, el tope sobre el cual LA INTERVENTORÍA verificará que el Contratista estructure y desarrolle todos los productos de la **fase 1**. En ese sentido, el presupuesto definitivo para ejecutar la **fase 2** será aquel que resulte de la **fase 1**, aprobado por LA INTERVENTORÍA y avalado por LA EMPRESA y la UAESP, el cual no podrá superar dicho tope.

Lo anterior sin perjuicio de que, en caso de que la UAESP requiera incorporar modificaciones al alcance del proyecto que deriven en un incremento justificado del presupuesto de la **fase 2**, o de que en el desarrollo de la **fase 1** se identifiquen circunstancias técnicas sobrevinientes que hagan necesaria su superación, momento en el cual se dará aplicación al procedimiento previsto en el presente Anexo Técnico.

En caso de ser estrictamente necesario superar este valor, el contratista de obra deberá sustentarlo A LA INTERVENTORÍA y de ser aprobado deberá ser presentado a LA EMPRESA y a la UAESP. De ser necesario, la UAESP deberá realizar las apropiaciones presupuestales a que haya lugar y las partes deberán llevar a cabo los trámites contractuales necesarios para su incorporación en el Contrato.

NOTA 3: Durante el tiempo establecido entre la terminación del plazo de la **fase 1** y el inicio de la **fase 2** (Demoliciones y Obras), no se cancelará ninguna suma adicional al establecido en el valor del Contrato resultante del presente proceso de contratación.

NOTA 4: El plazo de ejecución de la **fase 2** es una estimación de acuerdo con la información proyectada desde RenoBo y este será determinado de manera definitiva con los resultados de la **fase 1**. Las partes analizarán la necesidad de adelantar las modificaciones contractuales a que haya lugar.

A partir de la suscripción del Acta de Inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y de ejecución indicados en el Contrato resultante del presente proceso de contratación, se ejecutarán las actividades contempladas en los documentos técnicos que hacen parte integral del presente proceso.

7. DESCRIPCIÓN DETALLADA Y ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO

7.1. Descripción actual del proyecto:

El proyecto comprende el desarrollo de un **Ecopunto Fijo** en dos predios contiguos ubicados en el barrio San Blas, localidad de San Cristóbal, con frente sobre la carrera 3 Este y la carrera 3B Este. El equipamiento estará destinado a la recepción y manejo temporal de residuos y tendrá una configuración predominantemente en un nivel, con condiciones adecuadas de acceso, circulación, maniobra, carga, descarga y operación.

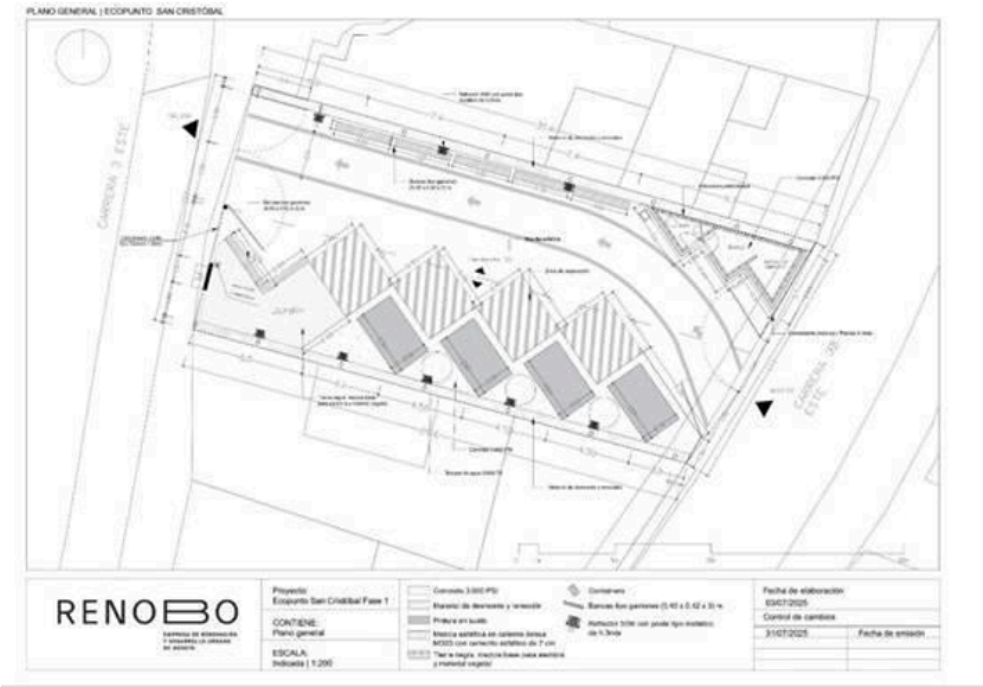
De manera indicativa, el proyecto contempla zonas para la ubicación y operación de contenedores, accesos y salidas vehiculares, áreas de maniobra, garita de vigilancia con batería sanitaria, depósito, cerramientos, redes técnicas, iluminación, señalización, paisajismo y mobiliario urbano, así como los demás elementos necesarios para garantizar su funcionamiento seguro e integral.

El proyecto se desarrollará en dos fases:

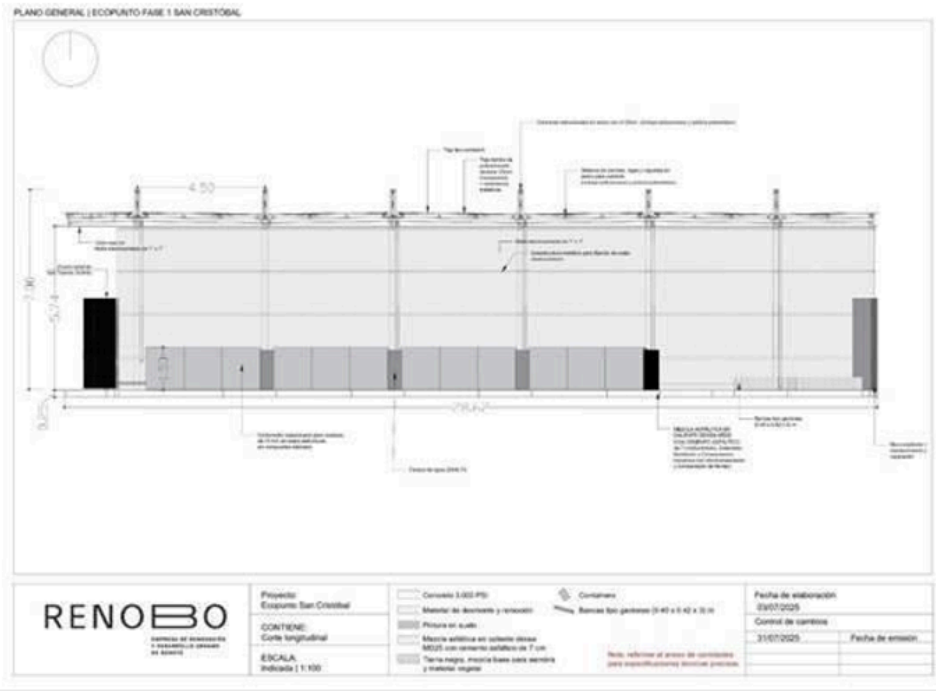
Fase 1 – Estudios y Diseños: comprende la elaboración de los estudios técnicos y diseños de detalle, la gestión con las empresas de servicios públicos y la radicación, trámite y obtención de las licencias, permisos, autorizaciones y aprobaciones requeridas para la demolición de las obras existentes y la construcción del Ecopunto.

Fase 2 – Ejecución de Obra: comprende la ejecución de las demoliciones y la construcción integral del Ecopunto Fijo, de conformidad con los estudios y diseños aprobados, la licencia de construcción ejecutoriada, los permisos aplicables y las demás condiciones técnicas y contractuales establecidas.

Los siguientes esquemas presentan, de manera indicativa y orientativa, la configuración general prevista para el proyecto. La solución definitiva deberá ser desarrollada durante la Fase 1 – Estudios y Diseños, a partir de la revisión, validación y complementación de los diagnósticos, esquemas, planos, lineamientos e insumos técnicos entregados por LA EMPRESA:



Esquema 1: Plano general del proyecto a contratar.
Fuente: Empresa de Empresa de Renovación y Desarrollo Urbano de Bogotá, 2025.



Esquema 2: Corte longitudinal del proyecto.
Fuente: Empresa de Renovación y Desarrollo urbano de Bogotá.

7.2. Competencias y responsabilidades de LA INTERVENTORÍA frente a las fases, componentes y productos del proyecto:

LA INTERVENTORÍA será responsable de ejercer el acompañamiento, seguimiento, revisión, control y evaluación integral de las actividades, productos, entregables y obras derivados de la ejecución de cada uno de los componentes de las **Fases 1 y 2** del contrato objeto de interventoría.

Para el cumplimiento de esta responsabilidad, deberá verificar que cada componente sea desarrollado conforme con el alcance, las metodologías, las especificaciones, los requisitos, los contenidos mínimos, los productos, los formatos, los plazos y las demás condiciones técnicas establecidas en el Anexo Técnico y en los demás documentos del contrato de consultoría y obra objeto de interventoría, publicados como parte del proceso de selección **RENOBO-IS-02-2026** en el siguiente enlace:

https://community.SECOP.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.10579977&isFromPublicArea=True&isModal=False

LA INTERVENTORÍA deberá revisar integralmente los productos presentados por el Contratista; verificar su suficiencia, calidad, consistencia, coordinación y cumplimiento técnico, normativo y

contractual; formular las observaciones y recomendaciones que resulten necesarias; requerir los ajustes, aclaraciones, complementaciones o correcciones correspondientes; supervisar su adecuada y oportuna atención; verificar el levantamiento de las observaciones formuladas; emitir los conceptos técnicos respectivos; y aprobar, rechazar o solicitar la modificación de los productos, entregables, actividades u obras, según corresponda.

Deberá dejar trazabilidad documental de las revisiones efectuadas, las observaciones y recomendaciones emitidas, las respuestas y ajustes presentados por el Contratista y las decisiones adoptadas frente a cada producto. Asimismo, deberá informar oportunamente a LA EMPRESA sobre los incumplimientos, desviaciones, incompatibilidades, deficiencias o riesgos identificados y recomendar las medidas técnicas, administrativas, contractuales, financieras o jurídicas que resulten procedentes.

7.3. Fase 1 - Estudios y Diseños:

En desarrollo de la Fase 1, LA INTERVENTORÍA deberá acompañar, revisar, supervisar y aprobar el desarrollo y los productos derivados de cada uno de los componentes que se relacionan a continuación. Para ello, deberá verificar el cumplimiento integral de los procedimientos, condiciones, requisitos, contenidos mínimos y especificaciones técnicas aplicables a cada componente, establecidos en el Anexo Técnico y en los demás documentos del contrato objeto de interventoría, publicados como parte del proceso de selección **RENOBO-IS-02-2026**:

1) Levantamiento topográfico y redes existentes.
2) Estudio de suelos, geotecnia y pavimentos.
3) Diseño arquitectónico.
4) Diseño de pavimento.
5) Diseño estructural y de elementos no estructurales.
6) Diseño hidrosanitario y red contraincendios.
7) Diseño eléctrico.
8) Propuesta de sostenibilidad para el ahorro y aprovechamiento de energía y agua.
9) Componente ambiental.
10) Componente de riesgos y desastres.
11) Componente de señalética.
12) Metodología BIM.
13) Presupuesto detallado, especificaciones técnicas y cronograma.
14) Gestión con empresas de servicios públicos.
15) Radicación, trámite y obtención de las licencias y permisos con terceros necesarios para la demolición de las obras existentes y la construcción del Ecopunto.

Respecto de cada componente, LA INTERVENTORÍA deberá verificar que las actividades y productos sean elaborados, revisados y suscritos por los profesionales responsables de las respectivas especialidades, quienes deberán cumplir los requisitos de formación, experiencia, matrícula profesional y demás condiciones establecidas en los documentos contractuales.

Asimismo, deberá comprobar que los productos cumplan las normas técnicas y jurídicas aplicables, atiendan los requisitos y contenidos mínimos establecidos en el Anexo Técnico del contrato objeto de interventoría y se encuentren debidamente coordinados y armonizados con las demás especialidades. La aprobación de LA INTERVENTORÍA deberá constar en los documentos y planos definitivos mediante la firma de los profesionales competentes y del Director de Interventoría, cuando corresponda, sin perjuicio de los avales o aprobaciones posteriores a cargo de LA EMPRESA, la UAESP, el Comité Técnico o las autoridades competentes.

Igualmente, deberá verificar la coherencia entre los planos, memorias, estudios, modelos BIM, especificaciones técnicas, cantidades de obra, análisis de precios unitarios, presupuesto, programación, permisos, licencias y demás documentos derivados de la Fase 1. LA INTERVENTORÍA deberá efectuar la revisión concurrente e interdisciplinaria de los estudios y diseños desde el inicio de su elaboración, verificando permanentemente la coordinación entre los componentes arquitectónico, estructural, geotécnico, de pavimentos, hidrosanitario, contraincendios, eléctrico, ambiental, de sostenibilidad, riesgos, señalética, presupuesto, programación y metodología BIM; advirtiendo y requiriendo la corrección de cualquier omisión, inconsistencia, interferencia o incompatibilidad que pueda afectar la viabilidad, seguridad, funcionalidad, presupuesto, programación o posterior construcción y operación del Ecopunto.

LA INTERVENTORÍA deberá verificar que los estudios y diseños, las especificaciones técnicas, las memorias de cantidades, los análisis de precios unitarios, el presupuesto, la programación de obra y el modelo BIM se encuentren organizados bajo una estructura y codificación compatibles, de manera que cada actividad pueda identificarse y trazarse en los diferentes productos. LA INTERVENTORÍA no podrá aprobar productos que presenten diferencias, contradicciones o inconsistencias entre los planos, las especificaciones, las cantidades de obra, el presupuesto, el cronograma y el modelo BIM.

LA INTERVENTORÍA deberá evaluar la viabilidad técnica, financiera y operativa de las soluciones propuestas, considerando las condiciones reales del predio, de operación del Ecopunto, la circulación y maniobra vehicular, la ubicación y operación de los contenedores, las redes existentes, los accesos, los cerramientos y las condiciones del entorno. Cuando identifique soluciones de difícil ejecución, operación o mantenimiento, deberá formular las observaciones y recomendaciones correspondientes y requerir los ajustes necesarios antes de impartir su aprobación.

Frente a cada producto, LA INTERVENTORÍA deberá emitir un concepto técnico debidamente sustentado, en el que se indique expresamente su aprobación o no aprobación. Cuando se formulen observaciones, deberá identificar claramente los aspectos que requieren ajuste, supervisar los términos otorgados para su atención y verificar que las observaciones hayan sido resueltas integralmente antes de impartir la aprobación correspondiente.

La aprobación de la totalidad de los productos de la Fase 1 por parte de LA INTERVENTORÍA constituirá una condición necesaria para recomendar a LA EMPRESA el cierre de esta fase y el

inicio de la Fase 2. Para tal efecto, LA INTERVENTORÍA deberá elaborar un informe técnico consolidado en el que certifique que la totalidad de los componentes y productos fue revisada; que las observaciones formuladas fueron atendidas y cerradas; que existe coordinación y compatibilidad entre las diferentes especialidades; que los estudios, diseños, especificaciones, presupuesto, programación, modelos BIM, licencias y permisos se encuentran completos, coordinados y aptos para la ejecución de las obras; y que los productos aprobados son suficientes para la construcción y puesta en operación del Ecopunto. Lo anterior se entiende sin perjuicio de la revisión, validación, aprobación o aval que corresponda a RenoBo, al Comité Técnico y/o a LA SUPERVISIÓN delegada por la UAESP, como condición previa para autorizar el inicio de la Fase 2.

7.3.1. Levantamiento topográfico y de redes existentes:

LA INTERVENTORÍA realizará la revisión y aprobación del estudio topográfico y el levantamiento e inspección de las redes de alcantarillado, y reconocimiento de accesorios visibles del sistema de acueducto, incluyendo la estandarización, complementación, normalización técnica y aprobación por parte de LA EMPRESA de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (EAAB-ESP). Para ello, deberá comprobar el cumplimiento de los lineamientos establecidos en la norma vigente NS-030 «Lineamientos para trabajos topográficos» del SISTEC de la EAAB-ESP, la vinculación al sistema oficial de referencia MAGNA-SIRGAS, Ciudad Bogotá, y la suficiencia de la información requerida para los trámites y para el desarrollo de los estudios, diseños y obras del proyecto.

LA INTERVENTORÍA deberá revisar, supervisar y aprobar las actividades, productos y entregables de este componente, de conformidad con las condiciones y especificaciones establecidas en el Anexo Técnico y demás documentos del contrato objeto de interventoría, incluidos los conceptos y aprobaciones exigibles ante la EAAB-ESP y otras entidades competentes.

7.3.2. Estudio de suelos, geotecnia y pavimentos:

LA INTERVENTORÍA deberá revisar y aprobar el estudio geotécnico, verificando que la exploración del subsuelo, los ensayos, análisis y recomendaciones sean suficientes para definir las cimentaciones, pavimentos, excavaciones y demás obras del Ecopunto, de acuerdo con las condiciones del terreno, el nivel freático, las edificaciones vecinas y la normativa aplicable, especialmente lo establecido en el numeral H.2.2.2 «Estudio geotécnico definitivo» de la NSR-10.

Asimismo, deberá verificar que las recomendaciones y los procedimientos constructivos propuestos respondan a las condiciones reales de implantación del proyecto y consideren adecuadamente la localización, profundidad y tipo de cimentación de las edificaciones vecinas.

La revisión y aprobación de los productos y entregables de este componente se efectuará conforme con las condiciones y especificaciones establecidas en el Anexo Técnico y demás documentos del contrato objeto de interventoría.

7.3.3. Diseño arquitectónico:

LA INTERVENTORÍA deberá revisar y aprobar el esquema básico, el anteproyecto arquitectónico y el diseño arquitectónico definitivo, verificando que la implantación, organización y articulación de los componentes del Ecopunto respondan a las condiciones físicas del predio y garanticen su funcionalidad, seguridad y adecuada operación.

La revisión deberá considerar, entre otros aspectos, los accesos y circulaciones vehiculares y peatonales, las áreas de maniobra, la disposición de contenedores, el cerramiento, la garita, el baño, la bodega, la cubierta y las áreas exteriores, así como las condiciones de accesibilidad universal, higiene, iluminación, ventilación, mantenimiento y seguridad requeridas para el uso y operación del Ecopunto.

LA INTERVENTORÍA deberá verificar que los productos del Diseño Arquitectónico (numeral 7.2.3 del Anexo Técnico del proceso **RENOBO-IS-02-2026**) se encuentren coordinados con los demás componentes técnicos y cumpla las condiciones, especificaciones y productos establecidos en el Anexo Técnico y demás documentos del contrato objeto de interventoría.

La aprobación de LA INTERVENTORÍA deberá constar por escrito y acreditar que los criterios y medidas evaluados son suficientes, coordinados, normativamente conformes y compatibles con el alcance, presupuesto, programación y condiciones de operación del Ecopunto, sin exonerar al Contratista de sus responsabilidades.

7.3.4. Diseño de Pavimento:

LA INTERVENTORÍA deberá revisar, supervisar y aprobar el Diseño de Pavimento, verificando su coordinación con el estudio de suelos, geotecnia y pavimentos, el diseño arquitectónico, las condiciones de circulación y maniobra vehicular, el drenaje y las demás especialidades aplicables.

La revisión y aprobación de las actividades, análisis, memorias, planos, especificaciones, cantidades y demás productos de este componente deberá efectuarse conforme con lo establecido en el numeral 7.2.4. Diseño de Pavimento, del Anexo Técnico del contrato objeto de interventoría **RENOBO-IS-02-2026**.

7.3.5. Diseño estructural y de elementos no estructurales:

LA INTERVENTORÍA debe revisar y aprobar el análisis y el diseño estructural de la cimentación y todos los elementos estructurales y no estructurales, que constituyen el sistema del edificio, que serán dimensionados para resistir las cargas muertas, vivas y sísmicas evaluadas de

acuerdo con los requisitos establecidos en el Reglamento de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10.

EL INTERVENTOR debe revisar y aprobar el planteamiento de la cimentación y de un sistema estructural adecuado e integrado con el proyecto arquitectónico, la realización de un modelo matemático tridimensional de la estructura para someterla a las acciones sísmicas en concordancia con el Reglamento de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10, entregar el modelo nativo matemático (ETABS, SAP200, CYPECAD, Robot Structural o cualquier otro que se requiera) así como a todas aquellas cargas derivadas de su uso; además, es necesario el diseño detallado de todos los elementos que componen el sistema estructural de la edificación.

7.3.5.1. Generalidades:

LA INTERVENTORÍA deberá revisar, supervisar y aprobar el diseño estructural del Ecopunto Fijo San Cristóbal, verificando que su elaboración cumpla el procedimiento de diseño establecido en la NSR-10, así como las demás disposiciones técnicas y normas vigentes aplicables.

El desarrollo de estas funciones, LA INTERVENTORÍA deberá:

A. Revisar y aprobar las bases, hipótesis, criterios, materiales, cargas, combinaciones y metodologías de análisis y modelación empleadas en el diseño.
B. Verificar que la definición del sistema estructural y de cimentación se encuentre técnicamente justificada y armonizada con el estudio geotécnico, el diseño arquitectónico y las demás especialidades.
C. Evaluar las alternativas estructurales propuestas y comprobar que la solución seleccionada sea segura, construible, durable y compatible con el alcance, presupuesto, programación y condiciones de operación del Ecopunto.
D. Revisar y aprobar el predimensionamiento, análisis, modelación, dimensionamiento y diseño detallado de los elementos estructurales y no estructurales aplicables al proyecto.
E. Verificar que el análisis considere las condiciones sísmicas, cargas permanentes y variables, efectos del viento, deformaciones, derivas y demás solicitaciones y verificaciones exigidas por la NSR-10.
F. supervisar que los planos, modelos, memorias, especificaciones y cantidades sean desarrollados progresivamente y cuenten con información suficiente para la coordinación interdisciplinaria, el trámite de licencias, la elaboración del presupuesto y la ejecución de las obras.
G. Formular las observaciones técnicas correspondientes, supervisar su atención y verificar su cierre antes de aprobar cada avance o producto definitivo.

LA INTERVENTORÍA deberá revisar y aprobar las memorias de cálculo, verificando la consistencia y trazabilidad de los datos de entrada, las hipótesis de diseño, los modelos de análisis, los procedimientos utilizados, los resultados obtenidos y el dimensionamiento de los

elementos. Asimismo, deberá comprobar su correspondencia con los planos estructurales, el estudio geotécnico, el diseño arquitectónico y las demás disciplinas del proyecto.

Para el trámite de licencias, permisos o aprobaciones, LA INTERVENTORÍA deberá verificar que el proyecto estructural se encuentre completo, coordinado y suscrito por los profesionales responsables; que atienda las exigencias de la autoridad competente; y que las observaciones o requerimientos formulados durante el trámite sean resueltos e incorporados en los documentos definitivos.

Para la fase de diseño constructivo, LA INTERVENTORÍA deberá comprobar que los planos, detalles, despieces, especificaciones y procedimientos contengan la información necesaria para ejecutar las obras sin ambigüedades. También deberá verificar que las cantidades de materiales, memorias de cantidades, presupuesto y análisis de precios unitarios correspondan con los diseños estructurales aprobados y mantengan una codificación y trazabilidad comunes.

LA INTERVENTORÍA deberá verificar que los planos, memorias, especificaciones, cantidades y demás documentos sean elaborados y suscritos por los profesionales responsables, de conformidad con sus competencias y la normativa aplicable. Los planos estructurales deberán estar firmados por el diseñador estructural y los planos de cimentación deberán contar, además, con el aval del especialista en geotecnia, dentro del ámbito de sus respectivas responsabilidades.

7.3.6. Diseño hidrosanitario y red contraincendio

7.3.6.1. Diseño hidráulico, sanitario, de desagües y aprovechamiento de aguas lluvias:

LA INTERVENTORÍA deberá revisar, supervisar y aprobar el diseño de las redes hidráulicas, sanitarias, de desagües y aguas lluvias del Ecopunto Fijo San Cristóbal, verificando su correspondencia con el diseño arquitectónico, las condiciones operativas del proyecto, las redes existentes y las disponibilidades y requerimientos establecidos por LA EMPRESA de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB-ESP.

LA INTERVENTORÍA deberá revisar y aprobar las memorias de cálculo, planos generales y de detalle, modelos BIM, especificaciones técnicas, cantidades de obra, presupuesto, análisis de precios unitarios, informes y manuales de puesta en marcha, operación y mantenimiento del componente. Asimismo, deberá verificar la consistencia y trazabilidad entre estos productos y su correspondencia con las condiciones aprobadas para la construcción.

7.3.6.2. Diseño del sistema de detección, alarma y protección contra incendios:

LA INTERVENTORÍA deberá revisar, supervisar y aprobar el diseño del sistema de detección, alarma y/o protección contra incendios del Ecopunto Fijo San Cristóbal, verificando que responda a la clasificación del riesgo, la carga de ocupación, las características de los residuos recibidos, la distribución arquitectónica, las condiciones operativas del proyecto y la disponibilidad de infraestructura contra incendios en el sector.

El alcance del Anexo Técnico del contrato de consultoría y obra objeto de interventoría se concentra en la evaluación del riesgo y en la definición de los sistemas de detección temprana, alarma, evacuación y protección requeridos para el Ecopunto. En consecuencia, no se establece de manera previa la obligación de implementar una red hidráulica con tanque de reserva, cuarto de bombas, gabinetes, siamesas o rociadores automáticos; estos elementos únicamente deberán incorporarse cuando los análisis técnicos, la normativa aplicable o los requerimientos del Cuerpo Oficial de Bomberos determinen su necesidad.

LA INTERVENTORÍA deberá asegurar que las condiciones técnicas establecidas en el Anexo Técnico del contrato de consultoría y obra objeto de interventoría sean incorporadas en el análisis de riesgos y en la definición de las medidas y sistemas de detección, alarma, extinción y respuesta ante incendios. Asimismo, deberá verificar que la solución adoptada se encuentre técnicamente sustentada, cumpla la normativa aplicable y atienda los requerimientos de las autoridades competentes.

En caso de que los análisis técnicos o las autoridades competentes exijan una red hidráulica contra incendios, LA INTERVENTORÍA deberá revisar y aprobar su diseño, verificando la suficiencia de la fuente y reserva de agua, los caudales, presiones, equipos, redes, dispositivos de protección, especificaciones, pruebas y demás condiciones requeridas para su funcionamiento, así como su coordinación con el resto del proyecto.

LA INTERVENTORÍA deberá asegurar que el diseño del sistema de detección, alarma y protección contra incendios desarrolle integralmente las actividades, análisis, cálculos, planos, diagramas, modelos, especificaciones, entregables, trámites y demás requisitos mínimos establecidos en el Anexo Técnico del contrato de consultoría y obra objeto de interventoría. Esta remisión no limita su obligación de realizar las verificaciones adicionales necesarias para garantizar la suficiencia técnica, funcionalidad, coordinación, seguridad y cumplimiento normativo del componente.

7.3.7. Diseño eléctrico:

LA INTERVENTORÍA realizará con integralidad el acompañamiento, seguimiento, control, revisión, observaciones y aprobación de este componente con los profesionales designados para tal fin.

7.3.7.1. Diseños eléctricos:

LA INTERVENTORÍA deberá revisar, supervisar y aprobar los estudios y diseños eléctricos del Ecopunto Fijo San Cristóbal, verificando que correspondan con las condiciones reales de operación, la conexión simple en baja tensión, el medidor de energía existente, el diseño arquitectónico y los demás componentes técnicos del proyecto.

El alcance de la revisión comprenderá los diseños de la red eléctrica normal en baja tensión, la iluminación interior, exterior y de emergencia, el sistema de puesta a tierra, el análisis de riesgo

por descargas atmosféricas y el sistema de protección correspondiente cuando resulte aplicable, así como las canalizaciones y requerimientos eléctricos asociados a los sistemas de telecomunicaciones, voz y datos, televisión, seguridad y vigilancia —CCTV— y demás sistemas previstos en el Anexo Técnico del contrato de consultoría y obra objeto de interventoría.

LA INTERVENTORÍA deberá verificar que las soluciones propuestas sean proporcionales a la escala, las cargas eléctricas y las condiciones operativas del Ecopunto. No deberán incorporarse redes reguladas, sistemas de media tensión, subestaciones, plantas de emergencia, transferencias, UPS, autogeneración u otros sistemas propios de edificaciones de mayor complejidad, salvo que su necesidad se encuentre técnicamente justificada y forme parte del alcance contractual o sea exigida por el operador de red o la autoridad competente.

Asimismo, deberá revisar y aprobar previamente los documentos que el Contratista presente ante ENEL Colombia S.A. E.S.P. para solicitar las condiciones de servicio, factibilidad, conexión provisional y definitiva, retiro e instalación de sellos de seguridad; hacer seguimiento a su radicación, evaluación y aprobación; y verificar la atención e incorporación de las observaciones formuladas por el operador de red en los diseños definitivos. También deberá comprobar que la programación contemple los tiempos requeridos para los trámites, aprobaciones, conexiones y certificaciones, y que las obras eléctricas se ejecuten con base en diseños aprobados y con las autorizaciones exigibles.

LA INTERVENTORÍA deberá supervisar la gestión y obtención de las certificaciones RETIE y RETILAP y verificar la atención de los requerimientos que formulen los organismos de inspección o certificación. La revisión y aprobación impartida por LA INTERVENTORÍA no sustituirá las decisiones, conceptos, autorizaciones o certificaciones que correspondan al operador de red, a los organismos de inspección o a las autoridades competentes.

Como parte de su revisión y aprobación, LA INTERVENTORÍA deberá verificar la integridad, suficiencia, coordinación y consistencia de las memorias de cálculo y análisis de riesgos; diagramas unifilares y cuadros de cargas; planos de acometidas, canalizaciones, tableros, circuitos, tomas, iluminación y puesta a tierra; estudios fotométricos; diseños de iluminación interior, exterior y de emergencia; análisis y diseño del sistema de protección contra descargas atmosféricas cuando resulte aplicable; planos de canalizaciones y puntos eléctricos asociados a los demás sistemas; especificaciones técnicas; modelos BIM y reportes de coordinación; cantidades de obra; presupuesto; análisis de precios unitarios; programación; manuales de instalación, puesta en marcha, operación y mantenimiento; y documentación requerida para las certificaciones RETIE y RETILAP.

7.3.7.2. Diseños de iluminación interior, exterior y de emergencia:

LA INTERVENTORÍA deberá revisar, supervisar y aprobar los estudios y diseños de iluminación interior, exterior y de emergencia del Ecopunto Fijo San Cristóbal, verificando que sean elaborados por profesionales competentes y revisados por los especialistas de LA INTERVENTORÍA, dentro del ámbito de sus respectivas responsabilidades.

La revisión deberá comprobar que las soluciones de iluminación respondan a las condiciones reales de uso y operación del Ecopunto, incluyendo la garita, el baño, la bodega, las áreas de contenedores, las zonas de maniobra, los accesos y salidas, los recorridos peatonales, el cerramiento, las áreas exteriores, los puntos de vigilancia y las rutas de evacuación y atención de emergencias.

LA INTERVENTORÍA deberá verificar que los estudios y diseños cumplan las normas técnicas aplicables. Asimismo, deberá comprobar que las luminarias, equipos, dispositivos de control y materiales propuestos cuenten con las características, certificaciones y condiciones de calidad requeridas para su instalación y funcionamiento.

Como parte de su revisión, deberá verificar la integridad, suficiencia y consistencia de las memorias de cálculo luminotécnico, estudios e informes fotométricos, planos de distribución de luminarias y circuitos, cuadros de cargas, fichas técnicas, especificaciones de materiales y equipos, detalles de instalación y montaje, modelos BIM, cantidades de obra, presupuesto, análisis de precios unitarios, programación y manuales de instalación, operación y mantenimiento.

Los planos deberán identificar cada luminaria y equipo, indicando sus características técnicas, ubicación, altura de instalación, potencia, circuito, sistema de control y demás información necesaria para su construcción, prueba y puesta en funcionamiento. LA INTERVENTORÍA deberá verificar que su representación en los planos y archivos digitales coincida con los modelos BIM y con las cantidades y especificaciones aprobadas.

LA INTERVENTORÍA deberá revisar y aprobar la documentación necesaria para la certificación RETILAP, incluidos los planos, memorias de cálculo luminotécnico, informes fotométricos, fichas técnicas, factores de mantenimiento, sistemas de control, documentación del diseñador y demás soportes aplicables. Durante la ejecución de la obra deberá verificar que la instalación corresponda con los diseños aprobados, supervisar las pruebas y mediciones requeridas y hacer seguimiento a la obtención de la certificación correspondiente.

7.3.8. Propuesta de sostenibilidad para ahorro y aprovechamiento de energía y agua:

LA INTERVENTORÍA deberá revisar, supervisar y aprobar las propuestas de sostenibilidad, ahorro y aprovechamiento de energía y agua del Ecopunto Fijo San Cristóbal, verificando su viabilidad técnica, ambiental, operativa y económica, así como su correspondencia con la escala, presupuesto y condiciones de funcionamiento del proyecto. Junto con la evaluación de estrategias pasivas y activas de eficiencia energética, iluminación y ventilación natural, materiales, luminarias y equipos de bajo consumo, aparatos sanitarios ahorradores y alternativas de aprovechamiento de aguas lluvias para usos no potables.

Asimismo, deberá revisar los análisis de ahorro, costos de implementación, operación y mantenimiento, fichas técnicas, garantías, cronogramas e indicadores o sistemas de medición

de las alternativas propuestas, y emitir un concepto sustentado antes de su presentación a RenoBo y a la UAESP.

Las medidas aprobadas deberán integrarse en los diseños, planos, modelos BIM, especificaciones técnicas, cantidades de obra, presupuesto, programación y manuales de operación y mantenimiento. Durante la ejecución, LA INTERVENTORÍA deberá verificar su correcta instalación, prueba y puesta en funcionamiento, asegurando que el componente desarrolle integralmente las propuestas, evaluaciones, análisis, diseños, especificaciones, indicadores, entregables y demás requisitos mínimos establecidos en el Anexo Técnico del contrato de consultoría y obra objeto de interventoría.

Las observaciones, requerimientos, conceptos y aprobaciones deberán constar por escrito, estar técnicamente sustentados y mantener la trazabilidad de su atención y cierre.

7.3.9. Componente Ambiental:

LA INTERVENTORÍA deberá revisar, supervisar y aprobar los instrumentos de gestión ambiental requeridos para el desarrollo del Ecopunto Fijo San Cristóbal, verificando que correspondan con las condiciones reales del proyecto, sus áreas de influencia y las actividades previstas durante las fases de estudios y diseños, demolición, construcción, cierre y entrega.

Durante la Fase 1 – Estudios y Diseños, LA INTERVENTORÍA deberá revisar el Plan de Manejo Ambiental —PMA— elaborado y presentado por el Contratista, de conformidad con la Resolución 1138 de 2013, «Por la cual se adopta la Guía de Manejo Ambiental para el Sector de la Construcción y se toman otras determinaciones», las demás normas aplicables y las características particulares del Ecopunto Fijo San Cristóbal.

El PMA deberá identificar y valorar los impactos ambientales que puedan generarse durante la ejecución del proyecto y establecer las medidas necesarias para su prevención, mitigación, corrección o compensación, así como los mecanismos de seguimiento y control correspondientes.

Dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la presentación del PMA, LA INTERVENTORÍA deberá emitir concepto formal de aprobación o formular las observaciones a que haya lugar y después de aprobado, el documento deberá radicarse ante RenoBo. Cuando se formulen observaciones, deberá verificar que estas sean atendidas por el Contratista y emitir concepto sobre la versión ajustada. Una vez aprobado por LA INTERVENTORÍA, el documento final deberá remitirse a RenoBo para su revisión y aprobación final. La aprobación definitiva del PMA será requisito previo para el inicio de la Fase 2 – Ejecución de Obra.

Cuando no se identifique manejo directo de fauna o flora dentro de los predios, LA INTERVENTORÍA deberá verificar si las actividades de demolición, construcción, tránsito de vehículos o ejecución del Plan de Manejo de Tránsito pueden afectar la vegetación arbórea

colindante. De presentarse este riesgo, deberá exigir, revisar y aprobar las medidas o el plan de protección correspondiente y supervisar su implementación.

LA INTERVENTORÍA también deberá revisar y aprobar, antes del inicio de la obra, el Programa de Manejo Ambiental de Residuos de Construcción y Demolición —RCD—, verificando su conformidad con el Decreto 646 de 2025, modificado o complementado por las disposiciones vigentes, y con los demás lineamientos distritales aplicables.

Durante la ejecución, LA INTERVENTORÍA deberá verificar el cumplimiento del PMA y del Programa de Manejo Ambiental de RCD mediante inspecciones, registros, indicadores, balances de materiales, certificados de aprovechamiento o disposición final, reportes en los aplicativos dispuestos por la Secretaría Distrital de Ambiente y demás evidencias exigibles. Cuando identifique incumplimientos o desviaciones, deberá formular los requerimientos correspondientes, exigir las medidas correctivas y verificar su ejecución y cierre.

LA INTERVENTORÍA deberá revisar y aprobar la actualización del documento denominado “Lineamientos ambientales para la implementación del punto limpio”, verificando su correspondencia con el proyecto del Ecopunto Fijo San Cristóbal, la normativa vigente y las observaciones que formule la Secretaría Distrital de Ambiente. Asimismo, deberá hacer seguimiento a su presentación, evaluación y aprobación por parte de dicha entidad, sin asumir directamente los trámites que correspondan al Contratista.

Respecto de las acciones de mitigación de impactos ambientales, LA INTERVENTORÍA deberá verificar que el Contratista evalúe y sustente la aplicación de las medidas MA1 y MA8 previstas en el Decreto Distrital 555 de 2021 para este tipo de infraestructura.

Finalmente, LA INTERVENTORÍA deberá verificar el cierre del PIN AMBIENTAL por parte del contratista, así como la entrega de los diferentes cierres y cumplimiento de indicadores conforme a lo establecido en el PMA y PMARCD.

7.3.10. Componente de riesgos y desastres:

LA INTERVENTORÍA deberá revisar, supervisar y aprobar el componente de gestión del riesgo de desastres del Ecopunto Fijo San Cristóbal, verificando que el Contratista evalúe y sustente técnicamente la aplicabilidad del Plan de Gestión del Riesgo de Desastres de las Entidades Públicas y Privadas y presente el análisis específico de riesgo previsto en el artículo 42 de la Ley 1523 de 2012 en caso de que la elaboración de dicho plan sea aplicable al proyecto, esto deberá realizarse antes de la aprobación definitiva de los estudios y diseños.

LA INTERVENTORÍA deberá comprobar que la evaluación de aplicabilidad considere la naturaleza y escala del proyecto, las actividades de demolición, construcción y operación, las amenazas internas y externas, los elementos expuestos, las condiciones del entorno y las posibles afectaciones sobre las personas, la infraestructura, los predios colindantes y el

ambiente. El concepto de LA INTERVENTORÍA deberá constar por escrito, encontrarse debidamente sustentado y señalar expresamente si procede o no la elaboración del Plan.

Cuando se determine su aplicabilidad, LA INTERVENTORÍA deberá verificar que el Plan sea elaborado conforme con la Ley 1523 de 2012, el Decreto 2157 de 2017, el Decreto 1072 de 2015 y las demás normas vigentes, y que desarrolle los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo del desastre, junto con el Plan de Emergencias y Contingencias, el Plan de Inversiones y el Plan de Socialización y Comunicación.

LA INTERVENTORÍA deberá verificar que las medidas derivadas del análisis de riesgos sean incorporadas de manera efectiva en los diseños estructural, geotécnico, arquitectónico, eléctrico, hidrosanitario, contra incendios, señalética, seguridad y demás componentes aplicables. Asimismo, deberá comprobar su inclusión en los planos, modelos BIM, memorias, especificaciones técnicas, cantidades de obra, presupuesto, programación, procedimientos constructivos y manuales de operación y mantenimiento.

La aprobación del componente deberá verificar, entre otros aspectos, la definición de las rutas de evacuación, zonas seguras, señalización de emergencias, accesibilidad para organismos de respuesta, medidas de protección estructural, sistemas de detección y extinción de incendios, procedimientos de atención y demás soluciones técnicas que resulten necesarias de acuerdo con los riesgos identificados.

Una vez aprobado el Plan por LA INTERVENTORÍA, corresponderá hacer seguimiento a la radicación y al estado del trámite y verificar que el Contratista atienda y subsane oportunamente las observaciones formuladas por el IDIGER o la entidad responsable.

LA INTERVENTORÍA no sustituirá al Contratista en la elaboración, suscripción o presentación del Plan ni asumirá las actuaciones que contractualmente le correspondan. Su obligación será revisar, aprobar, supervisar y hacer seguimiento al cumplimiento de estas obligaciones, sin perjuicio de acompañar técnicamente las reuniones o actuaciones que requieran RenoBo, la UAESP o el IDIGER.

LA INTERVENTORÍA deberá verificar que el Contratista remita el certificado, constancia o soporte generado por el aplicativo del IDIGER al finalizar el procedimiento, comprobar su validez y correspondencia con el proyecto e incorporarlo al expediente contractual. Asimismo, deberá mantener organizada la trazabilidad documental del trámite, incluidos los radicados, versiones, observaciones, respuestas, aprobaciones y soportes de cierre.

Durante la Fase 2, LA INTERVENTORÍA deberá supervisar la implementación de las medidas aprobadas, verificar el cumplimiento de los protocolos, revisar los registros de capacitación y simulacros, comprobar la disponibilidad de equipos y recursos y exigir la actualización del Plan cuando se modifiquen las condiciones del proyecto o se identifiquen nuevos riesgos.

LA INTERVENTORÍA deberá asegurar que el componente de gestión del riesgo desarrolle integralmente los análisis, planes, medidas, procedimientos, protocolos, trámites, certificados, registros, entregables y demás requisitos mínimos establecidos en el Anexo Técnico del contrato de consultoría y obra objeto de interventoría. Esta remisión no limita su obligación de efectuar las verificaciones adicionales necesarias para garantizar la suficiencia técnica, validez jurídica, integridad documental, coordinación y cumplimiento normativo del componente.

Las observaciones, requerimientos, conceptos y aprobaciones de LA INTERVENTORÍA deberán constar por escrito, estar debidamente sustentados y mantener la trazabilidad de su atención y cierre. La aprobación impartida no exonera al Contratista ni a los profesionales responsables de sus obligaciones legales, técnicas y contractuales.

7.3.11. Componente de señalética:

LA INTERVENTORÍA deberá revisar, supervisar y aprobar el estudio y diseño integral de señalética del Ecopunto Fijo San Cristóbal, verificando su correspondencia con las condiciones arquitectónicas, operativas, ambientales, de seguridad, accesibilidad y atención de emergencias del proyecto.

La revisión deberá comprobar que el sistema contemple la señalización informativa, preventiva, reglamentaria, ambiental, operativa, de seguridad industrial y de evacuación requerida para los espacios interiores y exteriores, accesos y salidas, circulación vehicular y peatonal, áreas de maniobra, zona de contenedores, garita, baño, bodega, cerramientos y demás áreas del Ecopunto.

LA INTERVENTORÍA deberá verificar que el diseño identifique y diferencie adecuadamente las áreas operativas, los tipos de residuos admitidos y no admitidos, los riesgos, las restricciones de acceso, las rutas de evacuación, las salidas, los puntos de encuentro, los equipos de emergencia y demás elementos necesarios para el uso seguro de la infraestructura.

Asimismo, deberá revisar y aprobar la ubicación, dimensiones, contenido, simbología, legibilidad, contraste, materiales, sistemas de fijación y resistencia a la intemperie de las señales, comprobando su coordinación con los diseños arquitectónico, paisajístico, eléctrico, de iluminación, seguridad, protección contra incendios, gestión del riesgo y demás componentes aplicables.

LA INTERVENTORÍA deberá verificar el cumplimiento de las normas de señalización, accesibilidad, seguridad industrial y evacuación aplicables, así como de los lineamientos institucionales establecidos por RenoBo y la UAESP. También deberá formular las observaciones correspondientes, supervisar su atención y verificar su cierre antes de impartir la aprobación definitiva.

7.3.12. Metodología BIM:

El Interventor garantizará que el proyecto se desarrolle bajo la metodología BIM, con los requerimientos, procesos, alcances y entregables para la gestión de proyectos en este numeral y sus anexos consignados; detallando los requerimientos necesarios para la gestión de información bajo la norma NTC-ISO-19650, los requerimientos por fase del proyecto, nivel de información necesario y roles que intervienen, así como las condiciones mínimas que se deben incorporar al Plan de Ejecución BIM (PEB) y en el Ambiente Común de Datos (CDE) durante el ciclo de vida del proyecto.

En ese marco, se describe el alcance de la aprobación del interventor frente a las obligaciones del consultor respecto de la metodología BIM, teniendo en cuenta un flujo de trabajo integrado con los entregables y demás responsabilidades consignadas en el Anexo Técnico BIM.

El BEP deberá ser entregado por parte del consultor y, en mesas de trabajo con la interventoría y RenoBo, acordar, en el marco de los 5 primeros días posteriores al acta de inicio, los aspectos técnicos del desarrollo del proyecto bajo la metodología BIM, así como la aprobación de herramientas, formatos y entregables propuestos por hito.

Todos los modelos BIM deben entregarse en formato nativo acordado y en formato IFC 4.3 con el cumplimiento de Nivel de Desarrollo (LOD), Nivel de Información (LOI) y Nivel de Precisión (LOA) definidos y aprobados en el PEB.

La Extracción de la información, correspondiente a los productos por especialidad debe estar directamente vinculada al modelo BIM, asegurando la correspondencia de los diferentes componentes del desarrollo del proyecto.

La ejecución de los procesos de elaboración, aprobación y seguimiento al proyecto se debe realizar en relación con el modelo y a través del CDE establecido por RenoBo (Esto incluye los procesos de coordinación, seguimiento al estado de los elementos, elaboración de cronograma, presupuesto y demás).

Finalmente, el objetivo de implementar BIM es gestionar de manera más eficiente y eficaz la información de los procesos de diseño, construcción y operación de un activo, fortaleciendo la calidad y predictibilidad en los objetivos planteados.

Todos los conceptos utilizados en este documento se encuentran consignados en el Glosario BIM – RenoBo en el que se especifica su origen y la manera en la que, al interior de LA EMPRESA, se abordarán para llevar el proyecto a cabo.

7.3.12.1. Jerarquía y progresión de requisitos de información:

De conformidad con la serie de normas ISO 19650 y otras guías, manuales y estándares, la Gerencia Integral del proyecto definirá los requerimientos técnico-económicos del proyecto y estos serán la base para el desarrollo de información.

El documento guía para el desarrollo del proyecto será el Plan de Ejecución BIM (PEB) que será objeto de diferentes iteraciones:

- RenoBo, teniendo en cuenta lo establecido para el desarrollo técnico del proyecto, entrega una primera versión del PEB, llamado PEB de solicitud, este consolida las determinantes esenciales del proyecto y es un formato que los proponentes deben diligenciar como requisito habilitante.
- Los proponentes, partiendo del PEB de solicitud, deben diligenciar el formato teniendo en cuenta sus capacidades, sus recursos y el análisis de las exigencias del proyecto. Como resultado se generará un PEB de respuesta que será recibido por RenoBo para establecer si los proponentes están habilitados respecto a la implementación de la metodología.
- Una vez adjudicado el contrato, el Consultor, LA SUPERVISIÓN designada y LA INTERVENTORÍA llevarán a cabo un taller de consolidación del PEB, en el que, desde el PEB de respuesta del Consultor, se establecerá un PEB Definitivo como hoja de ruta del proyecto.

Imagen 5.Flujo de solicitud de información



Fuente: Elaboración propia

El Consultor deberá entregar el PEB a LA INTERVENTORÍA dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción del acta de inicio del contrato de estudios y diseños, para aprobación de LA INTERVENTORÍA, de acuerdo con el alcance establecido.

7.3.12.2. Requisitos de seguridad de información

LA INTERVENTORÍA deberá revisar, auditar y asegurar el cumplimiento en términos de seguridad de la información, según lo requerido por ISO 19650-5: 2020.

- La información solo debe compartirse con miembros del equipo de desarrollo, a menos que la parte contratante decida lo contrario.
- Todos los intercambios de información y comunicación del proyecto se realizan a través del Entorno Común de Datos (CDE).
- Se debe dar cumplimiento a la NTC-ISO 27001 Seguridad de la información, ciberseguridad y protección de la privacidad. Sistemas de gestión de seguridad de la información.
- CONTROL DE CALIDAD: Se describe la estrategia y los procesos de control de calidad del proyecto, el cual será desarrollado junto con LA INTERVENTORÍA.

7.3.12.3. Software, hardware y licencias

El proyecto será gestionado bajo la metodología BIM; por lo cual es indispensable que LA INTERVENTORÍA contemple dentro de su alcance los equipos, software, licencias comerciales (no educativas) certificadas y recursos humanos capacitados en dicha metodología.

Obedeciendo a las solicitudes del contrato interinstitucional, del cual esta deriva, el interventor debe adquirir, probar e implementar soluciones, de acuerdo con lo establecido y aprobado en el BEP, para:

- Modelado de todas las disciplinas
- Coordinación y detección de interferencias
- Manejo de documentación 2D cuando sea necesario
- Articulación de modelo BIM con presupuesto y programación
- Seguimiento y control del proceso constructivo

Para el manejo del Entorno Común de Datos (CDE) se requiere la adquisición de licenciamiento para el equipo de trabajo de la plataforma UsBIM platform, siendo esta la herramienta en la nube escogida por RenoBo para la gestión de la documentación del proyecto por parte de todos los actores vinculados al mismo, otorgar roles y permisos a los distintos actores del proyecto, la creación de flujos de aprobación, versiones automáticas de los archivos, entre otras. El intercambio y flujo de información dentro del CDE debe cumplir con los estados de la información definidos en la ISO 19650. Toda la información generada en el marco de la consultoría, incluyendo los modelos BIM, planos, especificaciones, bases de datos, informes, presupuestos, cronogramas, simulaciones, archivos nativos y no nativos, así como cualquier otro insumo o entregable relacionado con el diseño del proyecto, será de propiedad exclusiva de la entidad contratante, conforme a lo establecido en el artículo 6 de la Ley 23 de 1982, la Ley 1915 de 2018, y demás normas concordantes sobre derechos patrimoniales de autor en Colombia.

En tal sentido, LA INTERVENTORÍA cede a título gratuito, irrevocable y sin limitación territorial o temporal, todos los derechos patrimoniales de autor sobre los productos generados en desarrollo del contrato, sin perjuicio de los derechos morales del autor. El uso de software con licencias comerciales garantizará que no exista ningún tipo de restricción legal o técnica para el libre uso, reproducción, modificación y gestión de los modelos y documentos por parte de la entidad contratante o terceros autorizados. Asimismo, deberá garantizar que ninguna solución implementada, archivo o componente digital contenga restricciones de uso, cláusulas de confidencialidad, ni dependencias de plataformas cerradas que limiten la interoperabilidad o la libre disposición de la información por parte de la entidad.

7.3.12.4. Gestión de la información del proyecto – Entorno Común de Datos (CDE)

La colaboración en toda la información del proyecto es clave para un desarrollo de proyecto efectivo. La colaboración es posible gracias a las herramientas del proyecto, entre ellas el Entorno Común de Datos (CDE), pero se hace efectiva por el establecimiento de pautas llevado a cabo por el equipo de liderazgo.

Los procesos mejorados para compartir información no pretenden suprimir la colaboración informal tradicional, como la realización de reuniones, entre otros, sino buscar la eficiencia mediante la creación de una ‘única fuente de la verdad’.

Las subsecciones siguientes establecen los requisitos de colaboración del proyecto.

7.3.12.4.1. Flujo de trabajo del Entorno Común de Datos (CDE)

RenoBo maneja el Entorno Común de Datos (CDE) que es UsBIM Plattform, y brindará acceso (más no licenciamiento) al equipo de desarrollo, cumpliendo así con cualquier requisito de seguridad del proyecto. Todos los contenedores de información (por ejemplo, informes, bocetos, modelos, especificaciones, entre otros.) se compartirán mediante la solución del Entorno Común de Datos (CDE). Los intercambios de información deben realizarse según los establecido en los siguientes flujos de trabajo.

7.3.12.4.2. Obligaciones de LA INTERVENTORÍA frente a la gestión de la información

LA INTERVENTORÍA garantizará que produzca su información ya sea en una solución de Entorno Común de Datos (CDE) separada o en su servidor local. Cuando la información esté lista para compartirse con el equipo de desarrollo, el equipo de trabajo llevará a cabo sus procedimientos de control de calidad para asegurar que la información cumpla con los Estándares de Información establecidos en el BEP. Si el contenedor de información se considera adecuado, este se cargará al Entorno Común de Datos (CDE) como COMPARTIDO.

Los contenedores de información COMPARTIDA con un estatus apropiado podrán ser usados por la consultoría con propósitos colaborativos. Estos contenedores de información son

mencionados por los equipos de trabajo relevantes para apoyar el desarrollo de su propia información. Este proceso no ocurre sino hasta tanto cierto grado de información haya cumplido los requisitos para completar un hito de entrega de información.

Cuando la información está lista para ser presentada para la compleción de la fase de proyecto en un hito de entrega de información, se informa a la INTERVENTORÍA que el contenedor de información ya puede ser autorizado y aceptado, si corresponde.

Los contenedores de información Autorizada/Aceptada se cargarán al Entorno Común de Datos (CDE) como “PUBLICADO”; en general, los contenedores de información típicamente PUBLICADO se convertirán en el Modelo de Información de Proyecto (PIM) y LA SUPERVISIÓN realizará los procesos de autorización y aprobación correspondientes para pago.

El estado ARCHIVADO facilita un hilo de auditoría de todos los contenedores de información compartidos y publicados a lo largo del proyecto.

7.3.12.4.3. Frecuencia de intercambio de información:

LA INTERVENTORÍA garantizará que la información sea compartida **semanalmente** por el contratista, en concordancia con los entregables establecidos, garantizando un flujo de trabajo continuo y procesos de revisión en vivo.

Los entregables susceptibles de pago seguirán el cronograma establecido en el PEB y deberán ser compartidos, como mínimo, una semana, previo al cumplimiento de la fecha límite, para realizar la revisión de la información correspondiente.

Asimismo, LA SUPERVISIÓN del Contrato de Interventoría indicará al Consultor los niveles de permiso que tendrán los diferentes profesionales involucrados en el proyecto, con el objetivo de establecer claramente los conductos de comunicación y los accesos adecuados a la información y documentación contractual. Se debe garantizar la continuidad de los accesos a la plataforma durante todo el proceso y su posterior fase de liquidación.

Las comunicaciones formales del proyecto se deberán gestionar a través de la Ventanilla Única de Radicación de LA EMPRESA y/o los canales que disponga LA EMPRESA para el efecto, y también se deberán cargar en el entorno común de datos velando por su correcto almacenamiento según los estados de información que apliquen.

7.3.12.4.4. Proceso de autorización y aceptación:

Todos los procesos de aprobación deberían realizarse a través del Entorno Común de Datos (CDE) o de acuerdo con la definición de LA SUPERVISIÓN.

Los cambios de estado de la información sólo se surtirán una vez se aprueben los documentos y archivos por parte de LA INTERVENTORÍA.

7.3.13. Presupuesto Detallado, especificaciones técnicas y cronograma:

LA INTERVENTORÍA deberá acompañar, revisar, supervisar y aprobar la elaboración y actualización del presupuesto, la programación de obra y las especificaciones técnicas del proyecto, verificando su correspondencia integral con los estudios, diseños, planos, memorias, cantidades de obra y modelos BIM aprobados.

LA INTERVENTORÍA deberá supervisar que las soluciones desarrolladas durante la Fase 1 sean técnica y económicamente viables y se mantengan dentro del presupuesto autorizado para el contrato de consultoría y obra objeto de interventoría. Para ello, deberá realizar controles periódicos de costos durante el desarrollo de los diseños, identificar oportunamente las posibles desviaciones presupuestales y requerir al Contratista la evaluación de alternativas técnicas, constructivas, de materiales o de especificaciones que permitan optimizar los recursos sin disminuir el alcance, la calidad, la funcionalidad, la seguridad, la durabilidad ni el cumplimiento normativo del Ecopunto Fijo San Cristóbal.

Cuando la estimación presupuestal evidencie que el valor de las obras puede superar el presupuesto autorizado, LA INTERVENTORÍA deberá abstenerse de aprobar el producto en esas condiciones, formular las observaciones correspondientes y solicitar al Contratista los ajustes y análisis de alternativas que resulten necesarios. Asimismo, deberá informar oportunamente a RenoBo y emitir un concepto técnico, económico y contractual debidamente sustentado para que se adopten las decisiones que correspondan, sin que LA INTERVENTORÍA o el Contratista puedan modificar por sí mismos el alcance, el presupuesto o las condiciones del contrato.

Cuando se utilicen cotizaciones para sustentar los precios de materiales, insumos, equipos o actividades, LA INTERVENTORÍA deberá verificar que el Contratista presente como mínimo tres (3) cotizaciones comparables y vigentes para cada elemento objeto de análisis. Las cotizaciones no podrán tener una antigüedad superior a dos (2) meses respecto de la fecha de presentación del presupuesto y deberán permitir identificar, como mínimo, el proveedor, las características técnicas, la unidad de medida, las cantidades, los valores unitarios, los impuestos, los costos asociados y la vigencia de la oferta.

LA INTERVENTORÍA deberá verificar que las especificaciones técnicas generales y particulares describan claramente cada actividad, los materiales, equipos, procedimientos constructivos, unidad de medida, condiciones de ejecución, normas aplicables, controles de calidad, ensayos o pruebas requeridos, criterios y rangos de aceptación, forma de medición y forma de pago. Asimismo, deberá comprobar que cada especificación se encuentre asociada al correspondiente ítem del presupuesto y que sea suficiente para permitir su ejecución, control y recibo durante la Fase 2.

LA INTERVENTORÍA no podrá aprobar el presupuesto, la programación ni las especificaciones técnicas cuando existan diferencias, omisiones o incompatibilidades entre estos productos o respecto de los estudios, diseños, planos, memorias, cantidades de obra y modelos BIM. En tales casos deberá formular las observaciones correspondientes, requerir los ajustes necesarios y verificar su atención integral antes de emitir el concepto de aprobación.

7.3.13.1. Programación de obra:

LA INTERVENTORÍA deberá acompañar, revisar, supervisar y aprobar la programación detallada de la Fase 2, verificando que comprenda la totalidad de las actividades derivadas del presupuesto y que establezca una secuencia constructiva lógica, viable y coherente con las condiciones técnicas, administrativas, ambientales y operativas del proyecto.

La programación deberá contemplar la ejecución de las demoliciones y la construcción integral del Ecopunto Fijo San Cristóbal dentro del plazo contractual establecido para la Fase 2, sin que su aprobación implique la modificación o ampliación de dicho plazo.

Cuando la programación presente inconsistencias, actividades omitidas, rendimientos injustificados, recursos insuficientes o una secuencia que no permita cumplir el plazo contractual, LA INTERVENTORÍA deberá formular las observaciones correspondientes, requerir su ajuste y abstenerse de aprobar, hasta que se demuestre su viabilidad.

7.3.14. Gestión con empresas de servicios públicos:

LA INTERVENTORÍA deberá revisar y aprobar previamente los estudios, diseños, formularios, memorias y demás documentos que deban radicarse ante las empresas de servicios públicos o las autoridades competentes. Asimismo, deberá acompañar y supervisar la gestión adelantada por el Contratista; verificar la suficiencia y calidad de los documentos radicados; hacer seguimiento a los trámites; revisar la atención de los requerimientos formulados por las entidades; y supervisar la obtención de las disponibilidades, aprobaciones, permisos o conceptos necesarios dentro del plazo contractual.

Para el Ecopunto, esta obligación comprenderá las redes y servicios efectivamente requeridos para su funcionamiento, principalmente los relacionados con acueducto, alcantarillado, energía eléctrica y los demás que resulten aplicables conforme con los estudios y diseños aprobados.

7.3.15. Radicación, trámite y obtención de las licencias y los permisos con terceros necesarios para la demolición de obra existente y construcción del Ecopunto:

LA INTERVENTORÍA deberá revisar y aprobar los documentos técnicos que soporten las solicitudes de licencias, permisos y autorizaciones; verificar su correspondencia con los estudios y diseños aprobados; supervisar su radicación y trámite; revisar la atención de las observaciones formuladas por las autoridades; y verificar la obtención y ejecutoria de los actos administrativos requeridos.

Asimismo, deberá comprobar que las demoliciones y obras ejecutadas correspondan estrictamente con lo autorizado y advertir cualquier modificación que requiera el ajuste, aclaración o modificación de la licencia o permiso correspondiente.

La conformidad técnica de los documentos presentados ante las empresas de servicios públicos y demás autoridades será responsabilidad del Contratista y deberá ser revisada y verificada por LA INTERVENTORÍA antes de su radicación.

7.4. Fase 2 – Ejecución de Obra

La Fase 2, tendrá una duración de cinco (5) meses y comprenderá los siguientes componentes:

1. Demoliciones
2. Construcción de las Obras.

Durante esta fase, LA INTERVENTORÍA deberá ejercer el seguimiento, control, inspección, verificación, revisión, aprobación y recibo de las actividades y obras ejecutadas por el Contratista, de conformidad con los estudios y diseños aprobados en la Fase 1, la licencia de construcción ejecutoriada, los permisos aplicables, las especificaciones técnicas, el presupuesto, la programación, los modelos BIM, los planes de manejo y los demás documentos del contrato objeto de interventoría.

El inicio de la Fase 2 estará condicionado al cierre de la Fase 1, a la aprobación integral de sus productos por parte de LA INTERVENTORÍA, al pronunciamiento de LA SUPERVISIÓN, al aval del Comité Técnico RenoBo-UAESP y a la obtención de las licencias, permisos y autorizaciones requeridos. Cumplidas estas condiciones, su ejecución deberá iniciarse dentro del término establecido en el Anexo Técnico del contrato de consultoría y obra objeto de interventoría.

LA INTERVENTORÍA deberá verificar, antes del inicio de cada componente o actividad, el cumplimiento de las condiciones técnicas, administrativas, ambientales, de seguridad y documentales requeridas. En particular, no podrá autorizar el comienzo de las demoliciones y desmontes sin haber revisado y aprobado previamente la metodología correspondiente y comprobado el cumplimiento de las licencias, permisos, planes y demás requisitos aplicables, conforme con las condiciones desarrolladas en el numeral siguiente.

Durante la ejecución, LA INTERVENTORÍA deberá inspeccionar permanentemente los frentes de obra; supervisar los procesos y procedimientos constructivos; verificar la calidad, cantidad y conformidad de los materiales, equipos y elementos instalados; supervisar las cantidades ejecutadas, el avance físico y financiero y el cumplimiento de la programación y del presupuesto; formular las observaciones y recomendaciones necesarias; requerir las acciones preventivas y correctivas correspondientes; y verificar su ejecución y cierre.

LA INTERVENTORÍA deberá establecer puntos de inspección, espera y liberación para las actividades que, por su naturaleza, no puedan ser verificadas una vez cubiertas o ejecutada la

actividad posterior. La autorización para continuar con la siguiente actividad deberá constar en las actas, formatos de inspección, bitácora o demás documentos de control establecidos, sin que dicha autorización exonere al Contratista de su responsabilidad por la calidad, estabilidad, seguridad, durabilidad y correcto funcionamiento de las obras.

Ninguna actividad podrá ser aprobada, recibida o incluida para pago cuando presente deficiencias, incumplimientos o desviaciones frente a los documentos aprobados, o cuando no cuente con los ensayos, pruebas, certificaciones, registros y demás soportes exigibles. En estos casos, LA INTERVENTORÍA deberá requerir la corrección, reparación, reposición, demolición o reconstrucción correspondiente, supervisar su ejecución y verificar el cierre de la respectiva no conformidad.

LA INTERVENTORÍA deberá mantener durante toda la Fase 2 el personal idóneo y suficiente, los equipos, herramientas, licencias, medios tecnológicos y recursos logísticos necesarios para ejercer sus funciones de acuerdo con los frentes de trabajo, la programación aprobada y las condiciones del proyecto.

Para el recibo de la Fase 2, LA INTERVENTORÍA deberá verificar la terminación, funcionalidad, estabilidad, seguridad y correspondencia de las obras con los estudios, diseños, especificaciones, licencias, permisos y demás documentos técnicos y contractuales aprobados. Asimismo, deberá comprobar el cierre de las observaciones y no conformidades; la ejecución satisfactoria de los ensayos y pruebas; y la entrega de los planos récord, los modelos BIM actualizados, los manuales de operación y mantenimiento, las garantías, certificaciones, inventarios, permisos y demás documentos requeridos para la puesta en funcionamiento y posterior liquidación del proyecto.

El cumplimiento de estas condiciones deberá constar en el Acta de Finalización o Cierre de la Fase 2, suscrita por el Contratista, LA INTERVENTORÍA, RenoBo y el delegado designado por la UAESP, sin perjuicio de los demás documentos requeridos para el recibo definitivo.

Las obligaciones particulares de LA INTERVENTORÍA respecto de las demoliciones, la construcción, los ensayos y pruebas, la maquinaria, los materiales y las muestras físicas se desarrollan en los numerales siguientes, de acuerdo con las condiciones establecidas en el Anexo Técnico del contrato de consultoría y obra objeto de interventoría.

7.4.1. Demoliciones:

LA INTERVENTORÍA deberá revisar, supervisar y aprobar las demoliciones que resulten necesarias para la construcción del Ecopunto Fijo San Cristóbal, de acuerdo con los estudios y diseños aprobados, la licencia de construcción y/o los permisos aplicables, el Plan de Manejo de RCD, el Plan de Manejo Ambiental y las condiciones del predio.

Previo al inicio de estas actividades, deberá verificar las condiciones físicas, técnicas, jurídicas, ambientales, estructurales y de seguridad del área que será intervenida; la identificación de las

construcciones y elementos que deban retirarse, conservarse o protegerse; la presencia de redes e interferencias; las condiciones de los predios vecinos, cerramientos y accesos; y los riesgos de afectación a trabajadores, terceros, vías, redes y construcciones colindantes.

LA INTERVENTORÍA deberá revisar y aprobar el plan o metodología de demolición presentado por el Contratista, verificando que incluya, como mínimo, el alcance y secuencia de las actividades, la maquinaria y los equipos, las medidas de seguridad, la estabilidad temporal de los elementos, el manejo de redes existentes, la protección de colindancias, el control de polvo y ruido, la señalización, los cerramientos provisionales, las rutas de retiro de materiales, el manejo de contingencias, los responsables y el cronograma correspondiente.

LA INTERVENTORÍA deberá verificar y supervisar que las demoliciones se realicen de forma controlada, segura y coordinada, especialmente respecto de los muros, cubiertas, pavimentos, placas, redes y demás elementos identificados en los productos aprobados de la Fase 1. Asimismo, deberá impedir la intervención de elementos que deban conservarse o protegerse y verificar que los desmontes permitan ejecutar adecuadamente las cimentaciones, redes, pavimentos, placas y demás obras proyectadas.

LA INTERVENTORÍA deberá verificar que los residuos de construcción y demolición —RCD— se separen, cuantifiquen, transporten, aprovechen y dispongan conforme con el Plan de Manejo de RCD aprobado, la normativa aplicable y los soportes expedidos por gestores y sitios autorizados. Cualquier alternativa de aprovechamiento de los materiales dentro del proyecto deberá contar previamente con la evaluación y aprobación técnica, ambiental y normativa de LA INTERVENTORÍA.

No podrá autorizarse el inicio de las demoliciones y desmontes sin la obtención y verificación de las licencias, permisos, actas de vecindad, planes, programas, cerramientos, señalización y demás condiciones previas aplicables.

LA INTERVENTORÍA deberá asegurar que las demoliciones y desmontes se ejecuten de acuerdo con el alcance, las condiciones, las medidas de manejo y los demás requisitos establecidos en el Anexo Técnico del contrato objeto de interventoría y en los productos aprobados de la Fase 1.

7.4.2. Construcción del Ecopunto Fijo San Cristóbal:

LA INTERVENTORÍA deberá supervisar, revisar, medir, aprobar y recibir las obras que integran el Ecopunto Fijo San Cristóbal, verificando su correspondencia con los estudios y diseños aprobados, la licencia de construcción, los planos, modelos BIM, especificaciones técnicas, presupuesto, programación y demás documentos contractuales.

El seguimiento comprenderá la totalidad de las obras requeridas para la operación del Ecopunto, incluyendo, según los diseños aprobados, cimentaciones, estructuras, pavimentos, zonas de circulación y maniobra, áreas de contenedores, accesos y salidas, cerramientos,

garita, batería sanitaria, depósito, cubierta metálica, redes hidrosanitarias, drenajes y manejo de aguas lluvias, instalaciones eléctricas, iluminación, protección contra incendios, señalización, paisajismo, mobiliario, medidas de sostenibilidad y demás elementos aplicables.

LA INTERVENTORÍA deberá verificar permanentemente la calidad, cantidad, localización, dimensiones, niveles, materiales, procedimientos constructivos y terminación de las actividades ejecutadas; supervisar el avance físico y financiero; revisar las actas y cortes de obra; efectuar el seguimiento de la programación y la ruta crítica; y requerir oportunamente las acciones preventivas o correctivas necesarias para garantizar el cumplimiento del plazo, el presupuesto y las condiciones de calidad del proyecto.

LA INTERVENTORÍA sólo podrá aprobar y recibir actividades completas, funcionales, debidamente probadas y ejecutadas conforme con las condiciones contractuales. Las aprobaciones parciales, actas de obra o autorizaciones de pago no constituirán recibo definitivo ni exonera al Contratista de su responsabilidad por la calidad, estabilidad, seguridad, durabilidad y funcionamiento de las obras.

Al finalizar la Fase 2, LA INTERVENTORÍA deberá realizar la inspección integral de las obras, verificar la terminación y funcionamiento de todos los componentes, supervisar el cierre de las observaciones y emitir el concepto técnico correspondiente. El cumplimiento deberá constar en el Acta de Finalización o Cierre de la Fase 2, suscrita por el Contratista, LA INTERVENTORÍA, RenoBo y el delegado designado por la UAESP, sin perjuicio de los demás documentos requeridos para el recibo y la liquidación.

7.5. Ensayos de laboratorio, pruebas de campo y control de calidad:

LA INTERVENTORÍA deberá revisar y aprobar el programa de ensayos, pruebas e inspecciones, verificando su correspondencia con el Plan de Calidad, las especificaciones técnicas, los diseños aprobados, la naturaleza de las actividades, las cantidades ejecutadas y la normativa vigente. Este control comprenderá, entre otros, los ensayos y pruebas requeridos durante la elaboración de los estudios y diseños de la Fase 1, incluidos los asociados a la investigación geotécnica y caracterización de suelos, así como aquellos necesarios durante las demoliciones y la construcción de la Fase 2, relacionados con materiales, elementos estructurales, pavimentos, redes, instalaciones, equipos y demás obras ejecutadas.

El Contratista realizará por su cuenta y riesgo todos los ensayos de laboratorio, pruebas de campo, inspecciones y verificaciones requeridos para demostrar la calidad, suficiencia y conformidad de los estudios, materiales, equipos, instalaciones y obras. LA INTERVENTORÍA deberá verificar su ejecución y la idoneidad de los procedimientos empleados, revisar e interpretar sus resultados y emitir expresamente el concepto de conformidad o no conformidad correspondiente.

LA INTERVENTORÍA deberá verificar que el programa de control de calidad defina, como mínimo:

A. Las actividades, materiales, elementos, instalaciones y productos objeto de control.
B. Los ensayos y pruebas aplicables.
C. Las normas y procedimientos de referencia.
D. La frecuencia de muestreo y el número de ensayos.
E. Los puntos de inspección, espera y liberación.
F. Los criterios y rangos de aceptación.
G. Los responsables de la toma, custodia y análisis de las muestras.
H. Los laboratorios encargados.
I. Los registros y soportes exigidos.
J. El procedimiento para el tratamiento y cierre de las no conformidades.

Cuando las cantidades ejecutadas o las condiciones particulares de la actividad no alcancen los mínimos establecidos para efectuar una determinada prueba, LA INTERVENTORÍA deberá definir y aprobar, antes del inicio de la actividad correspondiente, un mecanismo alternativo de control que permita verificar objetivamente su calidad y conformidad.

Los resultados deberán ser presentados a LA INTERVENTORÍA dentro de la fase y oportunidad en que sean requeridos y, cuando correspondan a actividades ejecutadas durante la Fase 2, antes del cierre del corte mensual respectivo. No podrá aprobarse un producto, estudió, diseño, material, elemento, instalación o actividad cuya conformidad dependa de un ensayo o prueba pendiente. Tampoco podrá incluirse para pago una actividad en estas condiciones, salvo que exista una justificación técnica debidamente sustentada y autorizada conforme con los documentos contractuales.

LA INTERVENTORÍA deberá verificar que los laboratorios empleados cuenten con la acreditación o habilitación exigida por la autoridad competente y que los equipos de medición, ensayo e inspección dispongan de certificados vigentes de calibración o verificación, trazables a patrones nacionales o internacionales cuando corresponda. También deberá supervisar su identificación, estado, ajuste, protección, almacenamiento y utilización adecuada.

Toda prueba efectuada en campo, obra o laboratorio deberá contar con un registro verificable que identifique, como mínimo, la actividad, producto o elemento evaluado; su ubicación; la fecha; la muestra; el procedimiento y la norma aplicados; el equipo utilizado; el responsable; los resultados obtenidos; los criterios de aceptación; el concepto de conformidad; y el seguimiento de las acciones que correspondan. Estos registros deberán incorporarse al Plan de Calidad, la bitácora, los informes correspondientes y el expediente contractual.

Cuando los resultados evidencien incumplimientos, LA INTERVENTORÍA deberá objetar los productos, materiales, elementos o actividades no conformes, impedir su aprobación, utilización o recibo y requerir al Contratista, según corresponda, su corrección o complementación, el cambio de los materiales, la reparación de los defectos, la demolición, reconstrucción o nueva ejecución de las actividades.

LA INTERVENTORÍA deberá garantizar que el Contratista ejecute las acciones correctivas requeridas en un plazo máximo de diez (10) días hábiles contados desde el correspondiente requerimiento. Una vez presentados los soportes de su ejecución, LA INTERVENTORÍA contará con un plazo máximo de tres (3) días hábiles para verificar su cumplimiento y emitir el respectivo concepto.

Las correcciones, complementaciones, reparaciones, demoliciones, reconstrucciones, reposiciones, nuevos ensayos y demás acciones derivadas de productos o actividades indebidamente elaborados o ejecutados serán asumidas por el Contratista, sin reconocimiento económico adicional. LA INTERVENTORÍA deberá supervisar su ejecución, verificar el cierre de las no conformidades y evaluar su incidencia en la programación, sin que estas actuaciones constituyan fundamento para ampliar automáticamente el plazo contractual.

La revisión o aprobación de los ensayos, pruebas, productos, materiales, equipos o actividades por parte de LA INTERVENTORÍA no exonera al Contratista de su responsabilidad por la calidad, suficiencia, estabilidad, seguridad, durabilidad y correcto funcionamiento de los estudios, diseños y obras ejecutados.

7.5.1. Ensayos y pruebas aplicables:

LA INTERVENTORÍA deberá revisar y aprobar, según las actividades efectivamente ejecutadas y las exigencias de los diseños, especificaciones y normas aplicables, como mínimo los siguientes ensayos y pruebas:

7.5.1.1. Materiales y elementos estructurales:

A. Ensayos de resistencia del concreto mediante toma y rotura de cilindros.
B. Ensayos aplicables al acero de refuerzo y a los elementos de estructura metálica.
C. Inspecciones, pruebas de soldadura, conexiones, anclajes, pernos, recubrimientos y demás elementos estructurales que correspondan.
D. Controles de compactación, densidad y calidad de rellenos, bases, subbases, pavimentos y placas.
E. Las demás verificaciones requeridas por los diseños estructurales, geotécnicos y de pavimentos.

7.5.1.2. Impermeabilización y redes hidrosanitarias:

A. Pruebas de estanqueidad en cubiertas, baterías sanitarias, tanques y superficies impermeabilizadas aplicables.
B. Pruebas de presión, hermeticidad y funcionamiento de las redes de abastecimiento, alcantarillado, drenaje y manejo de aguas lluvias.
C. Pruebas de funcionamiento de aparatos, accesorios, bombas y demás elementos instalados, cuando correspondan.

7.5.1.3. Instalaciones eléctricas e iluminación:

A. Medición del sistema de puesta a tierra.
B. Pruebas de continuidad, aislamiento y funcionamiento de los conductores, circuitos, tableros y equipos.
C. Verificación de protecciones, conexiones, niveles de iluminación y funcionamiento de los sistemas normal y de emergencia.
D. Pruebas y documentación necesarias para el cumplimiento del RETIE y el RETILAP.

7.5.1.4. Protección contra incendios y demás instalaciones:

A. Pruebas de funcionamiento, presión, hermeticidad, alarmas, detección y demás verificaciones de los sistemas de protección contra incendios que hayan sido definidos en los diseños aprobados.
B. Pruebas de funcionamiento de los sistemas de seguridad, comunicaciones, control o monitoreo que formen parte del alcance aprobado.

7.5.1.5. Controles especiales:

LA INTERVENTORÍA deberá exigir los controles topográficos, de asentamiento, deformación, estabilidad o comportamiento que resulten técnicamente necesarios de acuerdo con las excavaciones, cimentaciones, estructuras, condiciones geotécnicas y recomendaciones aprobadas. La utilización de inclinómetros, piezómetros u otros instrumentos solo será exigible cuando los estudios, diseños, condiciones encontradas o el especialista competente determinen su necesidad.

La relación anterior corresponde a controles mínimos generales. LA INTERVENTORÍA deberá requerir los ensayos y pruebas adicionales que resulten necesarios de acuerdo con las actividades ejecutadas, las especificaciones técnicas, los diseños aprobados, la normativa aplicable o las condiciones verificadas durante la obra.

7.5.2. Maquinaria, equipos y herramientas:

LA INTERVENTORÍA deberá verificar que la maquinaria, los equipos y las herramientas dispuestos por el Contratista sean suficientes, idóneos, seguros y compatibles con los procedimientos constructivos, los frentes de trabajo y la programación aprobada.

Deberá revisar su disponibilidad oportuna en obra, su estado de funcionamiento, mantenimiento y seguridad, así como los certificados de calibración, inspección o revisión exigibles. Cuando un equipo no cumpla las condiciones requeridas o pueda comprometer la calidad o seguridad de las actividades, LA INTERVENTORÍA deberá objetar su utilización y requerir su ajuste, reparación o reemplazo.

LA INTERVENTORÍA deberá supervisar que las excavaciones cuenten con las medidas de estabilidad, entibación, señalización, acceso, protección y manejo de aguas requeridas para evitar riesgos al personal, las construcciones vecinas, las redes y las vías colindantes.

Cuando las condiciones del terreno lo requieran, deberá verificar la implementación de los sistemas de bombeo, drenaje, filtración o manejo del nivel freático definidos en los estudios, diseños o recomendaciones del especialista competente.

Asimismo, deberá verificar el cumplimiento de las disposiciones aplicables para la movilización, ingreso, operación y retiro de maquinaria y equipos, incluidos los permisos, señalización, protección de vías y medidas de seguridad correspondientes.

7.5.2.1. Materiales:

LA INTERVENTORÍA deberá llevar un registro actualizado del ingreso, almacenamiento, utilización y control de calidad de los materiales e insumos empleados en la obra. Para su aprobación deberá verificar su correspondencia con los diseños y especificaciones, las fichas técnicas, certificados de conformidad, resultados de ensayos, garantías, condiciones de almacenamiento y demás soportes aplicables.

Deberá supervisar que el Contratista disponga oportunamente de los materiales necesarios para cada frente de trabajo, de acuerdo con la programación aprobada, y requerir las medidas correctivas cuando su ausencia, insuficiencia o entrega tardía pueda afectar la calidad, la ruta crítica o el plazo contractual.

Los materiales deberán ser nuevos y de la calidad establecida en los diseños y especificaciones aprobados. Los materiales eléctricos deberán contar con las certificaciones exigidas por el RETIE y demás reglamentos aplicables, expedidas por organismos autorizados y con documentos vigentes y verificables.

Cuando una intervención afecte elementos o acabados existentes que deban conservarse, LA INTERVENTORÍA deberá verificar que su reposición mantenga la homogeneidad, funcionalidad y calidad requerida. Cualquier material alternativo deberá tener características iguales o superiores y contar con la aprobación previa y escrita de LA INTERVENTORÍA, sin que ello implique modificación del alcance o reconocimiento de costos adicionales no autorizados.

Cuando detecte materiales no conformes, deteriorados, vencidos, carentes de certificación o almacenados inadecuadamente, LA INTERVENTORÍA deberá impedir su utilización, requerir su retiro o reemplazo, documentar la situación e informar a LA SUPERVISIÓN cuando corresponda.

7.5.2.2. Muestras físicas:

Cuando se requiera la aprobación previa de un material o producto mediante muestra física, LA INTERVENTORÍA deberá exigir al Contratista su presentación con una anticipación mínima de tres (3) días hábiles respecto de la fecha prevista para su utilización.

LA INTERVENTORÍA deberá verificar que cada muestra esté acompañada de las fichas técnicas, certificados de calidad o conformidad, garantías, referencias, colores, dimensiones, condiciones comerciales, disponibilidad y demás información necesaria para evaluar su aplicación y correspondencia con los diseños y especificaciones aprobados.

La aprobación deberá constar por escrito, registrarse en la bitácora de obra e identificar claramente la muestra, sus características, fecha, ubicación prevista y soportes. Ningún material podrá tener una calidad, durabilidad o desempeño inferior al establecido en los estudios, diseños y especificaciones aprobados.

Si el Contratista instala un material sin la aprobación previa requerida, LA INTERVENTORÍA deberá ordenar la suspensión de la actividad y podrá exigir el descubrimiento, retiro, ensayo o reposición de las intervenciones necesarias para verificar su conformidad. Los costos correspondientes serán asumidos por el Contratista.

Ningún material aprobado podrá ser sustituido por otro equivalente sin la revisión y aprobación previa y escrita de LA INTERVENTORÍA.

LA INTERVENTORÍA deberá asegurar que los ensayos, pruebas, equipos, materiales y muestras cumplan integralmente las condiciones técnicas, procedimientos, frecuencias, criterios de aceptación y demás requisitos establecidos en el Anexo Técnico del contrato objeto de interventoría.

7.6. Ámbitos del control integral de LA INTERVENTORÍA:

Las funciones anteriores deberán ejercerse de manera articulada en los siguientes ámbitos:

1) **Interventoría técnica:** Comprende el seguimiento, revisión, control, evaluación y exigencia del cumplimiento de las condiciones de calidad, eficiencia, seguridad y oportunidad durante la elaboración de los estudios y diseños, la gestión de permisos y licencias, las demoliciones y la ejecución de las obras, conforme con las normas técnicas aplicables. Estará a cargo de LA INTERVENTORÍA la revisión y aprobación técnica de los productos de la Fase 1, así como el seguimiento, aprobación y recibo de las actividades y obras ejecutadas durante la Fase 2.
2) **Interventoría administrativa:** Comprende el seguimiento, control y evaluación de las condiciones, actuaciones, procedimientos y obligaciones administrativas aplicables al contrato objeto de interventoría, desde el cumplimiento de los requisitos para su inicio hasta su terminación, entrega a satisfacción y liquidación. Incluirá el control de la

correspondencia, actas, informes, comités, cronogramas, recursos, personal, permisos, garantías, requerimientos y demás documentos que soporten la ejecución contractual.

3) **Interventoría financiera**: Comprende la revisión, seguimiento y control de la ejecución financiera, incluida la verificación de actas de pago, cantidades ejecutadas, precios unitarios, balances presupuestales, flujo de recursos, mayores y menores cantidades de obra, ítems no previstos y demás aspectos con incidencia económica. Durante el cierre y liquidación, deberá presentar a LA EMPRESA los conceptos, recomendaciones, balances y soportes necesarios para establecer la inversión efectivamente realizada, los saldos pendientes y el cumplimiento de las obligaciones económicas y financieras.
4) **Interventoría contable**: Comprende la revisión, seguimiento y evaluación de los registros, soportes, procedimientos y documentos contables y financieros relacionados con la ejecución del contrato. LA INTERVENTORÍA deberá verificar el adecuado manejo e inversión de los recursos y su correspondencia con las actividades, productos y obras efectivamente ejecutados.
5) **Interventoría ambiental:** Comprende el seguimiento y control del cumplimiento de las obligaciones ambientales aplicables al proyecto, incluidos los permisos, autorizaciones, planes, programas y medidas de manejo ambiental y de residuos de construcción y demolición. LA INTERVENTORÍA deberá formular las observaciones y recomendaciones correspondientes y verificar que las medidas de prevención, mitigación, corrección y compensación sean implementadas oportunamente.
6) **Interventoría social:** Comprende el seguimiento, revisión y control del cumplimiento de las obligaciones sociales y del Plan de Gestión Social aplicable. Incluirá la revisión de los instrumentos de gestión social, el relacionamiento con la comunidad, la atención y seguimiento de peticiones, quejas, reclamos, solicitudes e inquietudes y la verificación de las medidas adoptadas para prevenir, atender o mitigar las afectaciones sociales derivadas de la ejecución del proyecto.
7) **Interventoría legal:** Comprende el seguimiento y verificación del cumplimiento de las disposiciones legales, reglamentarias, laborales, de seguridad social y contractuales aplicables, así como la elaboración de conceptos, observaciones, recomendaciones y soportes para la atención de los asuntos jurídicos que se presenten durante la ejecución, con ocasión de las distintas solicitudes, reclamaciones, requerimientos, entre otros. LA INTERVENTORÍA deberá informar oportunamente a LA EMPRESA sobre posibles incumplimientos, riesgos contractuales o situaciones que puedan dar lugar a requerimientos, sanciones, modificaciones, reclamaciones, controversias, terminación o liquidación del contrato; para el efecto, deberá documentar y requerir por escrito remitiendo los soportes necesarios para la aplicación de los procedimientos a que haya lugar, conforme lo establecido en el contrato, el Manual de Supervisión e Interventoría, normatividad vigente aplicable.

LA INTERVENTORÍA deberá documentar y sustentar por escrito las revisiones, conceptos, aprobaciones y recibos que emita en ejercicio de sus competencias, así como conservar la trazabilidad de las verificaciones, requerimientos, observaciones, recomendaciones, respuestas, subsanaciones y decisiones adoptadas. Igualmente, deberá gestionar oportunamente ante

RenoBo, la UAESP, el Comité Técnico o las autoridades competentes los avales, autorizaciones o decisiones que correspondan, sin que su intervención sustituya las competencias asignadas a dichas instancias. Las actuaciones de LA INTERVENTORÍA no limitarán sus obligaciones de seguimiento y control ni exonera al Contratista de su responsabilidad por la calidad, estabilidad, integridad y cumplimiento de los productos, actividades y obras ejecutados.

7.7. Condiciones previas para la suscripción del acta de inicio:

El Contratista de Interventoría deberá entregar al Supervisor del Contrato de Interventoría, para la suscripción del acta de inicio, en un plazo máximo de entrega y cumplimiento de DIEZ (10) DÍAS HÁBILES a partir de la firma del contrato correspondiente, sin detrimento de los plazos específicos de cada uno de los documentos:

7.7.1. Pólizas del contrato de Interventoría

El Contratista de Interventoría deberá remitir a LA EMPRESA, a más tardar dentro de los tres (3) días hábiles siguientes al perfeccionamiento del contrato, las garantías exigidas para su aprobación, acompañadas de sus respectivos anexos, firma del tomador y soporte de pago de la prima correspondiente, advirtiéndole que no será suficiente la simple constancia de no revocatoria por falta de pago. LA EMPRESA le comunicará cualquier observación al respecto. Posteriormente, el Contratista de interventoría tendrá DOS (2) DÍAS HÁBILES para realizar las correcciones requeridas y deberá allegarlas para continuar con el trámite de aprobación.. LA EMPRESA, una vez verificada la documentación, remitirá las garantías a LA CONTRATANTE para su revisión y aprobación. La aprobación de las garantías por parte de LA CONTRATANTE tendrá un plazo de tres (3) días hábiles, esta aprobación constituirá requisito previo e indispensable para el inicio de la ejecución del contrato.

7.7.2. Hojas de Vida - Aprobación de Personal Mínimo

El Contratista de Interventoría presentará dentro de los TRES (3) DÍAS HÁBILES siguientes a la aprobación de las garantías del contrato, las hojas de vida del personal mínimo requerido, y los soportes académicos y de experiencia de estas, señalados en el presente documento. Para efectos de la aprobación de las hojas de vida del equipo de LA INTERVENTORÍA, el Supervisor designado por LA EMPRESA contará con TRES (3) DÍAS HÁBILES para la revisión y presentación de solicitud de aclaraciones y subsanaciones, de ser requerido, a las hojas de vida y sus respectivos soportes señalados anteriormente. EL INTERVENTOR contará con DOS (2) DÍAS HÁBILES para presentar la respuesta a las aclaraciones y subsanaciones al SUPERVISOR DE LA EMPRESA, si a ello hay lugar, y EL SUPERVISOR contará con DOS (2) DÍAS HÁBILES para la aprobación final de los documentos.

NOTA: Una vez verificado por LA SUPERVISIÓN del Contrato de Interventoría el cumplimiento de los requisitos exigidos, se suscribirá junto con el Acta de Inicio del Contrato de Interventoría, el Acta de Aprobación del Personal entre el INTERVENTOR y LA SUPERVISIÓN designada.

7.7.3. Validación del cumplimiento de las «Condiciones previas para la suscripción del acta de inicio» previstas en el numeral 7.5 del Anexo Técnico del contrato objeto de interventoría:

El seguimiento al Contrato, producto de la revisión de los insumos mencionados anteriormente, deberá emitir su(s) concepto(s) en un plazo máximo de CINCO (5) DÍAS HÁBILES contados a partir del vencimiento indicado en el numeral 7.5 del Anexo Técnico del contrato objeto de interventoría derivado de **invitación simplificada RENOBO-IS-02-2026** (DIEZ (10) DÍAS HÁBILES).

7.7.4. Reunión de inicio y firma de acta de inicio:

Una vez sean suscritos los contratos de obra y de interventoría y cumplidos los requisitos descritos en los numerales anteriores, LA EMPRESA convocará una reunión técnica en la cual participará el equipo mínimo requerido de ambos contratos obra e interventoría (directores, residentes, profesionales técnicos y administrativos) y tendrá por objetivo presentar los equipos de trabajo, organizar y coordinar los temas administrativos, técnicos, operativos, financieros y legales previos al inicio de las actividades de obra.

Una vez cumplidas las condiciones previas a la suscripción del acta de inicio, las partes, deberán suscribir el Acta de Inicio del Contrato. Las actas de inicio del contrato objeto de interventoría y del contrato de interventoría, se deben suscribir al mismo tiempo, previo el cumplimiento de los requisitos establecidos para el efecto, en los Anexos Técnicos de cada uno de los contratos citados.

7.8. Actividades posteriores a la firma del acta de inicio de cada fase:

7.8.1. Plan de gestión:

Será presentado por LA INTERVENTORÍA dentro de los CINCO (5) DÍAS HÁBILES siguientes a la firma del Contrato, el cual deberá contener, como mínimo, los siguientes capítulos:

- **Plan de trabajo articulado con el cronograma del contrato objeto de LA INTERVENTORÍA:** Debe establecer los alcances y la periodicidad de las revisiones de cada fase y sus correspondientes actividades, los productos establecidos en la forma de pago. El tiempo que le toma a LA INTERVENTORÍA hacer las revisiones debe establecerse con claridad y en todos los casos debe programarse antes de las fechas de entrega de las obras. Lo anterior debe representarse con un diagrama de Gantt, identificando por fase y sus actividades asociadas al cronograma establecido por el Contratista de Obra. En este se debe incluir las duraciones, relaciones de precedencia entre actividades y definición de la ruta crítica del proyecto incluyendo los plazos para la revisión de LA INTERVENTORÍA.
- **Plan de comunicaciones:** basado en la identificación previa de los interesados del proyecto, debe presentar como mínimo de manera descriptiva:

- las categorías de las comunicaciones de acuerdo con el nivel detalle (Informes, Aprobaciones, Notificaciones, Solicitudes, etc.),
- el fin con el cual se hacen las comunicaciones,
- el medio a través del cual se hacen y,
- la periodicidad.

- **Articulación con el Plan de Calidad del contratista de obra**: LA INTERVENTORÍA deberá revisar, aprobar y efectuar el seguimiento al Plan de Aseguramiento de la Calidad de Obra presentado por el Contratista, de conformidad con lo establecido en el el Anexo Técnico del contrato de obra objeto de interventoría.
- **Plan de monitoreo y control de riesgos:** deberá definir las actividades, responsables, periodicidad, alertas y medidas de seguimiento para monitorear los riesgos asociados a la ejecución del contrato objeto de interventoría, tomando como base la matriz de riesgos contractual. La INTERVENTORÍA deberá reportar oportunamente a la SUPERVISIÓN cualquier materialización, variación o situación que pueda afectar el alcance, plazo, costo, calidad o cumplimiento del proyecto.

7.8.2. Metodología de la intervención:

LA INTERVENTORÍA tendrá un plazo de CINCO (5) DÍAS HÁBILES para entregar su concepto frente a la revisión, observaciones y aprobación de la metodología de intervención elaborada por el Contratista de Obra, esto incluye, todos los planes que se requieran para el correcto desarrollo de las fases y sus actividades cumpliendo con los requisitos a que haya lugar.

Así mismo realizará la actividad, una vez el Contratista de Obra entregue la metodología y planes, de acuerdo con las características, plazos y productos establecidos en cada fase según el Anexo Técnico del contrato objeto de interventoría. Para ello, el Interventor deberá velar para que el Contratista de Obra realice la implementación, ejecución y seguimiento de los planes aprobados, e informe a LA INTERVENTORÍA si se requiere de algún ajuste en el transcurso del Contrato.

En este contexto, LA INTERVENTORÍA deberá presentar a LA SUPERVISIÓN de LA EMPRESA, incluyendo sus recomendaciones, el detalle correspondiente de la logística necesaria para la operación y ejecución de las obras, asegurando que se cumplan con las condiciones requeridas para el desarrollo seguro y eficiente de las actividades.

Asimismo, en caso de que se presenten variaciones respecto a los planteamientos iniciales, el contratista se compromete a estudiar las posibles situaciones que pudieran surgir y a proponer los ajustes necesarios para reacondicionar las áreas pre-operativas, a fin de garantizar el correcto y normal avance de las obras. Dichas gestiones serán coordinadas a través de LA INTERVENTORÍA y LA EMPRESA.

7.8.3. Visita técnica (Fase 1):

Una vez suscrita el acta de inicio, dentro de los TRES (3) días siguientes, LA INTERVENTORÍA realizará una visita al sitio donde se realizarán los trabajos con los equipos de los Contratos de Obra e Interventoría, con el fin de hacer una inspección y reconocimiento de las condiciones particulares del proyecto en campo.

7.8.4. Revisión y seguimiento al cronograma y programación de obra – "Curva S":

LA INTERVENTORÍA contará con un plazo máximo de cinco (5) días hábiles, contados a partir de la radicación completa de los documentos por parte del Contratista, para revisar la programación detallada de la Fase 2 y la correspondiente curva "S", formular las observaciones que resulten necesarias y emitir su concepto de aprobación o no aprobación. El concepto deberá constar por escrito, estar debidamente sustentado y remitirse a LA SUPERVISIÓN del Contrato de Interventoría.

LA INTERVENTORÍA deberá verificar que la programación se encuentre elaborada a partir de los productos aprobados de la Fase 1 y que incorpore la totalidad de las actividades requeridas para ejecutar las demoliciones y la construcción del Ecopunto Fijo San Cristóbal dentro del plazo contractual. Asimismo, deberá comprobar su correspondencia con el presupuesto, las cantidades de obra, las especificaciones técnicas, los procedimientos constructivos, los modelos BIM y las demás condiciones establecidas en el Anexo Técnico del contrato de consultoría y obra objeto de interventoría.

LA INTERVENTORÍA deberá verificar que la programación identifique, como mínimo:

A. La secuencia, duración, precedencias e interdependencias de las actividades.
B. Los frentes de trabajo, recursos, rendimientos y equipos requeridos.
C. Los hitos de inicio, avance, terminación, recibo y puesta en funcionamiento.
D. La ruta crítica y las actividades que puedan afectar el plazo contractual.
E. Los tiempos de adquisición, fabricación, transporte, suministro e instalación de materiales y equipos aplicables al proyecto.
F. Los trámites, permisos, certificaciones, conexiones de servicios públicos, ensayos, pruebas y demás actuaciones requeridas.
G. Los puntos de inspección, revisión y aprobación a cargo de LA INTERVENTORÍA.
H. El flujo de inversión y la curva "S" correspondiente al avance físico y financiero previsto.
I. Las actividades de cierre, entrega y recibo de las obras.

LA INTERVENTORÍA deberá comprobar que la programación mantenga una lógica técnica, constructiva y secuencial viable durante toda la Fase 2, distribuya razonablemente las actividades y recursos dentro del plazo contractual y no concentre injustificadamente porcentajes significativos de ejecución al final de este. Tampoco podrá aprobar programaciones que presenten recursos insuficientes, rendimientos injustificados, omisiones, incompatibilidades con el presupuesto o riesgos no tratados para el cumplimiento del plazo.

LA INTERVENTORÍA deberá realizar el seguimiento permanente de la programación y de la curva “S”, con apoyo en la metodología BIM y comparar el avance físico y financiero programado con el ejecutado, revisar sus actualizaciones y registrar las desviaciones, causas, efectos y medidas adoptadas. Este seguimiento deberá incorporarse en los informes periódicos, las actas de comité y los demás instrumentos de control contractual.

Las actualizaciones de la programación deberán conservar la trazabilidad respecto de la línea base aprobada y no podrán modificar por sí mismas los hitos, el plazo, el presupuesto o las demás condiciones contractuales. Cualquier modificación que afecte estas condiciones deberá ser informada y sustentada por LA INTERVENTORÍA y sometida al procedimiento y a las aprobaciones que correspondan.

Cuando se identifiquen atrasos, desviaciones o riesgos de incumplimiento, LA INTERVENTORÍA deberá requerir al Contratista la presentación de un plan de contingencia o recuperación que determine las causas, actividades afectadas, medidas correctivas, recursos adicionales, responsables, fechas de implementación y efectos esperados sobre la ruta crítica y la curva “S”.

El Contratista deberá presentar o ajustar el plan de contingencia dentro de los tres (3) días hábiles siguientes al requerimiento de LA INTERVENTORÍA. Esta deberá revisar su suficiencia y viabilidad, emitir el respectivo concepto, supervisar su implementación y verificar su efectividad, sin que su aprobación implique ampliación del plazo, modificación del presupuesto ni reconocimiento de costos adicionales.

Cuando las medidas adoptadas resulten insuficientes o persistan las desviaciones, LA INTERVENTORÍA deberá documentar la situación, informar oportunamente a RenoBo y recomendar, mediante concepto debidamente sustentado, la adopción de las medidas contractuales que resulten procedentes.

7.8.5. Actas de vecindad (Fase 2):

LA INTERVENTORÍA deberá exigir, acompañar, revisar y aprobar la elaboración de las actas de vecindad correspondientes a los inmuebles, construcciones, vías, espacios públicos, redes, puntos de conexión y demás áreas que puedan verse afectadas directa o indirectamente por las demoliciones y la construcción del Ecopunto Fijo San Cristóbal.

Las actas deberán ser elaboradas por el Contratista con el acompañamiento de los profesionales sociales y técnicos de LA INTERVENTORÍA y suscritas por las partes que intervengan en la diligencia, incluidos los propietarios, poseedores, administradores u ocupantes de los inmuebles, cuando corresponda. En ellas deberá quedar consignado de manera clara, objetiva y detallada el estado físico existente antes del inicio de las obras.

LA INTERVENTORÍA deberá verificar que el área objeto de las actas se determine a partir de la licencia de construcción, los estudios y diseños aprobados, el área de influencia, el Plan de

Gestión Social, la metodología constructiva, las rutas de ingreso y retiro de materiales y maquinaria, las vías colindantes, las redes existentes y los riesgos de afectación identificados para el proyecto.

Las actas iniciales deberán levantarse dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la suscripción del acta de inicio de la Fase 2 y, en todo caso, antes de comenzar cualquier demolición, excavación, movilización de maquinaria o actividad que pueda afectar los inmuebles, construcciones, vías, redes o áreas colindantes. LA INTERVENTORÍA no podrá autorizar el inicio de dichas actividades mientras no se hayan elaborado y aprobado las actas requeridas.

Cada acta deberá contener, como mínimo:

- Identificación y ubicación del inmueble, área o elemento inspeccionado.
- Identificación de las personas que participaron en la diligencia.
- Fecha y hora de la inspección.
- Descripción detallada del estado de conservación.
- Identificación de fisuras, grietas, humedades, deformaciones, asentamientos, desprendimientos, deterioros y demás condiciones preexistentes.
- Descripción del estado de fachadas, cerramientos, cubiertas, pisos, andenes, vías, redes y demás elementos aplicables.
- Registro fotográfico y fílmico, debidamente fechado, localizado e identificado.
- Observaciones formuladas por las personas que intervengan.
- Firmas de los participantes o constancia de las circunstancias que impidieron obtenerlas.

LA INTERVENTORÍA deberá verificar que el registro fotográfico y fílmico sea suficiente, legible y trazable, permita establecer inequívocamente la ubicación y condición de los elementos inspeccionados y se encuentre almacenado y organizado en el expediente contractual y en el Entorno Común de Datos —CDE—.

El Contratista deberá adelantar las gestiones de información, coordinación y autorización necesarias para realizar las visitas, de conformidad con el Plan de Gestión Social. LA INTERVENTORÍA deberá hacer seguimiento a estas actuaciones y verificar que se respeten los derechos de los propietarios, poseedores, administradores, ocupantes y demás personas involucradas.

Cuando no sea posible efectuar la diligencia por negativa de ingreso, ausencia de los interesados o cualquier otra circunstancia ajena al Contratista, LA INTERVENTORÍA deberá verificar que se documenten las gestiones realizadas, los intentos de contacto y las condiciones observables desde las áreas permitidas. Esta situación deberá quedar registrada mediante acta, registro fotográfico o fílmico y los demás soportes disponibles, sin que ello autorice el ingreso al inmueble sin el consentimiento correspondiente.

Al finalizar las obras, el Contratista deberá elaborar las actas de cierre en los mismos inmuebles, áreas y elementos inspeccionados inicialmente. LA INTERVENTORÍA deberá verificar que estas actas permitan comparar las condiciones iniciales y finales, identificar posibles afectaciones asociadas a la ejecución y comprobar la atención y cierre de las observaciones, reclamaciones o reparaciones que se hayan presentado.

Una vez radicadas integralmente las actas iniciales o finales con sus soportes, LA INTERVENTORÍA contará con un plazo máximo de cinco (5) días hábiles para revisarlas, formular las observaciones que resulten necesarias y emitir su concepto de aprobación o no aprobación. El concepto deberá constar por escrito y remitirse a LA SUPERVISIÓN del Contrato de Interventoría.

LA INTERVENTORÍA deberá asegurar que las actas de vecindad se elaboren, documenten, actualicen y cierren conforme con el Plan de Gestión Social y con las demás condiciones establecidas en el Anexo Técnico del contrato de consultoría y obra objeto de interventoría.

7.8.6. Revisión y Seguimiento a los Planes Pre-Operacionales y Programas Complementarios del Contrato en la Fase de Obra:

LA INTERVENTORÍA y su equipo realizarán el seguimiento y control para la correcta y oportuna implementación de los planes y programas durante el plazo de ejecución del contrato. Dictará las medidas correctivas para mitigar la no implementación de los planes y programas. LA INTERVENTORÍA realizará dicho seguimiento, control y verificación atendiendo la normativa vigente de acuerdo con cada plan o programa y las solicitudes del supervisor del contrato.

LA INTERVENTORÍA tendrá un plazo de cinco (5) días hábiles para entregar la revisión, observaciones y aprobación de los productos de los Planes Pre Operacionales y Programas complementarios que suministre el Contratista de Obra dentro los plazos y obligaciones establecidos. LA INTERVENTORÍA realizará dicha revisión y aprobación verificando los requisitos definidos en el Anexo Técnico del contrato objeto de interventoría y la normativa vigente para cada uno de los planes solicitados al contratista de obra.

LA INTERVENTORÍA podrá solicitar al Contratista de Obra los cambios y/o complementaciones que considere pertinentes para que los planes sean adecuados y completos a los requerimientos del contrato objeto de interventoría.

7.8.6.1. Sistema de seguridad y salud en el trabajo (SST):

LA INTERVENTORÍA debe realizar la revisión y aprobación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo entregado por el Contratista de Obra, dentro de los CINCO (5) DÍAS HÁBILES siguientes a su presentación, el cual debe cumplir con el Decreto 1072 de 2015 *“Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo”* y la Resolución 0312 de 2019 “*Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de*

Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST ". Es requisito para el inicio de la fase de construcción contar con el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo aprobado por interventoría.

De igual forma, LA INTERVENTORÍA debe presentar para revisión y aprobación de RenoBo diez (10) días antes del inicio de la Fase de construcción, su Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo el cual debe cumplir con el Decreto 1072 de 2015 *"Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo"* y la Resolución 0312 de 2019 "*Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST* ".

El sistema de Gestión en de la Seguridad y Salud en el Trabajo de LA INTERVENTORÍA debe contener como mínimo lo siguiente:

I. Fase DE PLANEACIÓN (PLANEAR)

- Introducción y Alcance.
- Justificación y Marco Legal (Matriz Legal actualizada a 2026).
- Política de Seguridad y Salud en el Trabajo (Firmada y fechada).
- Objetivos del SG-SST (Medibles y alineados a la política).
- Responsabilidades (Alta dirección, responsables del SST y trabajadores).
- Asignación de Recursos (Financieros, técnicos y humanos).
- Autoevaluación Inicial (Según Resolución 0312).
- Plan de Trabajo Anual (Cronograma de actividades).
- Identificación de Peligros, Evaluación y Valoración de Riesgos
- Perfiles Sociodemográficos y Diagnóstico de Salud.

II. Fase DE EJECUCIÓN (HACER)

- Gestión Documental (Control de registros, archivo y retención).
- Comités de Participación: Conformación y Actas del COPASST (o Vigía) y
- Conformación y Actas del Comité de Convivencia Laboral.
- Programa de Capacitación, Inducción y Reinducción.
- Gestión de Salud: Profesiogramas y protocolos de Exámenes Médicos Ocupacionales, Sistemas de Vigilancia Epidemiológica, promoción y prevención, reubicación laboral. Procedimientos y programas de gestión de la salud.
- Gestión de Peligros y Riesgos: Medidas de prevención y control (Eliminación, sustitución, controles de ingeniería). Procedimientos y programas de seguridad
- Protocolos para entrega de EPP (Elementos de Protección Personal).
- Prevención, Preparación y Respuesta ante Emergencias (Plan de emergencias, brigadas y simulacros).
- Gestión del Cambio (Procedimiento para cambios internos/externos).
- Adquisiciones y Contratación (Criterios de SST para proveedores y contratistas).

III. Fase DE SEGUIMIENTO (VERIFICAR)

- Indicadores del SG-SST (Estructura, Proceso y Resultado).
- Investigación de Incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedades Laborales.
- Auditoría de Cumplimiento (Mínimo una vez al año).
- Revisión por la Alta Dirección.

IV. Fase DE MEJORA (ACTUAR)

- Acciones Preventivas y Correctivas.
- Plan de Mejora Continua (Resultado de la autoevaluación y auditoría).
- Este sistema deberá contener, además:
- Procedimientos para ingreso de trabajadores y visitantes.
- Procedimiento para la afiliación y control de pagos al sistema de seguridad social integral.
- Plan de emergencias: Preparación y respuesta ante emergencias, MEDEVAC, Plan de contingencia, Brigadas, simulacros, etc.
- Procedimiento de notificación e investigación de accidentes/ incidentes de trabajo.
- Procedimiento de comunicación de accidentes / incidentes a RenoBo a través de LA INTERVENTORÍA (contacto, tiempo, formatos y soportes).
- Procedimiento para contratistas.
- Certificaciones de competencias cuando aplique, registros de inducción y evaluación y demás registros que soporte el cumplimiento del SGSST.
- Formatos aplicables a la gestión SST.

LA INTERVENTORÍA debe realizar el seguimiento a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo realizada por el contratista, de tal forma que se garantice el cumplimiento de los requisitos legales y contractuales en materia de seguridad y salud en el trabajo.

Además, debe remitir a RenoBo los reportes de accidentes de trabajo con la respectiva investigación acorde con la resolución 1401 de 2007 o la que la modifique, los cuales deben ser remitidos en el informe mensual.

Notificar a RenoBo los accidentes /incidentes (laborales, operacionales, ambientales y /o vehiculares), en un plazo de máximo un día calendario después de su ocurrencia, según formatos de la ARL y del contratista.

Y, revisar y aprobar el Plan de Gestión del Riesgo presentado por el contratista, antes de la presentación al IDIGER.

7.8.6.2. Metodología del Plan de Gestión Social y Cronograma:

Dentro de los ocho (8) días hábiles siguientes a la suscripción del acta de inicio del contrato de consultoría y obra, LA INTERVENTORÍA deberá requerir al Contratista la presentación de la

metodología y el cronograma del Plan de Gestión Social, elaborados por el profesional competente. Estos documentos deberán definir las actividades, responsables, instrumentos, productos, tiempos de ejecución, mecanismos de seguimiento y articulación con la programación general del proyecto, considerando las particularidades de la Fase 1 y de la Fase 2.

LA INTERVENTORÍA, por medio de su profesional social, deberá revisar y aprobar la metodología y el cronograma, verificar su correspondencia con las condiciones establecidas en el Anexo Técnico del contrato de consultoría y obra objeto de interventoría y remitirlos a LA SUPERVISIÓN del Contrato de Interventoría para la revisión de las dependencias competentes de RenoBo.

Cuando se formulen observaciones, LA INTERVENTORÍA deberá requerir al Contratista los ajustes correspondientes, verificar su atención integral y emitir el concepto definitivo. La aprobación del Plan de Gestión Social no limitará la obligación de actualizarlo cuando las condiciones del proyecto, del territorio, de la comunidad o de la ejecución contractual así lo requieran.

Los formatos, plantillas, piezas y mecanismos de comunicación que se utilicen durante la ejecución deberán corresponder con los lineamientos definidos o aprobados por LA SUPERVISIÓN del Contrato de Interventoría y las dependencias competentes de RenoBo. Ninguna pieza, convocatoria, comunicado o material informativo relacionado con el proyecto podrá divulgarse sin la revisión y aprobación previa de las instancias correspondientes.

LA INTERVENTORÍA deberá verificar que el Contratista tome como insumo la base inicial de actores suministrada por LA SUPERVISIÓN, la complemente y mantenga actualizada durante la ejecución. Asimismo, deberá revisar y aprobar la matriz de actores, verificando que identifique su relación con el proyecto, nivel de influencia, intereses, posibles afectaciones y estrategias de información, participación, atención y relacionamiento.

LA INTERVENTORÍA deberá hacer seguimiento permanente a la ejecución del Plan de Gestión Social, supervisar el cumplimiento de las actividades y productos programados, revisar los registros y soportes, formular las observaciones correspondientes y requerir las medidas preventivas o correctivas que resulten necesarias. También deberá verificar la atención y trazabilidad de las peticiones, quejas, reclamos, solicitudes e inquietudes de la comunidad y su articulación con los componentes técnico, ambiental, jurídico y administrativo del proyecto.

Cuando se presenten conflictos sociales u oposición de la comunidad que puedan afectar la ejecución, LA INTERVENTORÍA deberá documentar la situación, verificar las actuaciones adelantadas por el Contratista, evaluar sus implicaciones y promover las medidas de manejo y articulación institucional que resulten procedentes. Si la situación genera la suspensión total o parcial, la inviabilidad o una afectación sustancial del proyecto, LA INTERVENTORÍA deberá emitir y remitir a RenoBo un concepto integral, debidamente soportado desde los ámbitos

técnico, jurídico, social, administrativo y financiero, para que LA EMPRESA y las instancias competentes evalúen y adopten las decisiones contractuales correspondientes.

La eventual suspensión o terminación anticipada del contrato de consultoría y obra y sus efectos sobre el contrato de interventoría se regirán exclusivamente por las condiciones, causales y procedimientos establecidos en los respectivos contratos y en los demás documentos aplicables. LA INTERVENTORÍA no podrá declarar directamente la ocurrencia de la causal ni ordenar la terminación, pero deberá suministrar los análisis, soportes y recomendaciones requeridos para la decisión de la instancia competente.

7.8.7. Entrega del inmueble para la Fase 2:

Una vez cerrada la Fase 1, aprobados sus productos y cumplidas las condiciones técnicas, jurídicas, administrativas, ambientales y sociales necesarias para iniciar las obras, deberá formalizarse la entrega del inmueble al Contratista mediante el acta correspondiente, con participación del Contratista, LA INTERVENTORÍA, RenoBo y la UAESP, según sus competencias.

Antes de la suscripción del acta, LA INTERVENTORÍA deberá verificar que se encuentren aprobados los planes preoperacionales y programas complementarios aplicables; que se cuente con la licencia de construcción ejecutoriada, los permisos y autorizaciones requeridos; y que estén implementadas las condiciones de cerramiento, señalización, seguridad, manejo ambiental, gestión social y demás requisitos necesarios para el inicio de la Fase 2.

LA INTERVENTORÍA deberá verificar y dejar constancia del estado físico y material del inmueble, sus áreas, accesos, cerramientos, construcciones existentes, redes, elementos entregados, condiciones de seguridad y demás circunstancias relevantes. Para ello, deberá asegurar que el acta se acompañe del correspondiente registro fotográfico, inventario y demás soportes que permitan establecer las condiciones de entrega.

A partir de la suscripción del acta de inicio, LA INTERVENTORÍA deberá verificar que el Contratista asuma la tenencia, custodia, vigilancia, conservación y protección del inmueble y de las áreas entregadas durante la ejecución de las obras, sin perjuicio de la titularidad y de las competencias que correspondan a RenoBo y a la UAESP.

7.8.8. Campamento de obra y otros preliminares:

LA INTERVENTORÍA deberá revisar y verificar que, antes del inicio de las demoliciones y demás actividades constructivas, el Contratista instale o adecue el campamento, las zonas de almacenamiento, los cerramientos provisionales, la señalización y los demás elementos preliminares requeridos para la ejecución segura y organizada de la obra.

LA INTERVENTORÍA deberá comprobar que la instalación, mantenimiento y retiro de estos elementos se encuentren incorporados en la programación detallada de la Fase 2 y que su

ejecución sea compatible con la implantación, los frentes de trabajo, los accesos, la circulación interna, las condiciones del predio y los planes de manejo aprobados.

El campamento deberá atender las necesidades de la obra y de LA INTERVENTORÍA y disponer, según resulte aplicable al tamaño, duración y condiciones del proyecto, de:

- Área administrativa para el personal de dirección de obra y de Interventoría, con condiciones adecuadas de seguridad, higiene, iluminación, ventilación y conectividad.
- Espacio para la realización de comités y reuniones, con los medios necesarios para consultar y presentar planos, modelos BIM, fotografías, informes y demás información del proyecto.
- Áreas para el personal de obra, incluidos vestidores, puntos de hidratación y elementos para la atención inicial de emergencias.
- Zonas de almacenamiento diferenciadas y protegidas para materiales, herramientas, equipos y sustancias que puedan deteriorarse, generar riesgos o requerir condiciones particulares de conservación.
- Servicios sanitarios suficientes para el personal de obra, administrativo y de Interventoría, con limpieza, mantenimiento y disposición adecuada de residuos.
- Áreas para el almacenamiento temporal y manejo controlado de residuos.
- Zonas de circulación, cargue, descargue y almacenamiento compatibles con la programación y la logística de la obra.
- Los equipos de emergencia, señalización, extintores y demás elementos exigidos por los planes de seguridad, salud en el trabajo, manejo ambiental y atención de emergencias.

LA INTERVENTORÍA deberá verificar que las dimensiones, distribución y características del campamento sean proporcionales al personal y a las actividades previstas. No se exigirán instalaciones como casinos, patios de combustibles u otras áreas especializadas cuando no resulten necesarias para el proyecto. Si se requiere almacenar combustibles, aceites o sustancias peligrosas, deberá comprobarse que se disponga de un área independiente, señalizada, ventilada, impermeabilizada y dotada con elementos para la contención y atención de derrames, conforme con la normativa y los planes aprobados.

LA INTERVENTORÍA deberá verificar que el campamento se localice en un área segura, con drenaje adecuado y sin interferir con las obras, las rutas de evacuación, las zonas de circulación o los elementos que deban conservarse. Asimismo, deberá supervisar el manejo de las aguas residuales, residuos sólidos, sustancias peligrosas, emisiones, ruido y demás impactos asociados a su operación, sin permitir conexiones provisionales o vertimientos no autorizados.

Cuando se utilicen unidades sanitarias portátiles, LA INTERVENTORÍA deberá verificar que su número sea suficiente y que cuenten con limpieza, mantenimiento y disposición mediante un proveedor autorizado, con la frecuencia necesaria para conservar condiciones adecuadas de higiene durante toda la obra.

Anexo Técnico Interventoría

LA INTERVENTORÍA deberá verificar la instalación y permanencia de la valla informativa de la licencia de construcción, de acuerdo con las condiciones establecidas por la autoridad competente, y de la valla informativa del proyecto, conforme con el contenido, diseño y ubicación aprobados por RenoBo. La instalación de estas vallas deberá estar prevista en la programación y realizarse antes del inicio de las actividades que legal o contractualmente requieran su publicación.

Asimismo, deberá revisar y aprobar el cerramiento provisional de la obra y de las áreas de intervención, verificando que impida el ingreso de personas no autorizadas, proteja a los trabajadores y terceros y reduzca las afectaciones sobre los predios vecinos, las vías y el espacio público.

El cerramiento deberá cumplir las dimensiones y especificaciones definidas en los diseños, planes y documentos contractuales y, en todo caso, contar con estabilidad, resistencia, accesos controlados, iluminación y señalización preventiva suficientes. LA INTERVENTORÍA deberá verificar su mantenimiento permanente y requerir la reparación o reposición inmediata de los elementos deteriorados o inseguros.

LA INTERVENTORÍA deberá verificar que la ubicación del campamento, los accesos, los cerramientos, la señalización y la circulación de maquinaria, vehículos, trabajadores y terceros sean compatibles con el Plan de Manejo de Tránsito o con el instrumento de movilidad que resulte aplicable al proyecto.

Durante la ejecución, LA INTERVENTORÍA deberá efectuar inspecciones periódicas al campamento y a los elementos provisionales, registrar las condiciones encontradas y requerir la corrección inmediata de las situaciones que afecten la seguridad, higiene, operación, ambiente o normal desarrollo de las obras.

Al finalizar la obra, deberá verificar que el Contratista retire el campamento, las instalaciones provisionales, las vallas y los cerramientos que no deban permanecer; gestione adecuadamente los residuos resultantes; y restituya las áreas utilizadas a condiciones iguales o mejores a las existentes antes de su instalación, de conformidad con las actas, registros y productos aprobados.

LA INTERVENTORÍA deberá verificar que los costos del campamento, oficinas, almacenes, cerramientos, señalización, vallas, servicios provisionales, mantenimiento, vigilancia, retiro y restitución se encuentren incluidos en los componentes presupuestales previstos en el contrato de consultoría y obra, particularmente en la administración del proyecto cuando así haya sido estructurado, y que no sean objeto de cobros adicionales o duplicados.

LA INTERVENTORÍA deberá asegurar que el campamento, los cerramientos, las vallas y las demás actividades preliminares cumplan integralmente las condiciones establecidas en el

Anexo Técnico del contrato de consultoría y obra objeto de interventoría, los planes aprobados y la normativa aplicable.

7.8.9. Acometidas y servicios provisionales:

LA INTERVENTORÍA deberá supervisar y verificar que el Contratista adelante oportunamente las gestiones necesarias para obtener y mantener los servicios provisionales de energía eléctrica, suministro de agua y evacuación de aguas residuales requeridos para la ejecución de las obras, de acuerdo con la programación aprobada, las condiciones del predio, la disponibilidad de las redes existentes y los lineamientos de las empresas prestadoras de servicios públicos.

Antes de autorizar su instalación, LA INTERVENTORÍA deberá verificar que el Contratista inspeccione y evalúe los puntos de conexión, las redes existentes, su capacidad y estado de funcionamiento, así como los riesgos y las adecuaciones requeridas. Cuando sea necesario elaborar diseños o cálculos para las redes provisionales, deberá exigir su presentación, revisarlos y aprobarlos previamente, verificando que estén elaborados y suscritos por los profesionales competentes y cumplan la normativa aplicable.

LA INTERVENTORÍA deberá supervisar que las conexiones provisionales cuenten con las autorizaciones correspondientes, se ejecuten mediante personal calificado y dispongan de sistemas independientes de medición y protección cuando resulten exigibles. No podrá autorizar conexiones informales, intervenciones sobre las redes sin aprobación ni el uso de instalaciones que representen riesgos para los trabajadores, terceros, redes o predios colindantes.

Respecto del suministro provisional de energía eléctrica, LA INTERVENTORÍA deberá verificar la viabilidad y seguridad del punto de conexión, revisar y aprobar los diseños provisionales cuando se requieran y verificar la instalación de tableros, protecciones, puesta a tierra, conductores, canalizaciones y demás elementos necesarios. Asimismo, deberá comprobar que las instalaciones sean operadas y mantenidas en condiciones seguras y cumplan el RETIE y las demás disposiciones aplicables.

Respecto del suministro provisional de agua, LA INTERVENTORÍA deberá verificar que el Contratista gestione la acometida o el mecanismo de abastecimiento autorizado, ejecute las instalaciones necesarias y mantenga la continuidad y calidad del suministro durante el tiempo requerido. Cuando técnicamente no resulte viable la conexión a una red, podrá aprobar sistemas alternativos de transporte y almacenamiento, siempre que garanticen condiciones sanitarias, seguridad, suficiencia y trazabilidad del agua utilizada.

Respecto de la evacuación de aguas residuales, LA INTERVENTORÍA deberá verificar previamente el estado, capacidad y funcionamiento del punto y la red de conexión y verificar las obras provisionales necesarias. Cuando se requieran diseños o cálculos, deberá revisarlos y aprobarlos antes de su ejecución.

LA INTERVENTORÍA deberá supervisar que las aguas residuales se manejen y descarguen únicamente mediante sistemas autorizados. No podrá permitirse el vertimiento a las redes de alcantarillado, al suelo o al espacio público de concreto, morteros, agregados, aceites, combustibles, sustancias químicas, residuos sólidos, RCD o cualquier material que pueda generar obstrucción, contaminación o afectación de las redes.

LA INTERVENTORÍA deberá verificar que el Contratista asuma el pago oportuno de los consumos, conexiones, adecuaciones, reparaciones, transporte, almacenamiento, medición y demás costos asociados a los servicios provisionales, de acuerdo con las condiciones económicas del contrato de consultoría y obra. Para ello, deberá revisar periódicamente las facturas, comprobantes de pago, lecturas de medidores y demás soportes y supervisar que no se generen obligaciones pendientes a cargo de RenoBo, la UAESP o terceros.

Cuando los servicios se suministren mediante redes o cuentas existentes, LA INTERVENTORÍA deberá verificar la aplicación del procedimiento definido por RenoBo o por LA EMPRESA prestadora, la instalación de mecanismos que permitan determinar los consumos atribuibles a la obra y el pago de los valores correspondientes por parte del Contratista.

Durante la ejecución, LA INTERVENTORÍA deberá inspeccionar las acometidas y redes provisionales, requerir la corrección inmediata de fugas, conexiones defectuosas, riesgos eléctricos, vertimientos, consumos no controlados o cualquier otra condición insegura o no autorizada y verificar la atención y cierre de los requerimientos.

Al finalizar las obras o cuando los servicios provisionales dejen de ser necesarios, LA INTERVENTORÍA deberá verificar su desconexión y retiro, el cierre de las cuentas y obligaciones pendientes y la reparación o restitución de los puntos de conexión y de las áreas intervenidas. El retiro de las instalaciones provisionales deberá coordinarse con la puesta en funcionamiento de las conexiones definitivas para evitar afectaciones en las pruebas, recibo y operación del Ecopunto.

LA INTERVENTORÍA deberá asegurar que las acometidas y servicios provisionales cumplan integralmente las condiciones técnicas, administrativas, ambientales, económicas y documentales establecidas en el Anexo Técnico del contrato objeto de interventoría, los diseños aprobados y las disposiciones de las empresas prestadoras de servicios públicos.

7.8.10. Protección, conservación y limpieza de las áreas de trabajo:

LA INTERVENTORÍA deberá revisar y supervisar que el Contratista implemente procedimientos constructivos y medidas preventivas adecuadas para proteger las obras ejecutadas y en proceso, los materiales instalados, las redes existentes, los elementos que deban conservarse y las áreas utilizadas durante la ejecución del proyecto.

Cuando se presente un daño, deterioro o pérdida, LA INTERVENTORÍA deberá exigir al Contratista su reporte inmediato, acompañado de la identificación de las causas, el alcance de la afectación, el registro fotográfico, las medidas de contingencia y el plan de reparación, reposición o reconstrucción correspondiente. LA INTERVENTORÍA deberá revisar y aprobar dicho plan, hacer seguimiento a su ejecución y verificar que el elemento afectado sea restituido en condiciones iguales o superiores a las existentes antes del daño.

LA INTERVENTORÍA deberá requerir la corrección, reparación, reposición, demolición o reconstrucción de las actividades que presenten deficiencias en su ejecución, materiales no conformes o incumplimientos de los estudios, diseños y especificaciones aprobados. Estas actuaciones serán asumidas por el Contratista, sin reconocimiento económico adicional, cuando tengan origen en causas que le sean imputables.

Durante toda la Fase 2, LA INTERVENTORÍA deberá verificar que el Contratista mantenga en condiciones adecuadas de orden, aseo y limpieza los frentes de trabajo, campamentos, zonas de almacenamiento, senderos, accesos, vías, áreas de circulación y demás espacios utilizados para la ejecución del Ecopunto Fijo San Cristóbal.

LA INTERVENTORÍA deberá supervisar el retiro periódico de sobrantes, residuos, escombros, empaques, materiales deteriorados y demás elementos que puedan afectar la seguridad, el ambiente, la movilidad o el desarrollo de los trabajos, verificando su manejo y disposición conforme con los planes aprobados y la normativa aplicable.

Asimismo, deberá verificar que el Contratista conserve las obras ejecutadas y las áreas utilizadas hasta su entrega definitiva y que proteja las construcciones, redes, vías, espacio público, predios y demás elementos colindantes. Cuando se produzcan afectaciones atribuibles a la ejecución, deberá requerir su reparación y supervisar que esta se efectúe antes del recibo final.

LA INTERVENTORÍA deberá contrastar las condiciones iniciales y finales con las actas de vecindad, registros fotográficos, inventarios y demás soportes disponibles, y no podrá aprobar el recibo definitivo mientras permanezcan daños, residuos, instalaciones provisionales, intervenciones incompletas u observaciones pendientes de atención.

La revisión o aprobación impartida por LA INTERVENTORÍA no exonerará al Contratista de su responsabilidad por la protección, conservación, calidad, estabilidad, limpieza y correcta terminación de las obras ni por los daños atribuibles a su actuación.

LA INTERVENTORÍA deberá asegurar que la protección, conservación y limpieza de las áreas se realicen conforme con las condiciones establecidas en el Anexo Técnico del contrato de consultoría y obra objeto de interventoría, los planes aprobados y la normativa aplicable.

7.8.11. Verificación de la protección, conservación y limpieza de las áreas de trabajo:

LA INTERVENTORÍA deberá verificar que, desde el inicio de la Fase 2 y hasta el recibo definitivo, el Contratista adopte y mantenga las medidas necesarias para proteger la obra, el personal, los materiales, las herramientas, los equipos, las instalaciones provisionales y los elementos a cargo de sus subcontratistas.

Para tal efecto, deberá comprobar la implementación y funcionamiento de los cerramientos, controles de acceso, vigilancia, señalización, iluminación, rutas de circulación, medidas de prevención de incendios, protocolos de emergencia y demás mecanismos requeridos para impedir el ingreso de personas no autorizadas, prevenir accidentes, evitar pérdidas y proteger a los trabajadores, vecinos y terceros.

LA INTERVENTORÍA deberá realizar inspecciones periódicas, registrar las condiciones observadas y requerir la corrección inmediata de cualquier situación que represente riesgos para las personas, las obras, los bienes, las redes, los predios colindantes o el espacio público. Cuando exista un riesgo grave o inminente, deberá ordenar la suspensión preventiva de la actividad afectada dentro del ámbito de sus competencias e informar oportunamente a RenoBo.

Cuando se produzca un incidente, accidente, daño o afectación sobre las obras, construcciones, inmuebles, redes, vías, áreas libres o bienes de terceros, LA INTERVENTORÍA deberá exigir al Contratista su reporte inmediato y verificar que se identifiquen las causas, consecuencias, responsables, medidas de contingencia y acciones correctivas correspondientes.

LA INTERVENTORÍA deberá revisar el plan de reparación o reposición presentado, verificar su viabilidad técnica y supervisar su ejecución hasta el cierre de la afectación. Asimismo, deberá mantener la trazabilidad documental del evento mediante informes, actas, registros fotográficos, comunicaciones y demás soportes aplicables.

Cuando se presenten reclamaciones de terceros, LA INTERVENTORÍA deberá verificar los hechos frente a las actas de vecindad y demás evidencias disponibles, emitir el concepto técnico correspondiente y remitir a RenoBo para las actuaciones contractuales, administrativas, aseguradoras o jurídicas que resulten procedentes.

LA INTERVENTORÍA deberá comprobar que las reparaciones, reposiciones, reconstrucciones y demás actuaciones derivadas de daños imputables al Contratista sean asumidas por éste y se ejecuten antes del recibo final, sin perjuicio de las responsabilidades, reclamaciones o indemnizaciones que deban determinarse por las instancias competentes.

LA INTERVENTORÍA no sustituirá al Contratista en sus responsabilidades sobre la custodia, seguridad y protección de la obra, ni será responsable de asumir directamente las reparaciones

o indemnizaciones derivadas de actuaciones atribuibles a este. Su obligación consistirá en revisar, verificar, requerir, documentar e informar el cumplimiento de dichas responsabilidades.

LA INTERVENTORÍA deberá asegurar que las medidas de seguridad y protección de la obra cumplan las condiciones establecidas en el Anexo Técnico del contrato de consultoría y obra objeto de interventoría, los planes aprobados y la normativa aplicable.

7.8.12. Revisión del AIU desagregado (Fase 2):

Previo al inicio de la Fase 2, LA INTERVENTORÍA deberá revisar el detalle del componente de administración, imprevistos y utilidad (AIU) presentado por el Contratista y emitir el correspondiente concepto dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a su radicación completa.

LA INTERVENTORÍA deberá verificar que el AIU sea consistente con el presupuesto definitivo aprobado, el plazo de la Fase 2, la programación, los frentes de trabajo, la estructura organizacional y las condiciones reales de ejecución del proyecto.

En la revisión del componente de administración deberá comprobar que se encuentren incluidos y debidamente sustentados los costos indirectos necesarios para la ejecución, tales como:

- Personal administrativo, técnico y de apoyo del Contratista que no forme parte de los costos directos.
- Campamento, oficinas, almacenes, cerramientos, señalización y servicios provisionales.
- Equipos de oficina, comunicaciones, licencias y recursos tecnológicos.
- Vigilancia, aseo, seguridad, salud en el trabajo y atención de emergencias.
- Elaboración de informes, planes, programas, protocolos y demás documentos contractuales.
- Trámites, permisos, certificaciones, ensayos administrativos y gastos asociados a las gestiones aplicables.
- Seguros, garantías, impuestos, contribuciones y demás costos indirectos que correspondan.
- Transporte, papelería, servicios públicos, mantenimiento y demás gastos necesarios para la administración de la obra.
- Retiro de instalaciones provisionales, cierre y liquidación, cuando correspondan.
- Los demás costos indirectos establecidos en el Anexo Técnico del contrato de consultoría y obra objeto de interventoría.

LA INTERVENTORÍA deberá verificar que los costos incluidos en el AIU no se encuentren reconocidos simultáneamente como costos directos, no correspondan a actividades ajenas al alcance contractual y no generen cobros duplicados. También deberá comprobar la razonabilidad de los porcentajes, cantidades, dedicaciones, tarifas, períodos y bases de cálculo utilizados.

Cuando identifique inconsistencias, omisiones, duplicidades o costos sin soporte, deberá formular las observaciones correspondientes y requerir al Contratista los ajustes necesarios antes de emitir concepto favorable.

El concepto de LA INTERVENTORÍA deberá remitirse a LA SUPERVISIÓN del Contrato de Interventoría para el trámite y las decisiones que correspondan. La aprobación del AIU no modificará el valor del contrato ni constituirá autorización para reconocer costos adicionales no previstos.

LA INTERVENTORÍA deberá efectuar seguimiento durante la Fase 2 a la disponibilidad de los recursos y elementos contemplados en el componente de administración y verificar que sean efectivamente dispuestos durante los períodos y en las condiciones consideradas para su aprobación.

8. NORMAS TÉCNICAS APLICABLES

LA INTERVENTORÍA deberá verificar y exigir el cumplimiento de las disposiciones normativas, reglamentarias y técnicas aplicables a los estudios, diseños, trámites, demoliciones y obras del Ecopunto Fijo San Cristóbal, de acuerdo con el alcance de cada fase, componente y actividad del contrato de consultoría y obra objeto de interventoría.

Los procedimientos y metodologías utilizados para la elaboración y entrega de los productos serán responsabilidad del Contratista. LA INTERVENTORÍA deberá comprobar que correspondan con las versiones vigentes de las normas aplicables, las exigencias de las autoridades competentes y de las empresas prestadoras de servicios públicos, y las condiciones establecidas en el Anexo Técnico del contrato de consultoría y obra objeto de interventoría.

La relación contenida en este numeral es indicativa y no limita la obligación del Contratista ni las funciones de control de LA INTERVENTORÍA respecto de otras disposiciones que resulten aplicables por la naturaleza, localización, alcance o condiciones particulares del proyecto.

LA INTERVENTORÍA deberá verificar la vigencia y aplicabilidad de las disposiciones al momento de su utilización. Cuando una norma sea modificada, adicionada, compilada o sustituida durante la ejecución contractual, deberá aplicarse la regulación vigente conforme con las reglas de transición correspondientes.

Para el desarrollo del proyecto deberán considerarse, según corresponda, las siguientes disposiciones:

8.1. Ordenamiento territorial, urbanismo y licenciamiento:

- Ley 388 de 1997 y las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan.

- Decreto Nacional 1077 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio, y sus modificaciones.
- Decreto Distrital 555 de 2021, Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D. C., y sus modificaciones.
- Normas urbanísticas, instrumentos de planeamiento, restricciones y disposiciones aplicables al predio y al proyecto.
- Normativa vigente sobre licencias urbanísticas y demás autorizaciones requeridas para la ejecución del proyecto.

8.2. Diseño estructural, geotecnia y construcción:

- Ley 400 de 1997 y las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan.
- Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente —NSR-10—, sus decretos reglamentarios y las disposiciones que lo modifiquen, complementen o sustituyan.
- Decreto 945 de 2017, por el cual se modificó parcialmente el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente —NSR-10—.
- Decreto Distrital 523 de 2010, mediante el cual se adoptó la Microzonificación Sísmica de Bogotá D. C., o la disposición que lo modifique, actualice o sustituya.
- Normas INVIAS vigentes que resulten aplicables a rellenos, materiales granulares, pavimentos, ensayos y procedimientos constructivos.
- Normas AISC y AISI vigentes, cuando los estudios y diseños contemplen estructuras o elementos metálicos.
- Normas Técnicas Colombianas aplicables a los materiales, productos, procedimientos, ensayos y controles de calidad incorporados al proyecto.
- Ley 1968 de 2019, por la cual se prohíbe el uso de asbesto en el territorio nacional.
- Decreto 221 de 2023 y las demás disposiciones vigentes aplicables a la identificación, manejo, retiro, transporte y disposición de materiales que contengan asbesto.

8.3. Accesibilidad y diseño universal:

- Ley 361 de 1997 y las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan.
- Ley 1618 de 2013.
- Decreto 287 de 2026, en lo relacionado con los criterios de accesibilidad aplicables a la contratación de bienes, obras y servicios.
- NTC 4139, NTC 4140, NTC 4141, NTC 4142, NTC 4143, NTC 4144, NTC 4145, NTC 4201, NTC 4349, NTC 4904, NTC 4960, NTC 5610 y NTC 6047, en sus versiones vigentes y cuando resulten aplicables al proyecto.
- Las demás disposiciones vigentes sobre accesibilidad al medio físico y diseño universal.

8.4. Topografía, geodesia e información geográfica:

- Resolución 068 de 2005 del Instituto Geográfico Agustín Codazzi —IGAC—, modificada por la Resolución 715 de 2018.

- Resolución 370 de 2021 del Instituto Geográfico Agustín Codazzi —IGAC— y las disposiciones que la modifiquen, adicionen o sustituyan.
- Resolución 471 de 2020 del Instituto Geográfico Agustín Codazzi —IGAC— y sus modificaciones, cuando resulte aplicable.
- NTC 6271, “Información geográfica. Estudios topográficos”, en su versión vigente.
- Sistema de Información de Normalización Técnica de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá —SISTEC EAAB-ESP—.
- Norma NS-030 de la EAAB-ESP, en su versión vigente, y las demás especificaciones aplicables al levantamiento topográfico y de redes existentes.

8.5. Instalaciones hidrosanitarias y redes de servicios públicos:

- Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico —RAS—, adoptado mediante la Resolución 0330 de 2017, modificado por la Resolución 0799 de 2021, y las demás normas que lo modifiquen, adicionen o sustituyan.
- Código Colombiano de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias —NTC 1500—, en su versión vigente.
- Resolución 0501 de 2017 y las demás disposiciones aplicables a tuberías, ductos y accesorios de acueducto, alcantarillado, instalaciones hidrosanitarias y redes de aguas lluvias.
- Ley 373 de 1997, sobre uso eficiente y ahorro del agua.
- Decreto 1575 de 2007, cuando resulte aplicable.
- Sistema de Información de Normalización Técnica de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá —SISTEC EAAB-ESP—.
- Normas, procedimientos y especificaciones técnicas vigentes de las empresas prestadoras de servicios públicos que resulten aplicables al proyecto.

8.6. Protección y seguridad contra incendios:

- Títulos J y K del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente —NSR-10—.
- NFPA 101, Código de Seguridad Humana.
- NFPA 72, Código Nacional de Alarmas y Señalización de Incendios.
- NTC 1669, correspondiente al suministro y distribución de agua para extinción de incendios en edificaciones.
- NFPA 13, relativa a sistemas de rociadores, cuando resulte aplicable.
- NFPA 14, relativa a sistemas de tuberías verticales y mangueras, cuando resulte aplicable.
- NFPA 20, relativa a la instalación de bombas estacionarias para protección contra incendios, cuando resulte aplicable.
- Las disposiciones y requerimientos del Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá y de las demás autoridades competentes.

La aplicación de las normas relativas a redes hidráulicas contra incendios, rociadores, gabinetes, bombas y demás elementos de protección activa dependerá de la clasificación del riesgo, los estudios y diseños aprobados, la normativa aplicable y los pronunciamientos de las autoridades competentes.

8.7. Instalaciones eléctricas e iluminación:

- Código Eléctrico Colombiano —NTC 2050—, en su versión vigente.
- Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas —RETIE— vigente.
- Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público —RETILAP— vigente.
- NTC 4552, sobre protección contra descargas eléctricas atmosféricas, cuando resulte aplicable de acuerdo con el análisis de riesgo.
- NFPA 70E, en lo relacionado con las prácticas de seguridad eléctrica en los lugares de trabajo.
- Normas, procedimientos y especificaciones técnicas vigentes del operador de red y de las empresas responsables del suministro de energía.

8.8. Metodología BIM y gestión de la información:

- Serie NTC-ISO 19650, correspondiente a la organización y gestión de la información mediante metodología BIM.
- Serie NTC-ISO 16739, correspondiente al esquema de datos Industry Foundation Classes —IFC—.
- Serie NTC-ISO 12006, correspondiente a la organización de la información de las obras de construcción y a los sistemas de clasificación bajo metodología BIM.
- Plan de Ejecución BIM —PEB—, requerimientos de información, protocolos del Entorno Común de Datos —CDE— y demás condiciones BIM establecidas en el Anexo Técnico del contrato de consultoría y obra objeto de interventoría.

8.9. Gestión ambiental:

- Decreto Nacional 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, y sus modificaciones.
- Ley 9 de 1979, en las disposiciones ambientales y sanitarias aplicables.
- Ley 373 de 1997, sobre uso eficiente y ahorro del agua.
- Resolución 627 de 2006, mediante la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.
- Resolución 472 de 2017, modificada por la Resolución 1257 de 2021, sobre la gestión integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición —RCD—.
- Resolución Distrital 1138 de 2013, mediante la cual se adoptó la Guía de Manejo Ambiental para el Sector de la Construcción.
- Decreto Distrital 507 de 2023 y Decreto Distrital 646 de 2025, en lo relacionado con la gestión integral de residuos de construcción y demolición —RCD— en Bogotá D. C.

- Decreto 284 de 2018, cuando se generen o gestionen residuos de aparatos eléctricos y electrónicos —RAEE—.
- Guía Técnica Colombiana —GTC 24—, en su versión vigente, cuando resulte aplicable a la separación y gestión de residuos.
- Las demás disposiciones nacionales y distritales aplicables al manejo de residuos, vertimientos, emisiones atmosféricas, ruido, recursos hídricos, flora, fauna y aprovechamiento forestal.

8.10. Seguridad y salud en el trabajo:

- Decreto 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, y sus modificaciones.
- Resolución 0312 de 2019, mediante la cual se definen los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Resolución 1401 de 2007, mediante la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo.
- Resolución 4272 de 2021, mediante la cual se establecen los requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajos en alturas.
- Resolución 2400 de 1979, en las disposiciones que se encuentren vigentes y resulten aplicables.
- Las demás normas vigentes sobre seguridad y salud en el trabajo, manejo de maquinaria, excavaciones, señalización, elementos de protección personal y ejecución segura de obras.

8.11. Tránsito, movilidad y maquinaria:

- Código Nacional de Tránsito Terrestre y sus modificaciones.
- Normativa nacional y distrital vigente aplicable a la señalización, manejo del tránsito, ocupación del espacio público, circulación peatonal y vehicular y movilización de maquinaria y equipos pesados.
- Condiciones, permisos y lineamientos establecidos por la Secretaría Distrital de Movilidad y las demás autoridades competentes.

8.12. Referentes institucionales:

Guía de gestión social para el desarrollo urbano sustentable del IDU: Presenta la política de servicio a la ciudadanía, el concepto de Desarrollo Humano como parámetro de orientación de las políticas y actuación de las entidades públicas; la afirmación de un abordaje de Proyectos Urbanos Integrales (PUI) y la participación ciudadana como base fundamental de dichos procesos y del control social como garantía de defensa de lo público.

Demás normas aplicables para los diferentes aspectos del proyecto de acuerdo con las particularidades del diseño y construcción de este, determinadas por factores del entorno (localización del Proyecto) y su regulación específica.

Previo a la suscripción del contrato resultante, el INTERVENTOR deberá tener en cuenta la normatividad vigente, revisar los documentos contractuales y demás normatividad vigente aplicable a cada componente e informar a la Entidad en caso de que identifique algún faltante en este sentido.

9. GESTIÓN Y OBTENCIÓN DE AUTORIZACIONES, LICENCIAS Y PERMISOS NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

9.1. Licencia de construcción (o la que aplique)

Durante la Fase 1 – Estudios y Diseños, y como condición previa para el inicio de la Fase 2, LA INTERVENTORÍA deberá acompañar, revisar, supervisar y aprobar los productos y documentos requeridos para la radicación, trámite y obtención de la licencia de construcción, en la modalidad que resulte aplicable, y de los demás permisos y autorizaciones necesarios para ejecutar las demoliciones y la construcción del Ecopunto Fijo San Cristóbal.

Corresponderá al Contratista adelantar oportunamente y bajo su responsabilidad los trámites ante la Curaduría Urbana y las demás autoridades o entidades competentes, así como asumir la calidad de constructor responsable cuando jurídicamente corresponda. LA INTERVENTORÍA deberá verificar el cumplimiento de estas obligaciones y no podrá autorizar el cierre de la Fase 1 ni el inicio de la Fase 2 mientras no se cuente con la licencia de construcción ejecutoriada y con los permisos y autorizaciones exigibles para la ejecución de las obras.

LA INTERVENTORÍA deberá verificar que el Contratista identifique integralmente las licencias, permisos, conceptos, aprobaciones y autorizaciones requeridos de acuerdo con el alcance del proyecto, las condiciones del predio, los estudios y diseños, la normativa aplicable y los requerimientos de las autoridades competentes. Esta identificación deberá mantenerse actualizada durante toda la ejecución contractual.

Cuando al momento de la suscripción del contrato existan trámites iniciados o actuaciones en curso, LA INTERVENTORÍA deberá verificar su estado, antecedentes, documentos radicados, observaciones pendientes y términos aplicables, y supervisar que el Contratista los retome, continúe y adelante hasta su culminación, sin perjuicio de las gestiones adicionales que resulten necesarias.

Para la radicación de la licencia de construcción, LA INTERVENTORÍA deberá revisar y aprobar previamente la integridad, coherencia y suficiencia técnica, jurídica y documental del expediente. La revisión comprenderá, según resulte aplicable:

- El Formulario Único Nacional debidamente diligenciado.
- Los certificados, documentos prediales, poderes, autorizaciones y demás soportes jurídicos requeridos.
- Los planos arquitectónicos, estructurales y de las especialidades exigidas para el trámite.

- El estudio geotécnico, las memorias de cálculo y los demás documentos técnicos.
- Las firmas, matrículas profesionales, acreditaciones y responsabilidades de los profesionales intervinientes.
- La correspondencia entre los documentos radicados y los estudios, diseños y modelos BIM aprobados.
- Los formularios, declaraciones, expensas, impuestos y demás requisitos exigidos por la Curaduría Urbana y las autoridades competentes.
- Los demás documentos establecidos en la normativa aplicable y en el Anexo Técnico del contrato de consultoría y obra objeto de interventoría.

La aprobación de LA INTERVENTORÍA deberá constar por escrito y no sustituirá la revisión ni el pronunciamiento de la Curaduría Urbana o de las demás autoridades competentes. LA INTERVENTORÍA tampoco asumirá la responsabilidad propia del solicitante, constructor responsable, diseñadores o profesionales que suscriban los documentos.

Una vez radicado el trámite, LA INTERVENTORÍA deberá verificar que el Contratista instale y mantenga el aviso o valla exigido por la autoridad competente y que cumpla las demás obligaciones de publicidad aplicables.

LA INTERVENTORÍA deberá realizar seguimiento permanente al trámite, para lo cual verificará, como mínimo:

- La fecha y número de radicación.
- La documentación presentada.
- Los términos legales y administrativos aplicables.
- Las observaciones o requerimientos emitidos por la Curaduría o autoridad competente.
- Las fechas previstas y efectivas de respuesta.
- La atención integral y oportuna de las observaciones.
- Los pagos de expensas, impuestos y demás conceptos a cargo del Contratista.
- La expedición, ejecutoria y vigencia de la licencia.
- Las obligaciones y condiciones impuestas en el correspondiente acto administrativo.

LA INTERVENTORÍA deberá revisar previamente las respuestas, planos, memorias y demás documentos preparados por el Contratista para subsanar observaciones o atender requerimientos de las autoridades. Asimismo, deberá verificar que las respuestas correspondan con los productos aprobados y que no introduzcan modificaciones no autorizadas en el alcance, el presupuesto, la programación o las condiciones técnicas del proyecto.

Las prórrogas, revalidaciones, modificaciones, aclaraciones o demás actuaciones relacionadas con la licencia deberán ser tramitadas por el Contratista. LA INTERVENTORÍA deberá verificar oportunamente su necesidad, revisar y aprobar la documentación correspondiente, supervisar los términos y efectuar seguimiento hasta la expedición y ejecutoria de la respectiva decisión.

Cuando se autoricen modificaciones a los estudios, diseños o condiciones del proyecto que inciden en la licencia otorgada, LA INTERVENTORÍA deberá analizar sus implicaciones técnicas, jurídicas, administrativas, presupuestales y de programación; verificar que cuenten con la aprobación de RenoBo, la UAESP y las demás instancias competentes; y requerir al Contratista la modificación de la licencia y de los permisos afectados antes de ejecutar las actividades correspondientes.

Ninguna modificación sometida a licencia podrá ejecutarse únicamente con la aprobación de LA INTERVENTORÍA. Será indispensable contar previamente con las autorizaciones contractuales y administrativas y con la modificación, aclaración o actuación urbanística correspondiente, cuando resulte exigible.

LA INTERVENTORÍA deberá mantener una matriz de seguimiento de licencias, permisos y autorizaciones que identifique el trámite, entidad competente, responsable, fecha de radicación, plazo de respuesta, observaciones, fechas de subsanación, estado, vigencia, obligaciones derivadas y fecha estimada de cierre. Esta información deberá incorporarse en los informes periódicos y ponerse en conocimiento de LA SUPERVISIÓN y del Comité Técnico cuando corresponda.

Cuando se presenten circunstancias no imputables al Contratista que puedan impedir la obtención de una licencia, permiso o autorización y generar la suspensión, parálisis o inviabilidad del proyecto, LA INTERVENTORÍA deberá verificar y documentar las gestiones realizadas, evaluar las causas y sus efectos y emitir un concepto integral debidamente sustentado desde los ámbitos técnico, jurídico, administrativo, financiero y de programación.

El concepto deberá remitirse oportunamente a RenoBo para que, con participación de LA SUPERVISIÓN y de las demás instancias competentes, se evalúen las alternativas y se adopten las decisiones contractuales correspondientes. LA INTERVENTORÍA no podrá declarar directamente la suspensión, inviabilidad o terminación del contrato. La aplicación de una eventual terminación anticipada y sus efectos económicos se sujetará exclusivamente a las causales, condiciones y procedimientos establecidos en el contrato y en los documentos aplicables.

Al finalizar las obras, LA INTERVENTORÍA deberá verificar que el Contratista adelante las actuaciones requeridas para el cierre de la licencia de construcción y del impuesto de delineación urbana, cuando resulten aplicables. Para ello, deberá revisar y aprobar el presupuesto final de obra, comprobar la correspondencia entre las obras ejecutadas y las autorizadas y verificar la entrega de los planos récord, memorias, certificaciones, declaraciones y demás productos exigidos por la Curaduría Urbana, la Secretaría Distrital de Hacienda u otras autoridades competentes.

LA INTERVENTORÍA deberá asegurar que el trámite y la obtención de las licencias, permisos y autorizaciones desarrollen integralmente los procedimientos, productos, condiciones y demás

requisitos establecidos en el Anexo Técnico del contrato de consultoría y obra objeto de interventoría y en la normativa aplicable.

NOTA: Con la presentación de su oferta y la suscripción del contrato, el Interventor declara conocer y aceptar el alcance de las obligaciones de acompañamiento, revisión, control, seguimiento y verificación previstas en este numeral, sin que ello implique asumir las obligaciones que corresponden al Contratista, al constructor responsable, a los diseñadores o a las autoridades competentes.

9.2. Permisos Ambientales y riesgo de desastres

LA INTERVENTORÍA ejercerá, de manera obligatoria, integral y dentro del ámbito de sus competencias, las funciones de acompañamiento, seguimiento, control, revisión técnica, formulación de observaciones y aprobación de la totalidad de las actividades, entregables y productos contemplados en el presente numeral:

A. LA INTERVENTORÍA deberá verificar que el Contratista registre la obra y obtenga el PIN como generador —PIN-GEN— con una anticipación mínima de treinta (30) días hábiles respecto del inicio de la Fase 2, conforme con los lineamientos establecidos por la Secretaría Distrital de Ambiente —SDA— en el aplicativo web de RCD y con lo dispuesto en el Decreto Distrital 646 de 2025 y sus modificaciones. La apertura y cierre del PIN serán responsabilidad del Contratista.
B. LA INTERVENTORÍA deberá realizar seguimiento a la apertura, vigencia, actualización y cierre del PIN-GEN y verificar que el Contratista efectúe oportunamente en el aplicativo dispuesto por la SDA los reportes mensuales, registros de cantidades, certificados de aprovechamiento y disposición final y demás actuaciones exigidas por la normativa aplicable.
C. Previo a la solicitud del PIN-GEN, LA INTERVENTORÍA deberá revisar y aprobar el Programa de Manejo Ambiental de Residuos de Construcción y Demolición —RCD— elaborado por el Contratista, verificando su correspondencia con el Anexo 1 del Decreto Distrital 646 de 2025, denominado “Contenido mínimo del programa de manejo ambiental de RCD para los grandes y pequeños generadores de RCD que requieren alguna licencia urbanística”, las características del proyecto y las cantidades estimadas de RCD. Este documento deberá presentarse ante la SDA junto con la solicitud de apertura del PIN.
D. LA INTERVENTORÍA deberá verificar que el Contratista adelante, previo al inicio de la Fase 2, la solicitud de registro de publicidad exterior visual ante la SDA para la valla informativa de obra, bajo la modalidad que corresponda y conforme con el Decreto Distrital 959 de 2000, sus modificaciones y los requisitos establecidos por la autoridad ambiental. LA INTERVENTORÍA deberá revisar los soportes de radicación y verificar el cumplimiento de las condiciones impuestas en el respectivo registro.
E. LA INTERVENTORÍA deberá revisar y verificar que el Contratista adelante ante la SDA la gestión para la aprobación del documento denominado “Lineamientos ambientales

para la implementación de un punto limpio en la localidad de San Cristóbal". Este trámite deberá adelantarse durante la Fase 1, una vez se cuente con la licencia de construcción ejecutoriada o con la licencia urbanística que resulte aplicable. Para ello, el Contratista deberá tomar como insumo la Versión 1 suministrada por RenoBo, revisarla, actualizarla y atender las observaciones formuladas por la SDA hasta obtener el pronunciamiento correspondiente.

F. LA INTERVENTORÍA deberá revisar y aprobar el Plan de Gestión del Riesgo de Desastres de Entidades Públicas y Privadas, una vez el contratista determine que las condiciones del proyecto requieren de la aplicación de este plan, y verificar que el el mismo sea presentado ante el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático —IDIGER— a través de la plataforma dispuesta para tal fin. El Contratista deberá entregar a LA INTERVENTORÍA el certificado o constancia generada por el sistema, atender las observaciones formuladas por el IDIGER y presentar los soportes correspondientes. Este documento deberá ser elaborado durante la Fase 1 – Estudios y Diseños.
G. Si los diseños o la ejecución de las obras requieren permiso o autorización para el aprovechamiento forestal de árboles aislados, LA INTERVENTORÍA deberá verificar que el Contratista adelante el trámite correspondiente ante la SDA por medio de un profesional competente. Asimismo, deberá revisar la documentación técnica, hacer seguimiento a la radicación y verificar el cumplimiento de las obligaciones, compensaciones y demás condiciones impuestas por la autoridad ambiental. Los requisitos del trámite podrán consultarse en la Guía de Trámites y Servicios de Bogotá.
H. LA INTERVENTORÍA deberá verificar que la implantación del proyecto, los accesos, la circulación de maquinaria, las obras provisionales y la adecuación de las áreas de trabajo eviten afectaciones innecesarias sobre las condiciones morfológicas y fitosanitarias de los individuos arbóreos existentes o colindantes. Cuando no resulte posible evitar la afectación, deberá requerir al Contratista la elaboración e implementación de las medidas de protección, manejo y compensación y la obtención previa de los permisos o autorizaciones aplicables.

10. ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO

A continuación, se describen las actividades de seguimiento que deberá realizar el Interventor durante el periodo de ejecución de la obra:

10.1. Control de calidad:

LA INTERVENTORÍA deberá verificar que todas las actividades ejecutadas y los materiales, equipos y elementos suministrados por el Contratista cumplan las especificaciones técnicas, estudios y diseños aprobados, procedimientos constructivos, normas de calidad y demás condiciones establecidas en el Anexo Técnico del contrato objeto de interventoría.

Solamente podrán aprobarse, recibirse e incluirse para pago las actividades y materiales que cumplan integralmente las condiciones técnicas y de calidad aplicables. Para tal efecto, LA

Anexo Técnico Interventoría

INTERVENTORÍA deberá efectuar las inspecciones y verificaciones necesarias y exigir al Contratista la realización, por su cuenta y riesgo, de los ensayos de laboratorio, pruebas de campo y demás controles previstos en el Plan de Calidad, las especificaciones y la normativa aplicable.

LA INTERVENTORÍA deberá verificar la vigencia, autenticidad y correspondencia de los certificados de calidad, conformidad, calibración y garantía de los materiales y equipos. El Contratista deberá suministrar estos documentos y los resultados de los ensayos requeridos, los cuales formarán parte del expediente contractual y de los informes periódicos.

Como parte del control de calidad, LA INTERVENTORÍA adelantará los siguientes procesos:

Proceso No. 1 – Control de los estudios, diseños, procedimientos, materiales, ensayos y obras: revisar, supervisar y aprobar los productos de la Fase 1 y revisar permanentemente durante la Fase 2 los procedimientos constructivos, actividades, equipos, materiales, insumos y obras. LA INTERVENTORÍA deberá definir y aprobar las frecuencias de inspección y muestreo, interpretar los resultados de los ensayos y requerir, supervisar y verificar las acciones correctivas cuando se presenten no conformidades.

LA INTERVENTORÍA deberá aprobar los procedimientos constructivos y verificar que sean compatibles con los diseños, las especificaciones, la normativa y los permisos aplicables. Cuando no se cumplan estas condiciones, deberá requerir su modificación y, si existe riesgo para la calidad, seguridad o estabilidad de la obra, ordenar la suspensión preventiva de la actividad afectada dentro del ámbito de sus competencias e informar a RenoBo.

Proceso No. 2 – Control, revisión y acompañamiento de las gestiones ante empresas de servicios públicos y otras entidades: efectuar seguimiento a las actuaciones que adelante el Contratista para obtener licencias, permisos, conexiones, certificaciones y aprobaciones necesarias. LA INTERVENTORÍA deberá revisar previamente los documentos, verificar la atención de observaciones y mantener informada a LA SUPERVISIÓN sobre el estado de los trámites.

Proceso No. 3 – Recibo de los productos y obras: revisar, aprobar y recibir los productos y las obras en los términos establecidos en el contrato, verificando su integridad, funcionalidad, calidad y correspondencia con los documentos aprobados. LA INTERVENTORÍA deberá registrar las cantidades ejecutadas y formular las observaciones correspondientes cuando identifique incumplimientos o deficiencias.

Proceso No. 4 – Seguimiento de la programación y las cantidades ejecutadas: supervisar el cumplimiento de la programación durante las dos fases, verificar el avance de los productos y de las obras y sustentar las actas de cantidades ejecutadas. El seguimiento deberá incluir la comparación gráfica entre el avance programado y el ejecutado, con la periodicidad establecida en los documentos contractuales o por LA SUPERVISIÓN.

10.2. Comités de seguimiento

10.2.1. Comité de seguimiento (Fases 1 y 2):

El Contratista y LA INTERVENTORÍA establecerán, en coordinación con LA SUPERVISIÓN, las fechas y horarios de los comités semanales de seguimiento. A estos deberán ser invitados los delegados de RenoBo y de la UAESP y podrán asistir los profesionales o representantes de otras entidades cuya participación sea necesaria.

Los comités tendrán como finalidad revisar los aspectos técnicos apoyados en la metodología, insumos y modelos BIM, así como los aspectos administrativos, contractuales, financieros, jurídicos, ambientales, sociales, de seguridad y salud en el trabajo relacionados con el proyecto, así como evaluar el avance, los riesgos, las alertas y el cumplimiento de las obligaciones.

A los comités deberán asistir, como mínimo, el Director del contrato de obra o el responsable designado para la fase correspondiente y el Director de Interventoría. Los demás participantes deberán corresponder con profesionales aprobados y vinculados al proyecto.

Los comités deberán apoyarse en los modelos BIM, la programación, la curva “S”, los informes, planos, registros fotográficos y demás instrumentos de seguimiento aplicables a la fase en ejecución.

LA INTERVENTORÍA deberá revisar previamente la información que será presentada y elaborar el acta de cada reunión. Esta deberá registrar los temas tratados, decisiones, observaciones, responsables, compromisos y fechas de cumplimiento y ser suscrita, como mínimo, por los directores del Contratista y de LA INTERVENTORÍA.

Las actas, listas de asistencia, presentaciones y soportes deberán incorporarse en los informes mensuales y cargarse en el Entorno Común de Datos —CDE—.

10.2.2. Comités ambientales y de seguridad y salud en el trabajo:

En el comité de inicio se definirán:

- La periodicidad y el horario de los comités de seguimiento ambiental y de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- La programación del recorrido inicial conjunto entre el Contratista y LA INTERVENTORÍA, con participación de RenoBo cuando se considere necesario.
- Los canales de comunicación y el procedimiento para atender las observaciones y situaciones de riesgo.

En estos comités deberán participar los profesionales ambientales y de seguridad y salud en el trabajo del Contratista y de LA INTERVENTORÍA. Podrán convocarse otros profesionales

cuando los asuntos relacionados con manejo forestal, maquinaria, residuos, emergencias u otros componentes específicos así lo requieran.

Los comités se realizarán, como mínimo, una vez cada quince (15) días calendario. Los profesionales responsables deberán participar, además, en los comités técnicos cuando los temas tratados involucren sus componentes.

El objetivo será realizar seguimiento a la implementación de los planes, programas y medidas ambientales y de Seguridad y Salud en el Trabajo. Si no se cuenta con la asistencia de los profesionales obligatorios del Contratista, LA INTERVENTORÍA deberá dejar constancia, requerir su presencia y adoptar las medidas necesarias para garantizar el seguimiento.

Las decisiones adoptadas no podrán implicar:

- Incrementos o disminuciones del valor contractual.
- Reconocimiento de costos adicionales.
- Modificación del objeto o del alcance.
- Modificación de las obligaciones ambientales o de seguridad y salud en el trabajo.

Los asuntos que requieran decisiones contractuales deberán trasladarse al comité general de seguimiento y a LA SUPERVISIÓN.

10.2.3. Comités de seguimiento Implementación BIM

LA INTERVENTORÍA establecerá, en coordinación con el Contratista y LA SUPERVISIÓN, las fechas y horarios de los comités de seguimiento BIM. Deberán participar los profesionales BIM del Contratista y de LA INTERVENTORÍA, los delegados designados por LA SUPERVISIÓN y los especialistas requeridos.

Estos comités tendrán como finalidad coordinar, revisar y supervisar:

- El cumplimiento de los usos BIM definidos contractualmente.
- La implementación y actualización del Plan de Ejecución BIM —PEB—.
- Los modelos BIM de cada especialidad y el modelo federado.
- La gestión de información en el CDE.
- La correspondencia entre el avance programado y ejecutado consignados en los modelos.
- La detección, asignación, solución y cierre de interferencias.
- Los indicadores de avance del proyecto y de implementación BIM.
- Los niveles de información y desarrollo exigidos.
- La interoperabilidad, nomenclatura y control de versiones.
- El Plan Maestro de Entrega de Información.

Las decisiones, acuerdos, compromisos y observaciones deberán documentarse en actas y registrarse en el CDE para garantizar su trazabilidad.

Estos comités de seguimiento de la Implementación BIM no reemplazan en ningún caso el uso de la metodología y la participación de los profesionales BIM en el comité de seguimiento; estos comités se deben estructurar de tal manera que aseguren que la información presentada para la toma de decisiones en el comité de seguimiento, permita un análisis completo de la información técnica disponible.

10.3. Informes periódicos:

Los informes deberán ser elaborados y entregados oportunamente por LA INTERVENTORÍA o por el Contratista con la revisión y aprobación de aquella, según corresponda, para efectos del seguimiento contractual y de su publicación en las plataformas de contratación cuando resulte aplicable.

Cada informe deberá contener tabla de contenido, objetivos, desarrollo, análisis, conclusiones y anexos. Una vez aprobado, deberá radicarse por los canales establecidos por RenoBo, cargarse en el CDE y remitirse a LA SUPERVISIÓN del Contrato de Interventoría.

La entrega completa y aprobación de los informes exigidos será requisito para el trámite de los pagos correspondientes, conforme con la forma de pago establecida. Los informes deberán incorporar los componentes técnicos, administrativos, financieros, jurídicos, ambientales, sociales, de seguridad y salud en el trabajo, BIM y demás aplicables.

10.3.1. Informe semanal de Interventoría:

LA INTERVENTORÍA deberá elaborar y radicar el informe semanal el primer día hábil siguiente al cierre del período correspondiente. Este deberá contener, como mínimo:

- Informe ejecutivo de las actividades desarrolladas durante la Fase 1 o de las obras ejecutadas durante la Fase 2.
- Curva “S” y comparación del avance programado frente al ejecutado.
- Actividades programadas para el siguiente período.
- Registro fotográfico.
- Relación promedio del personal dispuesto frente al histograma aprobado.
- Identificación de desviaciones, riesgos y ruta crítica.
- Conclusiones, alertas y recomendaciones.

Cuando el contrato presente un atraso igual o superior al cinco por ciento (5 %) frente a la programación o al avance financiero aprobado, LA INTERVENTORÍA deberá requerir al Contratista un plan de contingencia o recuperación dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la identificación del atraso y remitir copia del requerimiento a RenoBo.

El plan deberá identificar las causas, actividades afectadas, medidas correctivas, recursos, responsables, fechas de implementación y plazo previsto para superar la desviación.

Si, cumplido el término previsto para implementar el plan, el atraso persiste o aumenta, LA INTERVENTORÍA deberá presentar a RenoBo, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al informe en el que se verifique esta situación, un concepto sustentado sobre el posible incumplimiento. Este deberá contener los antecedentes, hechos, obligaciones presuntamente incumplidas, requerimientos efectuados, respuesta del Contratista, análisis técnico y contractual y soportes correspondientes, para que RenoBo adelante las actuaciones procedentes.

LA INTERVENTORÍA no declarará directamente el incumplimiento ni el siniestro, pero deberá promover oportunamente el inicio del procedimiento contractual correspondiente. La omisión injustificada de esta obligación podrá dar lugar a las medidas previstas en el contrato de interventoría.

10.3.2. Informe Mensual de interventoría:

LA INTERVENTORÍA deberá informar las actividades y eventos ocurridos mensualmente. El informe deberá radicarse en medio digital dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al cierre del período.

La aprobación del informe por parte de LA SUPERVISIÓN será requisito para el pago correspondiente. El informe deberá integrar la información del contrato de interventoría y del contrato objeto de interventoría y contener, como mínimo:

A. Balance técnico.
B. Avance de las actividades programadas.
C. Balance presupuestal, valor ejecutado y proyección para la terminación.
D. Curva “S” de la fase correspondiente.
E. Diagrama de Gantt y análisis de la ruta crítica.
F. Registros fotográficos semanales.
G. Resultados de ensayos, pruebas e inspecciones.
H. Control y calibración de equipos.
I. Seguimiento al Plan de Calidad.
J. Copia de los registros de la bitácora correspondientes al período.
K. Resumen de las actividades realizadas.
L. Relación del personal y verificación de salarios, honorarios, seguridad social y aportes aplicables.
M. Balance administrativo y financiero.
N. Seguimiento a planes preoperacionales.
O. Informe de Seguridad y Salud en el Trabajo, que incluya:
    a. Información del período y actividades ejecutadas.
    b. Registros correspondientes de la bitácora de SST.
    c. Relación del personal, fechas de ingreso y retiro y soportes correspondientes.

d. Soportes de documentos de ingresos del personal de interventoría: Certificados de afiliación ARL, EPS, AFP, CCF, examen médicos ocupacionales y contrato.
e. Soportes de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral.
f. Soportes de retiro y paz y salvo del personal, cuando correspondan.
g. Seguimiento al pago de salarios u honorarios.
h. Certificación de cumplimiento de pagos de salarios u honorarios y de aportes parafiscales y al sistema de seguridad social integral firmada por el representante legal (para personal directo y subcontratado).
i. Soportes de la implementación del SG-SST de la interventora, lo cual debe incluir: programa de capacitaciones y plan de trabajo, soportes de exámenes médicos ocupacionales, charlas SST, capacitaciones, inducciones, capacitaciones, inspecciones, actas COPASST, CCL, ATS, permisos de trabajo, entre otros.
j. Caracterización e investigación de accidentes e incidentes.
k. Entrega y uso de elementos de protección personal.
l. Seguimiento al plan de emergencias.
m. Actas del COPASST y del Comité de Convivencia.
n. Indicadores SST.
o. Relación y documentación de maquinaria, vehículos y equipos.
p. Registros preoperacionales y mantenimiento.
q. Registro fotográfico.
r. Recomendaciones, conclusiones y anexos.

Además el informe de interventoría debe contener el seguimiento a la gestión SST del contratista:

s. Oficio de aprobación por parte de la interventoría del informe mensual SST del contratista.
t. Soporte de verificación de pagos de seguridad social del contratista, realizada por parte de la interventoría.
u. Caracterización de la accidentalidad, e investigaciones de accidentes debidamente revisadas y aprobadas por interventoría las cuales deben incluir: Incapacidad, FURAT, radicado EPS, lección aprendida y socialización de esta y soportes de implementación del plan de acción propuesto, cierre administrativo por parte de la ARL.
v. Certificación de cumplimiento de pagos de salarios u honorarios y de aportes parafiscales y al sistema de seguridad social integral firmada por el representante legal (para personal directo y subcontratado).
w. Paz y salvos o cartas de continuidad del personal de obra firmadas por el representante legal y el trabajador.
x. Indicadores de SG-SST del contratista.
y. Seguimiento, control y hallazgos realizados a la gestión de SST del contratista por parte de la interventoría.

z. Conclusiones y recomendaciones.

P. Informe ambiental, que incluya:
   a. Información del período y actividades ejecutadas.
   b. Registros correspondientes de la bitácora ambiental.
   c. Seguimiento al Plan de Manejo Ambiental.
   d. Control de materiales y RCD.
   e. Certificados de tratamiento, aprovechamiento o disposición final.
   f. Certificados de procedencia de materiales.
   g. Formatos correspondientes a las actividades ejecutadas.
   h. Reportes del aplicativo WEBFILE de la SDA y soportes asociados al PIN-GEN.
   i. Indicadores del Programa de Manejo Ambiental de RCD y del Plan de Manejo Ambiental.
   j. Seguimiento a las medidas de ahorro de agua y energía implementadas.
   k. Inducciones y capacitaciones ambientales.
   l. Cronograma ambiental.
   m. Seguimiento a permisos, proveedores y sitios de disposición.
   n. Seguimiento a requerimientos de las autoridades ambientales.
   o. Manejo de vegetación y paisajismo, cuando resulte aplicable.
   p. Protección de sumideros y redes colindantes.
   q. Registro fotográfico.
   r. Recomendaciones, conclusiones y anexos.

Q. Seguimiento a la programación, con las alertas correspondientes.
R. Acreditación del pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y aportes parafiscales, cuando corresponda.
S. Estado de los trámites ante empresas prestadoras de servicios públicos y demás entidades.
T. Informe técnico, administrativo, financiero y jurídico del período.
U. Registro de correspondencia enviada y recibida.
V. Ficha contractual según el formato establecido por LA SUPERVISIÓN.
W. Análisis de la ruta crítica.
X. Causas de atraso y estrategias de recuperación.
Y. Estado financiero y pagos.
Z. Balance económico por actividades.
AA. Compendio de actas de comité.
BB. Actas de vecindad elaboradas o actualizadas durante el período.
CC. Recomendaciones.
DD. Conclusiones.
EE. Anexos.

10.3.3. Informe de manejo ambiental del proyecto

El informe ambiental deberá incluir:

- Resumen de las actividades realizadas.
- Procedimientos constructivos y ajustes efectuados.
- Cronograma y presupuesto ambiental, cuando hayan presentado modificaciones.
- Registro fotográfico fechado.
- Reportes de RCD cargados en el aplicativo WEBFILE de la SDA.
- Certificados de disposición, tratamiento o aprovechamiento de los RCD.
- Certificación de no generación o no reutilización, cuando resulte aplicable.
- Certificados de procedencia o suministro de material reutilizado.
- Registro de la protección de sumideros y redes colindantes.
- Seguimiento a las medidas de ahorro de agua y energía.
- Indicadores del Programa de Manejo Ambiental de RCD y del Plan de Manejo Ambiental.
- Seguimiento a permisos y requerimientos de las autoridades ambientales.
- Observaciones, acciones correctivas y recomendaciones de LA INTERVENTORÍA.

Esta información podrá incorporarse como capítulo del informe mensual, evitando la presentación duplicada de los mismos soportes.

10.3.4. Informes del Componente Social

LA INTERVENTORÍA deberá elaborar y entregar los informes mensuales y el informe final del componente social, detallando el seguimiento, control y evaluación de las actividades previstas en el Plan de Gestión Social.

LA INTERVENTORÍA deberá exigir al Contratista el cumplimiento del documento “Acompañamiento y seguimiento social de los contratos que se encuentran en fase de estudios y diseños o en ejecución de obra liderados por RenoBo PD-124-V1 (fecha: 07/11/2025)” y verificar su implementación.

Los informes deberán radicarse por los canales y en los formatos establecidos por RenoBo y cargarse en el CDE.

10.3.4.1. Informe mensual componente social – Contratistas de Obra e Interventoría

El profesional social de LA INTERVENTORÍA deberá elaborar y remitir a LA SUPERVISIÓN un informe final ejecutivo que consolide la gestión social realizada durante las dos fases, las actividades y productos ejecutados, la atención de actores y solicitudes, las situaciones presentadas, los resultados, las conclusiones y las recomendaciones para la operación del Ecopunto.

10.3.4.2. Informe final componente social

El Residente Social del Contratista de Interventoría elaborará y remitirá a LA SUPERVISIÓN, el informe final tipo ejecutivo, el cual consiste en la consolidación de la gestión social realizada

durante la ejecución del proyecto. En este documento, además de las conclusiones, el Contratista de Interventoría deberá incluir un apartado con recomendaciones, de acuerdo con la gestión social desarrollada.

10.3.5. Informes de aprobación de productos entregados por el Contratista objeto de interventoría

LA INTERVENTORÍA deberá revisar y aprobar los productos presentados por el Contratista durante cada fase. Para cada producto deberá emitir un concepto o informe que identifique el producto y su versión, las revisiones realizadas, las observaciones formuladas, la forma en que fueron atendidas y las razones técnicas, normativas y contractuales que sustentan su aprobación.

Los informes deberán radicarse en medio digital y cargarse en el CDE junto con la versión aprobada del producto y sus soportes. El procedimiento se complementará con lo establecido en el capítulo correspondiente a la revisión y aprobación de productos.

10.3.6. Informe Final del Contrato

LA INTERVENTORÍA deberá elaborar y radicar el informe final antes de la finalización de su contrato. Este deberá acreditar el cumplimiento de sus obligaciones y consolidar la ejecución, aprobación y recibo de los productos y obras del contrato objeto de interventoría.

El informe será requisito para el recibo y la liquidación de los contratos y deberá contener, como mínimo:

- Informe técnico, administrativo, financiero y jurídico de las dos fases.
- Análisis final de la curva “S”.
- Diagrama de Gantt con los tiempos programados y reales.
- Cronograma final y análisis de sus variaciones.
- Registro fotográfico representativo del antes, durante y después.
- Balance económico y financiero.
- Actas de vecindad iniciales y finales.
- Resultados de ensayos y pruebas.
- Control y calibración de equipos.
- Copia integral de la bitácora.
- Informe final de seguridad y salud en el trabajo.
- Informe final ambiental.
- Informe final social.
- Acreditación del pago de seguridad social y aportes parafiscales.
- Relación del personal del Contratista y de LA INTERVENTORÍA.
- Paz y salvos de subcontratistas, proveedores y servicios públicos, cuando corresponda.
- Garantías actualizadas de los dos contratos.
- Fichas contractuales.

- Estado financiero y relación de pagos.
- Compendio de comunicaciones y actas.
- Planos récord de arquitectura, estructuras, topografía, pavimentos, redes hidrosanitarias, drenaje y aguas lluvias, protección contra incendios, instalaciones eléctricas, iluminación, señalización y demás componentes aplicables al Ecopunto.
- Modelos BIM actualizados y correspondientes con la obra ejecutada.
- Manual integrado de puesta en marcha, operación y mantenimiento de las obras, redes, instalaciones y equipos efectivamente construidos o instalados.
- Garantías, fichas técnicas y catálogos de los materiales y equipos.
- Directorio de profesionales, subcontratistas, proveedores y entidades relacionadas.
- Inventario de materiales, elementos, mobiliario y equipos instalados.
- Certificaciones de conexión definitiva de los servicios públicos.
- Soportes de cancelación y retiro de los servicios provisionales.
- Original de la bitácora.
- Planos de taller aprobados, cuando se hayan requerido.
- Recomendaciones, conclusiones y anexos.

LA INTERVENTORÍA deberá verificar que los planos récord, modelos BIM, manuales e inventarios correspondan exactamente con las obras ejecutadas y cuenten con las firmas y aprobaciones de los profesionales responsables.

10.3.7. Otros Informes Técnicos

El Contratista deberá presentar los informes técnicos, de calidad, ensayos, pruebas, procedimientos constructivos, ajustes y actualizaciones requeridos durante la ejecución. LA INTERVENTORÍA deberá revisarlos, formular observaciones, verificar su atención y aprobarlos cuando cumplan las condiciones contractuales.

LA INTERVENTORÍA podrá requerir informes adicionales cuando sean necesarios para sustentar decisiones, verificar la calidad, analizar riesgos o documentar situaciones que afecten el proyecto.

10.4. Actas del Contrato

Además de las actas de inicio, suspensión, reinicio, terminación, entrega, recibo y liquidación, deberán elaborarse actas de comité, actas técnicas y demás actas de seguimiento necesarias para mantener la trazabilidad de las actividades.

Las actas deberán diligenciarse en los formatos establecidos o aprobados por RenoBo, acompañarse de sus anexos y tramitarse conforme con las competencias y procedimientos contractuales.

LA INTERVENTORÍA será responsable de elaborar las actas de las reuniones y comités que presida o cuya elaboración le corresponda. Deberá remitir el proyecto de acta dentro de los dos

(2) días hábiles siguientes a la reunión, atender las observaciones dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a su recepción y gestionar las firmas correspondientes.

Como mínimo, se elaborarán las siguientes actas:

- **Acta de inicio:** se suscribirá una vez cumplidos los requisitos de perfeccionamiento y ejecución y las demás condiciones exigidas.
- **Actas de comité:** registrarán el avance, la programación, los recursos, los planes ambientales, sociales y de SST, las decisiones, compromisos, responsables y fechas. Deberán ser suscritas, como mínimo, por los directores del Contratista y de LA INTERVENTORÍA.
- **Actas técnicas y de seguimiento:** documentarán visitas, inspecciones, reuniones con entidades, autorizaciones, decisiones y avance de productos u obras.
- **Actas de recibo parcial y final:** deberán estar respaldadas por memorias de cantidades, inspecciones, ensayos y demás soportes.
- **Actas de suspensión y reinicio:** se elaborarán cuando correspondan y deberán contar con la autorización y suscripción de las instancias competentes.
- **Acta de terminación:** se elaborará en el formato establecido por RenoBo.
- **Acta de liquidación:** se tramitará conforme con el procedimiento y las competencias aplicables.
- **Acta de visita de inspección:** el Contratista deberá efectuar, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al acta de inicio y antes de comenzar las intervenciones, el inventario del área objeto del proyecto, acompañado de registro fotográfico y fílmico.
- **Actas de vecindad:** deberán elaborarse dentro de los diez (10) días hábiles siguientes al inicio de la Fase 2 y antes de comenzar cualquier actividad que pueda afectar las áreas colindantes. Al finalizar las obras deberán elaborarse las actas de cierre, conforme con el numeral específico sobre actas de vecindad.
- **Acta de cierre ambiental:** el Contratista deberá elaborarla dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al acta de terminación de las obras. LA INTERVENTORÍA deberá revisar y verificar el cumplimiento de las medidas ambientales, permisos, compensaciones, cierre del PIN-GEN, disposición de residuos y demás obligaciones aplicables.

10.5. Libro de Obra o Bitácora

La bitácora registrará diariamente los acontecimientos, decisiones, instrucciones, observaciones, conceptos técnicos, visitas, novedades y demás situaciones relevantes de las fases 1 y 2. Deberá permitir la reconstrucción cronológica y la trazabilidad de la ejecución del proyecto.

El Contratista deberá efectuar los registros diarios y suscribirlos por medio de los responsables correspondientes. LA INTERVENTORÍA deberá revisar los registros, incorporar sus instrucciones y observaciones y verificar la atención de estas.

La bitácora deberá estar debidamente foliada y contar con las firmas del Director del Contratista, el responsable de la actividad y el Director de Interventoría. La custodia estará a cargo de LA INTERVENTORÍA y tendrán acceso LA SUPERVISIÓN y los delegados autorizados de RenoBo y la UAESP.

La bitácora podrá gestionarse en formato físico o digital, de acuerdo con el mecanismo aprobado por RenoBo, garantizando su integridad, inalterabilidad, respaldo y disponibilidad en el CDE.

10.6. Cortes de Obra

LA INTERVENTORÍA deberá revisar y aprobar los cortes de obra presentados por el Contratista, verificando su correspondencia con el presupuesto, las especificaciones, la programación, los planos, los modelos BIM y las condiciones del contrato.

LA INTERVENTORÍA deberá verificar en campo las actividades y cantidades ejecutadas y revisar, como mínimo:

- Acta de corte con las cantidades ejecutadas durante el período y el balance acumulado.
- Reporte de mayores y menores cantidades, sin que su inclusión constituya autorización de modificación contractual.
- Documentos de justificación y aprobación de ítems no previstos, cuando hayan sido previamente autorizados mediante el procedimiento contractual aplicable.
- Memorias de cantidades con registros gráficos, planos, fotografías y datos del modelo BIM que permitan comprobar lo cobrado.
- Informe mensual del Contratista revisado y aprobado por LA INTERVENTORÍA.
- Ensayos, pruebas, certificaciones y demás soportes de calidad.
- Balance presupuestal y financiero.
- Soportes administrativos, ambientales, sociales y de SST requeridos para el pago.

Los cortes se presentarán con la periodicidad establecida en la forma de pago y, durante la Fase 2, tendrán como referencia períodos mensuales contados a partir del inicio de las obras.

LA INTERVENTORÍA no podrá aprobar cantidades que no hayan sido verificadas, actividades incompletas, materiales no instalados, trabajos rechazados o productos que no cuenten con los soportes exigidos.

Cuando se identifiquen errores en un acta previamente aprobada, LA INTERVENTORÍA deberá documentar y sustentar la corrección y tramitarla mediante el procedimiento aplicable. No podrá modificar unilateralmente actas suscritas ni afectar pagos sin el correspondiente soporte y autorización.

Para el cierre, LA INTERVENTORÍA deberá entregar los informes y productos elaborados durante su contrato, el informe final, los soportes de terminación y recibo, las garantías

actualizadas y los documentos necesarios para la liquidación. El informe final y el acta de liquidación serán elaborados o tramitados por las instancias competentes y no constituyen productos previos a cargo de LA INTERVENTORÍA.

11. FORMATOS DE LOS DOCUMENTOS Y PRODUCTOS DEL CONTRATO

La Interventoría deberá verificar que los informes, estudios, diseños, planos, modelos, memorias y demás productos se presenten en los formatos, medios, cantidades, escalas y condiciones establecidos para cada componente en el presente Anexo Técnico y en los documentos del contrato de obra objeto de interventoría.

Los productos definitivos deberán encontrarse debidamente suscritos por los profesionales responsables, contar con la revisión y aprobación de la Interventoría y ser remitidos a la Supervisión del Contrato de Interventoría por los canales establecidos por RenoBo.

La presentación física se exigirá cuando RenoBo lo solicite y se realizará en las cantidades y condiciones previstas para los productos de cada fase y para el informe final del contrato. Los archivos digitales deberán incluir las versiones nativas, editables, de intercambio y de consulta aplicables y cargarse en el Entorno Común de Datos —CDE—.

RenoBo suministrará o indicará los formatos aplicables durante la ejecución. Su utilización no exonera al Contratista ni a la Interventoría de incorporar la totalidad de la información técnica, administrativa, financiera, jurídica y documental exigida.

11.1. Productos de la Fase 1:

Los productos de la Fase 1 deberán presentarse en formato físico cuando RenoBo lo solicite y en archivos digitales nativos, editables, de intercambio y PDF, conforme con los requisitos particulares de cada especialidad y con el Plan de Ejecución BIM —PEB—.

La Interventoría deberá verificar su integridad, legibilidad, interoperabilidad, correspondencia con las versiones aprobadas, correcta identificación y almacenamiento en el CDE.

La revisión, aprobación, entrega definitiva y cierre de estos productos se efectuará conforme con lo establecido en el numeral 12.1 «Productos de la Fase 1».

11.2. Planos récord, modelos BIM As-Built y documentación final de la Fase 2:

La Interventoría deberá revisar y supervisar la actualización permanente de los planos récord y de los modelos BIM As-Built conforme con las condiciones efectivamente ejecutadas.

Estos productos deberán elaborarse durante la ejecución de la Fase 2 y actualizarse cada vez que se apruebe una modificación, ajuste, aclaración o precisión en obra. No se aceptará su

elaboración únicamente al finalizar el contrato cuando no exista trazabilidad respecto de las condiciones construidas.

Previamente al recibo final, la Interventoría deberá revisar y aprobar los planos récord, los modelos BIM As-Built, las memorias, las garantías, fichas técnicas, resultados de ensayos y pruebas, certificaciones, inventarios y demás documentos exigidos para la operación, conservación y liquidación del proyecto.

Los planos récord y los modelos BIM As-Built deberán:

A. Corresponder a las obras efectivamente ejecutadas.
B. Incorporar las modificaciones, aclaraciones y ajustes aprobados.
C. Mantener correspondencia con las memorias, inventarios y demás documentos finales.
D. Incluir un listado maestro de documentos y planos.
E. Contar con la firma de los profesionales responsables y la aprobación de la Interventoría.
F. Entregarse en los formatos nativos, editables, de intercambio y PDF establecidos.
G. Cargarse en el CDE como versiones definitivas aprobadas.

La Interventoría deberá verificar que los planos récord, los modelos BIM As-Built y la documentación final sean consistentes entre sí y representen de manera completa y precisa las obras efectivamente ejecutadas.

La entrega deberá complementarse con los documentos previstos en el numeral 10.3.6. Informe final del contrato, y en los numerales 11.3 y 12.2 del presente Anexo Técnico, sin que resulte necesario reproducir o presentar de manera duplicada la misma información.

La Interventoría deberá verificar que el Contratista actualice las garantías y pólizas aplicables, entregue los paz y salvos de proveedores y subcontratistas y consolide los soportes sociales, ambientales, técnicos y administrativos necesarios para el recibo y posterior liquidación.

11.3. Documentos para aceptación de obra:

Para la aceptación de la obra, la Interventoría deberá revisar, verificar y aprobar los productos establecidos en el numeral 10.3.6. Informe final del contrato, y comprobar la entrega, integridad, consistencia y conformidad de los siguientes documentos:

1) Acta de terminación: deberá reflejar el estado real de las obras, las actividades ejecutadas y las observaciones o pendientes identificados a la fecha de terminación. Su suscripción no sustituirá ni se confundirá con el acta de recibo a satisfacción.
2) Informe final de obra: deberá consolidar el avance y la ejecución definitiva del proyecto, el cumplimiento de los hitos contractuales, las modificaciones autorizadas, las

actividades ejecutadas y las condiciones técnicas, administrativas, financieras, jurídicas, ambientales y sociales en las que finaliza la obra, conforme con el numeral 10.3.6.

3) Corte final de obra: deberá presentarse, revisarse y tramitarse de acuerdo con el numeral 10.6. Cortes de obra, incluyendo la relación definitiva de las cantidades ejecutadas, los valores reconocidos, los balances correspondientes y sus respectivos soportes.
4) Memorias finales de cantidades de obra: deberán corresponder con las actividades efectivamente ejecutadas y guardar concordancia con los planos récord, los modelos BIM As-Built, las actas, los registros de obra, el corte final y el balance presupuestal. Las cantidades deberán estar respaldadas por las memorias de cálculo, registros fotográficos, mediciones y demás soportes aplicables.
5) Certificaciones, ensayos y pruebas: deberán acreditar el cumplimiento de las condiciones técnicas, de calidad, seguridad, estabilidad y funcionamiento de los materiales, elementos, redes, instalaciones y equipos incorporados al proyecto. La Interventoría deberá verificar que los resultados sean satisfactorios, correspondan con las obras ejecutadas y hayan sido emitidos por los responsables o entidades competentes.
6) Manual de Puesta en Marcha, Operación y Mantenimiento e inducciones: deberán cumplir las condiciones establecidas en el numeral 11.4 y guardar correspondencia con los productos del numeral 10.3.6.
7) Planos récord y modelos BIM As-Built: deberán cumplir lo establecido en el numeral 11.2 y representar de manera completa, precisa y consistente las condiciones efectivamente construidas.
8) Garantías de materiales, elementos y equipos: deberán identificar claramente el objeto cubierto, fabricante, proveedor o responsable, condiciones de aplicación, vigencia, fecha de inicio, restricciones y procedimiento para hacerlas efectivas. La Interventoría deberá comprobar que se encuentren vigentes y que sus beneficiarios y condiciones correspondan con el proyecto.
9) Documentación adicional: comprenderá los documentos contractualmente exigibles o técnicamente necesarios para acreditar la terminación, calidad, estabilidad, seguridad, funcionalidad y conformidad de las obras, incluidos inventarios, fichas técnicas, catálogos, certificaciones, paz y salvos, permisos, autorizaciones y soportes de conexiones definitivas, según corresponda.

No se exigirá informe ni certificado de un supervisor técnico independiente por razón exclusiva del umbral de 2.000 m², salvo que la licencia de construcción, la normativa aplicable o la autoridad competente determinen expresamente su obligatoriedad para el proyecto.

La obra únicamente podrá ser recibida cuando la Interventoría haya verificado y aprobado la totalidad de los documentos exigibles, comprobado el funcionamiento de las obras, redes, instalaciones y equipos y certificado el cierre integral de las observaciones, pendientes y no conformidades.

La aprobación impartida por la Interventoría no exonerará al Contratista ni a los profesionales responsables de sus obligaciones sobre la calidad, estabilidad, seguridad y correcto funcionamiento de las obras ejecutadas.

11.4. Consideraciones mínimas para el Manual de Mantenimiento:

LA INTERVENTORÍA deberá revisar, formular observaciones y aprobar el Manual de Puesta en Marcha, Operación y Mantenimiento presentado por el Contratista. Este deberá consolidar la información necesaria para operar, conservar y mantener el Ecopunto Fijo San Cristóbal y las obras, redes, instalaciones y equipos efectivamente ejecutados.

La Interventoría deberá verificar que el manual incluya, como mínimo:

A. Información general y localización del proyecto.
B. Descripción de las obras, redes, instalaciones y equipos.
C. Procedimientos de puesta en marcha y operación normal y de emergencia.
D. Actividades de mantenimiento preventivo y correctivo.
E. Periodicidades, responsables, recursos y herramientas requeridos.
F. Fichas de mantenimiento por sistema, actividad o elemento.
G. Criterios de inspección, aceptación, rechazo y atención de fallas.
H. Restricciones de uso y condiciones que puedan afectar las garantías.
I. Protocolos de limpieza, conservación y reposición.
J. Planos récord, esquemas, inventarios y directorio de proveedores.
K. Fichas técnicas, catálogos, garantías y recomendaciones de fabricantes, proveedores y subcontratistas.
L. Formatos de registro y control para la operación y el mantenimiento.

Los ensayos, pruebas y controles de calidad que acompañen el manual deberán corresponder con los revisados y aprobados por LA INTERVENTORÍA conforme con el numeral 7.5. Ensayos de laboratorio, pruebas de campo y control de calidad» y sus respectivos subnumerales.

No será necesario reproducir integralmente los resultados de los ensayos y pruebas. El manual deberá identificarlos, relacionar sus conclusiones e indicar la ubicación de los correspondientes soportes.

LA INTERVENTORÍA deberá verificar que el contenido del manual sea coherente con los planos récord y modelos BIM As-Built y comprobar que las inducciones al personal designado por RenoBo, la UAESP o el operador que ésta determine se efectúen antes del recibo definitivo.

12. APROBACIÓN DE PRODUCTOS

LA INTERVENTORÍA deberá revisar, verificar, formular observaciones y aprobar los productos presentados por el Contratista durante las Fases 1 y 2, de acuerdo con su naturaleza, alcance y condiciones técnicas, normativas, administrativas, financieras, jurídicas y documentales.

La revisión y aprobación de los productos de la Fase 1 se efectuará conforme con el procedimiento, los términos, los componentes y las condiciones de entrega definitiva establecidos en el numeral 12.1 «Productos de la Fase 1». Para los productos de la Fase 2 se aplicarán las condiciones de verificación, cierre técnico y recibo establecidas en el numeral 12.2 «Productos de la Fase 2».

Cada aprobación, no aprobación u observación deberá constar en un concepto o informe escrito, debidamente sustentado, que identifique como mínimo:

A. El producto y la versión objeto de revisión.
B. Los documentos, archivos y soportes evaluados.
C. Los profesionales responsables de su elaboración y revisión.
D. Las condiciones técnicas, normativas y contractuales verificadas.
E. Las observaciones, deficiencias o inconsistencias identificadas.
F. El estado de atención y cierre de las observaciones previamente formuladas.
G. La decisión de aprobación o no aprobación y sus fundamentos.
H. Las actuaciones, trámites o decisiones adicionales que resulten necesarias.

Una copia del concepto y del producto aprobado deberá remitirse a la Supervisión del Contrato de Interventoría y cargarse en el Entorno Común de Datos —CDE—. LA INTERVENTORÍA deberá garantizar la trazabilidad de las versiones revisadas, las observaciones formuladas, las respuestas y subsanaciones presentadas y su correspondiente atención y cierre.

La revisión integral deberá comprender la coherencia y compatibilidad entre los diferentes productos y especialidades. En consecuencia, LA INTERVENTORÍA no podrá aprobar documentos que presenten contradicciones o diferencias frente a los estudios, diseños, planos, modelos BIM, memorias, cantidades de obra, presupuesto, especificaciones técnicas, programación, licencias, permisos, autorizaciones o demás documentos aprobados.

No se entenderá aprobado ningún producto por la realización de mesas técnicas, revisiones preliminares, intercambios de información, cargues en el CDE, ausencia de observaciones inmediatas o vencimiento de un término. La aprobación deberá ser expresa, escrita y emitida por LA INTERVENTORÍA dentro del ámbito de sus competencias.

Cuando un producto requiera aprobación, autorización, concepto o pronunciamiento de una empresa prestadora de servicios públicos o de otra autoridad competente, LA INTERVENTORÍA deberá verificar el cumplimiento de los procedimientos establecidos en el capítulo 9 «Gestión y

obtención de autorizaciones, licencias y permisos necesarios para la ejecución del contrato», especialmente en los numerales 9.1 y 9.2, según corresponda.

La Interventoría deberá revisar y aprobar previamente la documentación que deba presentarse ante las entidades competentes; efectuar seguimiento al trámite; verificar la atención de las observaciones formuladas; y comprobar que el producto definitivo incorpore las condiciones contenidas en el respectivo pronunciamiento.

La aprobación impartida por LA INTERVENTORÍA no sustituirá los avales, autorizaciones, conceptos o decisiones que correspondan a RenoBo, la UAESP, el Comité Técnico, las empresas prestadoras de servicios públicos, las autoridades competentes o las demás instancias que deban intervenir en el proceso.

Los conceptos e informes mediante los cuales la Interventoría apruebe, no apruebe o formule observaciones a los productos del contrato objeto de interventoría formarán parte de los entregables del contrato de interventoría y deberán incorporarse en los informes periódicos y finales correspondientes.

Para el cumplimiento de sus obligaciones, la Interventoría deberá consultar y aplicar integralmente las condiciones técnicas, administrativas, financieras, jurídicas, ambientales, sociales, BIM, de calidad y de seguridad establecidas en el Anexo Técnico y en los demás documentos del contrato objeto de interventoría, aunque no se encuentren reproducidas en el presente documento.

La ausencia de una transcripción expresa no exonera a LA INTERVENTORÍA de verificar las condiciones que, por su naturaleza y por las funciones de acompañamiento, seguimiento, supervisión, revisión, aprobación y control integral a su cargo, resulten aplicables.

Los productos deberán estar elaborados y suscritos por los profesionales responsables y contar con la revisión y firma de los profesionales competentes de la Interventoría. Los documentos consolidados deberán contar con los avales de los directores de los respectivos contratos, cuando corresponda, sin que ello sustituya las firmas ni las responsabilidades de los autores de cada especialidad.

Los formatos, cantidades de copias, medios de entrega y condiciones de presentación de los productos serán los establecidos en el numeral correspondiente del presente Anexo Técnico y en los documentos contractuales. Los archivos digitales deberán garantizar su integridad, correspondencia, legibilidad, interoperabilidad, identificación y trazabilidad.

Los componentes presupuestales, la programación y las especificaciones técnicas de la Fase 1 deberán ser revisados y aprobados por LA INTERVENTORÍA como parte de los productos regulados en el numeral 12.1 y estarán sujetos al aval de RenoBo, por medio de las

dependencias competentes y conforme con el procedimiento vigente al momento de su presentación.

LA INTERVENTORÍA no podrá aprobar productos que presenten información incompleta, observaciones pendientes, inconsistencias entre especialidades, incumplimientos normativos o desviaciones frente al alcance, presupuesto o condiciones autorizadas. En estos casos deberá emitir concepto de no aprobación, requerir las correcciones correspondientes e informar oportunamente a RenoBo cuando la situación pueda afectar el plazo, presupuesto, alcance o viabilidad del proyecto.

La revisión o aprobación impartida por LA INTERVENTORÍA no exonerará al Contratista ni a los profesionales responsables de sus obligaciones respecto de la calidad, suficiencia, exactitud, coordinación, integridad, estabilidad, seguridad y cumplimiento de los productos, actividades y obras ejecutados.

12.1. Productos de la Fase 1

LA INTERVENTORÍA deberá acompañar, supervisar, revisar y aprobar la elaboración y entrega de la totalidad de los estudios, diseños, modelos, planes, presupuestos, programaciones, licencias, permisos, autorizaciones y demás productos necesarios para el desarrollo del Ecopunto Fijo San Cristóbal y para el posterior inicio de la Fase 2.

La totalidad de los productos de la Fase 1, incluidos aquellos que resulten necesarios para garantizar la suficiencia técnica del proyecto dentro del alcance contractual, deberá encontrarse elaborada, coordinada, revisada, aprobada y entregada antes del vencimiento de los seis (6) meses establecidos para esta fase.

LA INTERVENTORÍA deberá supervisar que el Contratista programe oportunamente la elaboración, coordinación, revisión, ajuste, trámite y aprobación de los productos, considerando los términos establecidos en este numeral. Las revisiones, observaciones, mesas técnicas, trámites o subsanaciones no implicarán la suspensión ni la ampliación automática del plazo contractual.

Los productos de la Fase 1 comprenderán los siguientes componentes:

1) Levantamiento topográfico y redes existentes.
2) Estudio de suelos, geotecnia y pavimentos.
3) Diseño Arquitectónico.
4) Diseño de Pavimento.
5) Diseño estructural y de elementos no estructurales.
6) Diseño hidrosanitario y red contraincendio.
7) Diseño eléctrico.
8) Propuesta de sostenibilidad para ahorro y aprovechamiento de energía y agua.

9) Componente Ambiental.
10) Componente de riesgos y desastres.
11) Componente de señalética.
12) Metodología BIM.
13) Presupuesto detallado, especificaciones técnicas y cronograma.
14) Gestión con Empresas de Servicios Públicos.
15) Radicación, trámite y obtención de las licencias y los permisos con terceros necesarios para la demolición de obra existente y construcción del Ecopunto.
16) Planes, programas, protocolos, manuales y demás documentos necesarios para el inicio y ejecución de la Fase 2.

LA INTERVENTORÍA deberá verificar que cada uno de estos componentes desarrolle integralmente los productos, contenidos, estudios, diseños, planos, memorias, cálculos, especificaciones, modelos, trámites, formatos, firmas, soportes y niveles de información establecidos en el Anexo Técnico y en los demás documentos del contrato objeto de interventoría derivado del proceso **RENOBO-IS-02-2026**.

NOTA: No será necesario reproducir en el presente Anexo Técnico de Interventoría el detalle técnico de cada producto. Sin embargo, esta remisión no limitará las obligaciones de la Interventoría ni la exonerará de conocer, aplicar y exigir la totalidad de las condiciones técnicas y contractuales establecidas para cada componente del contrato objeto de interventoría.

12.1.1. Procedimiento para la revisión y aprobación de los productos:

Una vez radicado formalmente un producto, acompañado de la totalidad de sus anexos, archivos y soportes, LA INTERVENTORÍA contará con un plazo máximo de cinco (5) días hábiles para realizar su revisión integral y emitir el correspondiente concepto, el cual deberá remitirse a la Supervisión del Contrato de Interventoría.

El concepto deberá indicar expresamente si el producto: se encuentra aprobado; o no se encuentra aprobado y requiere ajustes, aclaraciones, complementaciones o correcciones.

LA INTERVENTORÍA deberá verificar, de acuerdo con la naturaleza de cada producto:

1) El cumplimiento de las condiciones técnicas, normativas, jurídicas, administrativas y documentales aplicables.
2) La suficiencia y correspondencia de su contenido con el alcance contractual.
3) La coordinación y compatibilidad entre las diferentes especialidades.
4) La correspondencia entre los estudios, diseños, modelos BIM, planos, memorias, especificaciones técnicas, cantidades de obra, presupuesto y programación.
5) La coherencia entre los archivos nativos, editables, de intercambio y consulta.
6) La existencia y vigencia de las firmas, matrículas profesionales, licencias, permisos, conceptos, autorizaciones y demás soportes requeridos.

7) La atención de los requerimientos formulados por RenoBo, la UAESP, el Comité Técnico, las empresas prestadoras de servicios públicos y las autoridades competentes.
8) El cumplimiento integral de las condiciones establecidas en el Anexo Técnico y en los demás documentos del contrato de consultoría y obra objeto de interventoría.

No se entenderá aprobado ningún producto respecto del cual existan observaciones pendientes, información incompleta, inconsistencias entre documentos o incumplimientos de las condiciones técnicas, normativas, jurídicas, contractuales o documentales aplicables.

Cuando la Interventoría o la Supervisión formulen observaciones, LA INTERVENTORÍA deberá requerir al Contratista para que las atienda y vuelva a radicar el producto con las correcciones y soportes correspondientes dentro del plazo máximo de cinco (5) días hábiles.

Durante este término podrán adelantarse mesas técnicas para precisar, coordinar o verificar los ajustes requeridos, sin que su realización suspenda o amplíe automáticamente los plazos establecidos.

Una vez radicado nuevamente el producto, LA INTERVENTORÍA contará con un plazo máximo de tres (3) días hábiles para verificar la atención integral de las observaciones y emitir un nuevo concepto, que deberá remitirse a la Supervisión del Contrato de Interventoría.

Cuando las observaciones no hayan sido atendidas integralmente, LA INTERVENTORÍA deberá emitir concepto de no aprobación, identificar con precisión las razones técnicas, normativas, jurídicas, contractuales o documentales que lo sustentan, señalar las correcciones pendientes e informar oportunamente a RenoBo.

La realización de mesas técnicas, revisiones preliminares, intercambios de información o cargues en el Entorno Común de Datos —CDE— no constituirá aprobación del producto. La aprobación deberá constar expresamente por escrito, encontrarse debidamente sustentada y mantener la trazabilidad de las versiones revisadas, las observaciones formuladas y su atención y cierre.

Cuando un producto requiera concepto, autorización o aprobación de una empresa prestadora de servicios públicos o de otra autoridad competente, la Interventoría deberá revisar y aprobar previamente la documentación correspondiente y verificar que el Contratista adelante oportunamente el trámite aplicable.

Una vez obtenido el pronunciamiento, LA INTERVENTORÍA deberá revisar su contenido, verificar la incorporación de las condiciones u observaciones formuladas por la entidad competente y remitir el producto definitivo y sus soportes a la Supervisión del Contrato de Interventoría.

La aprobación impartida por LA INTERVENTORÍA no sustituirá los conceptos, permisos, autorizaciones o decisiones que correspondan a RenoBo, la UAESP, el Comité Técnico, las empresas prestadoras de servicios públicos o las autoridades competentes.

Si el Contratista incumple los términos establecidos para la entrega o subsanación de los productos, o persiste en la presentación de documentos incompletos o no conformes, la Interventoría deberá documentar la situación, informar oportunamente a RenoBo y recomendar, mediante concepto debidamente sustentado, la adopción de las medidas contractuales procedentes.

12.1.2. Entrega definitiva de la Fase 1:

LA INTERVENTORÍA deberá verificar que la entrega definitiva de la Fase 1 consolide, como mínimo:

1) Informe final de la Fase 1.
2) Levantamiento topográfico y redes existentes aprobado, junto con sus planos, memorias, bases de datos y soportes.
3) Estudio de suelos, geotecnia y pavimentos, con sus memorias, resultados de exploración, ensayos y recomendaciones.
4) Diseño arquitectónico definitivo, incluidos los planos generales, constructivos, detalles, despieces, cuadros y memorias.
5) Diseño de pavimentos, con sus memorias de cálculo, planos, detalles y especificaciones.
6) Diseño estructural y de elementos no estructurales, con sus modelos, memorias de cálculo, planos, despieces, cantidades y especificaciones.
7) Diseño hidrosanitario, redes de aguas lluvias, drenaje y red de protección contra incendios, con sus correspondientes memorias, planos, cálculos y especificaciones.
8) Diseño eléctrico y de los sistemas aplicables al Ecopunto, con sus memorias, diagramas, planos, cálculos, cantidades, certificaciones y especificaciones.
9) Propuesta de sostenibilidad para el ahorro y aprovechamiento de energía y agua, acompañada de los análisis y soportes correspondientes.
10) Productos del componente ambiental, incluidos los planes, programas, permisos y soportes requeridos para iniciar las obras.
11) Productos del componente social, identificación de impactos, plan de gestión social
12) Productos del componente de gestión del riesgo de desastres y los soportes de su presentación o trámite ante las autoridades competentes, cuando corresponda.
13) Diseño de señalética, incluidos los planos, detalles, especificaciones y cantidades.
14) Modelos BIM de cada especialidad y modelo federado.
15) Plan de Ejecución BIM —PEB— definitivo.
16) Reportes de coordinación, detección de interferencias y cierre de observaciones.
17) Planos generales, constructivos, detalles y despieces de todas las especialidades.
18) Memorias de cálculo, diseño y cantidades de obra.

19) Especificaciones técnicas generales y particulares.
20) Presupuesto general y detallado, acompañado de los análisis de precios unitarios, cotizaciones, memorias, listados de insumos, cuadrillas, equipos y demás soportes.
21) Programación detallada de la Fase 2, flujo de inversión y curva “S”.
22) Licencia de construcción ejecutoriada, junto con los planos, actos administrativos y demás documentos aprobados.
23) Permisos, autorizaciones, conceptos y aprobaciones aplicables.
24) Productos y aprobaciones requeridos por las empresas prestadoras de servicios públicos y demás entidades competentes.
25) Planes, programas, protocolos y manuales exigidos para el inicio y ejecución de la Fase 2.
26) Documentos relacionados con la cesión de los derechos patrimoniales de autor.
27) Inventario y listado maestro de los documentos, planos, modelos y archivos entregados.
28) Los demás productos y soportes establecidos en el Anexo Técnico y en los documentos del contrato de consultoría y obra objeto de interventoría.

Cada estudio, diseño, plano, memoria o documento técnico deberá encontrarse elaborado y suscrito por el profesional responsable y contar con la revisión y firma del profesional competente de la Interventoría.

Los documentos consolidados deberán contar con el aval del Director del contrato de consultoría y obra y del Director de Interventoría, según corresponda, sin que estas firmas sustituyan las responsabilidades ni las suscripciones exigidas a los autores de cada especialidad.

Cuando RenoBo lo solicite, LA INTERVENTORÍA deberá verificar que la entrega definitiva incluya dos (2) copias impresas y dos (2) copias en medio digital. Durante el proceso de revisión deberá requerir al Contratista las copias físicas o digitales adicionales que resulten necesarias, en los formatos y escalas adecuados.

Los archivos digitales deberán incluir las versiones nativas, editables, de intercambio y de consulta establecidas contractualmente y corresponder exactamente con las versiones aprobadas.

LA INTERVENTORÍA deberá verificar la integridad, legibilidad, interoperabilidad, organización, nomenclatura, trazabilidad y correcto almacenamiento de los archivos en el CDE.

12.1.3. Concepto integral de cierre de la Fase 1:

Para el cierre de la Fase 1, la Interventoría deberá emitir un concepto integral en el que certifique:

1. La entrega y aprobación de la totalidad de los productos.

2. El cumplimiento de las condiciones técnicas, normativas, jurídicas y contractuales.
3. La coordinación y compatibilidad entre las diferentes especialidades.
4. La correspondencia entre los estudios, diseños, modelos BIM, planos, memorias, cantidades de obra, presupuesto, especificaciones técnicas y programación.
5. La obtención de la licencia de construcción ejecutoriada y de los permisos, autorizaciones y conceptos exigibles para iniciar las obras.
6. La atención y cierre de la totalidad de las observaciones.
7. La disponibilidad de los archivos nativos, editables, de intercambio y consulta.
8. La viabilidad técnica, presupuestal, jurídica y operativa para iniciar la Fase 2.

El concepto integral deberá remitirse a RenoBo con la antelación necesaria para que la Supervisión pueda revisarlo y emitir su pronunciamiento antes del vencimiento de la Fase 1. La Supervisión del Contrato de Interventoría contará con un plazo máximo de cinco (5) días hábiles para pronunciarse sobre los productos y el concepto remitido por LA INTERVENTORÍA.

La totalidad de los productos deberá contar con la revisión, validación y aprobación de la Interventoría y con los avales o pronunciamientos que correspondan a RenoBo, el Comité Técnico, la UAESP, las empresas prestadoras de servicios públicos y las demás instancias competentes, como condición previa para el cierre de la Fase 1 y el inicio de la Fase 2.

LA INTERVENTORÍA deberá verificar que el presupuesto definitivo corresponda integralmente con los estudios, diseños, modelos BIM, especificaciones y cantidades aprobados y que la programación incorpore la totalidad de las actividades, recursos, trámites, frentes de trabajo y plazos requeridos para la Fase 2.

Cuando los resultados de la Fase 1 evidencien que el presupuesto definitivo puede superar el valor autorizado para la Fase 2 o que existen circunstancias que comprometan la viabilidad total o parcial del proyecto, LA INTERVENTORÍA deberá:

1. Abstenerse de aprobar productos que excedan el presupuesto o desconozcan el alcance autorizado.
2. Requerir al Contratista la evaluación de alternativas y la realización de los ajustes técnicamente procedentes.
3. Elaborar un concepto integral sobre las causas, efectos, riesgos y alternativas identificadas.
4. Presentar el análisis correspondiente a RenoBo y a la UAESP.
5. Participar en las mesas técnicas, comités y demás espacios convocados para la toma de decisiones.

Las discrepancias técnicas deberán tratarse en mesas de trabajo y comités, sin que estos espacios permitan modificar por sí mismos el objeto, alcance, presupuesto o plazo contractual. Cuando no se alcance una solución, la Interventoría deberá documentar las posiciones y remitir su concepto a RenoBo para que adopte las decisiones correspondientes.

Cuando no se cumplan las condiciones para el cierre de la Fase 1, la Interventoría deberá emitir concepto de no aprobación, identificar las obligaciones y productos pendientes e informar inmediatamente a RenoBo.

En ningún caso podrá autorizarse el inicio de la Fase 2 mientras existan productos esenciales sin aprobar, observaciones técnicas pendientes o licencias, permisos o autorizaciones indispensables sin obtener.

La aprobación impartida por LA INTERVENTORÍA no exonerará al Contratista ni a los profesionales responsables de sus obligaciones relacionadas con la calidad, suficiencia, coordinación, integridad y cumplimiento de los productos.

En caso de terminación anticipada durante la Fase 1, LA INTERVENTORÍA deberá presentar el informe final previsto en el numeral 12.3.1. En caso de terminación durante la Fase 1, ajustado al porcentaje de ejecución alcanzado y a los productos efectivamente elaborados, revisados y aprobados.

12.2. Productos de la Fase 2:

LA INTERVENTORÍA deberá acompañar, supervisar, inspeccionar, verificar, revisar y aprobar la ejecución de las demoliciones y obras correspondientes a la Fase 2, así como los productos generados durante su desarrollo y cierre.

Para el recibo de la Fase 2, LA INTERVENTORÍA deberá verificar que la totalidad de las demoliciones y obras se encuentre terminada, funcional, probada y ejecutada conforme con los estudios, diseños, especificaciones técnicas, licencia de construcción, permisos, autorizaciones, presupuesto, programación y demás documentos aprobados.

LA INTERVENTORÍA deberá comprobar que las cantidades, características, materiales, equipos, procedimientos y condiciones finales de las obras correspondan con lo aprobado y con las condiciones efectivamente ejecutadas. No podrá aprobar ni recomendar el recibo de actividades que presenten deficiencias, incumplimientos, observaciones pendientes o desviaciones frente a los documentos contractuales.

El procedimiento de inspección, formulación y atención de observaciones, corrección y recibo deberá desarrollarse conforme con los numerales 7.4.1. Demoliciones; 7.4.2. Construcción del Ecopunto Fijo San Cristóbal; 7.5. Ensayos de laboratorio, pruebas de campo y control de calidad; 10.1. Control de calidad; y 10.3.6. Informe final del contrato, del presente Anexo Técnico.

Sin perjuicio de los productos y documentos técnicos finales regulados en el numeral correspondiente, LA INTERVENTORÍA deberá verificar que para el recibo de la Fase 2 se cuente, como mínimo, con:

1) Informe final de la Fase 2.
2) Balance final de cantidades de obra y presupuesto.
3) Programación final comparada con la línea base y sus modificaciones aprobadas.
4) Resultados aprobados de los ensayos de laboratorio, pruebas de campo, pruebas de funcionamiento y protocolos de puesta en marcha.
5) Certificaciones técnicas y normativas aplicables a las obras, redes, instalaciones y equipos ejecutados.
6) Certificaciones y soportes de las conexiones definitivas de servicios públicos.
7) Licencias, permisos, autorizaciones y conceptos definitivos aplicables, incluidas sus modificaciones, aclaraciones, prórrogas o revalidaciones.
8) Actas de terminación, entrega y recibo.
9) Actas de mayores y menores cantidades e ítems no previstos, cuando hayan resultado aplicables.
10) Actas, formatos y soportes de inspección y aprobación de las actividades ejecutadas.
11) Inventarios de obras, redes, instalaciones, elementos, mobiliario y equipos entregados.
12) Registros y soportes de las inducciones impartidas al personal designado por RenoBo, la UAESP o el operador que esta determine.
13) Cierre de las observaciones, no conformidades y acciones correctivas.
14) Soportes del cierre ambiental, social, de seguridad y salud en el trabajo y de gestión del riesgo.
15) Paz y salvos de trabajadores, proveedores, subcontratistas y empresas prestadoras de servicios públicos, según corresponda.
16) Los productos establecidos en el numeral 10.3.6. Informe final del contrato, y los demás documentos exigidos en el contrato objeto de interventoría.

LA INTERVENTORÍA deberá verificar que los productos de la Fase 2 sean íntegros, consistentes y concordantes con las obras efectivamente ejecutadas y con las versiones aprobadas de los estudios, diseños, especificaciones, cantidades de obra, presupuesto y programación.

Cada acta, informe, certificación o documento técnico deberá estar elaborado y suscrito por el profesional responsable y contar con la revisión y firma del profesional competente de LA INTERVENTORÍA.

La aprobación de los productos por parte de LA INTERVENTORÍA no exonerará al Contratista ni a los profesionales responsables de sus obligaciones relacionadas con la calidad, estabilidad, seguridad, suficiencia, funcionalidad e integridad de las obras ejecutadas.

12.2.1. Cierre técnico de la Fase 2:

LA INTERVENTORÍA deberá efectuar un recorrido de verificación final con la participación de su Director y de los profesionales responsables de las especialidades aplicables. En este recorrido deberá inspeccionar integralmente las áreas, obras, redes, instalaciones, elementos y

equipos ejecutados y comprobar su terminación, funcionamiento y correspondencia con los documentos aprobados.

Como resultado del recorrido, la Interventoría deberá elaborar un acta o informe en el que identifique, como mínimo:

1) Las áreas, componentes, sistemas y obras inspeccionados.
2) Las pruebas y verificaciones efectuadas.
3) Las observaciones, deficiencias o no conformidades identificadas.
4) Las actividades correctivas requeridas.
5) Los responsables y términos establecidos para su atención.
6) Los productos o soportes pendientes.
7) El estado de funcionalidad, estabilidad, seguridad y operación del proyecto.

Cuando se identifiquen pendientes, la Interventoría deberá formularlos por escrito, requerir su atención dentro de los términos contractuales y efectuar una nueva inspección para verificar su corrección y cierre.

LA INTERVENTORÍA únicamente podrá emitir concepto favorable y recomendar el recibo de la Fase 2 cuando haya verificado:

1) La terminación integral de las demoliciones y obras.
2) La funcionalidad, estabilidad y seguridad de las obras, redes, instalaciones, elementos y equipos.
3) La correspondencia de la ejecución con los estudios, diseños, especificaciones técnicas, licencia de construcción, permisos y autorizaciones aprobados.
4) La correcta ejecución de las cantidades y actividades reconocidas.
5) El cierre de las observaciones, deficiencias, acciones correctivas y no conformidades.
6) La ejecución satisfactoria y aprobación de los ensayos, pruebas y protocolos exigibles.
7) La obtención de las certificaciones técnicas y normativas aplicables.
8) La conexión y funcionamiento de los servicios públicos requeridos.
9) La entrega y aprobación de los productos y documentos exigidos para el cierre de la fase.
10) El cierre de las obligaciones ambientales, sociales, de seguridad y salud en el trabajo y de gestión del riesgo.
11) La realización de las inducciones requeridas para la puesta en marcha, operación y mantenimiento.
12) El cumplimiento de las demás condiciones técnicas, administrativas, financieras, jurídicas y documentales previstas contractualmente.

El concepto favorable de la Interventoría deberá constar por escrito, encontrarse debidamente sustentado y acompañarse de las actas, informes, certificaciones, registros fotográficos, resultados de pruebas y demás soportes correspondientes.

El recibo de la Fase 2 deberá formalizarse mediante las actas y documentos establecidos en el contrato objeto de interventoría y contar con la participación y aprobación de las instancias competentes.

Cuando no se cumplan integralmente las condiciones de cierre, LA INTERVENTORÍA deberá abstenerse de recomendar el recibo, emitir concepto de no aprobación, identificar los productos o actividades pendientes e informar inmediatamente a RenoBo.

La suscripción del acta de recibo no exonerará al Contratista ni a los profesionales responsables de sus obligaciones y responsabilidades relacionadas con la calidad, estabilidad, seguridad y correcto funcionamiento de las obras ejecutadas.

12.2.2. Procedimiento de entrega y recibo

Una vez terminadas las obras, el Contratista deberá efectuar su inspección interna y presentar a LA INTERVENTORÍA la solicitud de recibo, acompañada de la totalidad de los productos, documentos y soportes aplicables.

LA INTERVENTORÍA deberá realizar una revisión integral de las áreas, componentes, redes, instalaciones, obras y documentos. Cuando identifique deficiencias, incumplimientos o actividades pendientes, deberá formular las observaciones por escrito, identificar los soportes requeridos y establecer el plazo para su atención de acuerdo con su complejidad y con los términos contractuales aplicables.

Una vez atendidas las observaciones, LA INTERVENTORÍA deberá efectuar una nueva inspección, verificar su cierre y emitir el concepto correspondiente. El recibo deberá formalizarse mediante el acta suscrita por las partes y las instancias competentes.

Las correcciones y el procedimiento de recibo deberán desarrollarse dentro del plazo contractual. Cuando los documentos del contrato contemplen un periodo adicional para el cierre de observaciones, este no podrá superar treinta (30) días calendario ni constituirá, por sí mismo, una prórroga, un reconocimiento económico adicional o una autorización para mantener actividades esenciales sin terminar.

Hasta la suscripción del acta de recibo a satisfacción, LA INTERVENTORÍA y RenoBo podrán requerir la corrección de las actividades que no cumplan las condiciones contractuales.

Para el recibo definitivo, LA INTERVENTORÍA deberá verificar la aprobación del Manual de Puesta en Marcha, Operación y Mantenimiento del Ecopunto Fijo San Cristóbal, de conformidad con el numeral 11.4. Consideraciones mínimas para el Manual de Mantenimiento.

El Contratista deberá realizar las inducciones requeridas sobre la operación y mantenimiento de las obras, redes, instalaciones y equipos efectivamente instalados. LA INTERVENTORÍA

deberá revisar su contenido, acompañar su realización y verificar la entrega de los registros y soportes correspondientes a RenoBo y a la UAESP o al operador que ésta designe.

La liquidación se adelantará dentro del término y conforme con el procedimiento previsto contractualmente, una vez se cumplan las condiciones establecidas en el numeral 12.3. Liquidación del contrato. La suscripción del acta de recibo no producirá automáticamente la liquidación.

12.2.3. Recibo parcial de obras

RenoBo podrá autorizar recibos parciales cuando exista una necesidad técnica u operativa debidamente sustentada y se cuente con la conformidad de la UAESP. El recibo parcial no procederá por decisión unilateral del Contratista o de LA INTERVENTORÍA.

Antes de suscribir un acta de recibo parcial, LA INTERVENTORÍA deberá verificar que el área, componente o sistema:

A. Se encuentre completamente terminado y sea independiente y funcional.
B. Pueda utilizarse sin comprometer la seguridad ni afectar las obras pendientes.
C. Cuente con las pruebas, certificaciones y permisos aplicables.
D. Tenga definidas sus condiciones de custodia, mantenimiento, garantías y operación.
E. No genere interferencias con los frentes de trabajo restantes.

Los documentos requeridos serán los señalados en las secciones “Cortes de obra”, “Informes periódicos” e “Informe final del contrato”, aplicados proporcionalmente al componente objeto de entrega. Deberán incluir, como mínimo, las cantidades ejecutadas, registros fotográficos, pruebas, manuales, inventarios, actas y soportes técnicos correspondientes.

El recibo parcial no implicará recibo definitivo del contrato, liberación de responsabilidades, reducción de garantías ni aceptación de actividades pendientes.

12.2.4. Cierre Ambiental de Obra

El cierre ambiental deberá efectuarse paralelamente al procedimiento de recibo final y se regirá por las secciones “Permisos ambientales y de gestión del riesgo de desastres”, “Informe de manejo ambiental del proyecto” y “Actas del contrato”.

LA INTERVENTORÍA deberá efectuar una visita final a los frentes de obra y su área de influencia para verificar:

A. El retiro y disposición de RCD, residuos, materiales, equipos y señalización temporal.
B. El estado y limpieza de sumideros, pozos, cajas y redes.
C. El retiro del campamento y de las instalaciones provisionales.
D. La restitución de las áreas utilizadas.

E. El estado de la vegetación y las zonas verdes, cuando resulte aplicable.
F. El cierre del PIN-GEN.
G. El cumplimiento y cierre de los permisos, autorizaciones y requerimientos ambientales.
H. La existencia de paz y salvos y certificados de disposición y aprovechamiento aplicables.

La visita deberá documentarse mediante acta y registro fotográfico. Cuando existan pendientes, LA INTERVENTORÍA deberá identificar responsables y plazos y realizar una nueva verificación antes de emitir concepto favorable de cierre ambiental.

Los planes preoperacionales y programas complementarios aplicables son los desarrollados en las secciones correspondientes del presente documento y en el Anexo Técnico del contrato de consultoría y obra objeto de interventoría. LA INTERVENTORÍA deberá verificar su cumplimiento y cierre sin reproducir nuevamente sus contenidos en este numeral.

12.3. Liquidación del contrato

Para la liquidación del contrato de interventoría deberán consolidarse los documentos que permitan verificar el cumplimiento de sus obligaciones, el estado técnico, administrativo, financiero y jurídico de los contratos y el cierre adecuado del proyecto.

LA INTERVENTORÍA deberá elaborar, revisar o aportar los documentos que le correspondan de acuerdo con sus competencias. La elaboración y suscripción del acta de liquidación se sujetará al procedimiento y a las competencias establecidas contractualmente.

12.3.1. En caso de terminación durante la Fase 1

En caso de terminación del contrato durante la Fase 1, LA INTERVENTORÍA deberá revisar, verificar, aprobar y consolidar los productos efectivamente elaborados por el Contratista hasta la fecha de terminación, de acuerdo con el porcentaje de ejecución alcanzado y con las condiciones técnicas, normativas y contractuales aplicables.

Los productos técnicos deberán corresponder con los componentes establecidos en el numeral 7.3 y sus respectivos subnumerales, presentarse conforme con las condiciones y formatos previstos en el numeral 12.1 y sujetarse al procedimiento de revisión y aprobación establecido en el numeral 12.1.1 del presente Anexo Técnico.

LA INTERVENTORÍA deberá presentar un informe final ajustado al estado real de ejecución del contrato, de conformidad con el numeral 10.3.6. Informe final del contrato, acompañado de un balance integral que identifique, como mínimo:

A. Productos terminados y aprobados: relación de los estudios, diseños, modelos, planes, programas y demás entregables que hayan cumplido integralmente las condiciones técnicas, normativas, contractuales y documentales aplicables.

B. Productos elaborados parcialmente: identificación de su porcentaje de avance, actividades desarrolladas, información disponible, limitaciones, condiciones para su continuación y valoración económica correspondiente.
C. Productos no aprobados: relación de los documentos que presenten incumplimientos, deficiencias, inconsistencias u observaciones pendientes que impidan su aprobación.
D. Observaciones pendientes: consolidado de las observaciones formuladas por LA INTERVENTORÍA, RenoBo, la UAESP, las empresas prestadoras de servicios públicos o las autoridades competentes, indicando su estado, responsable y actuaciones requeridas para su atención.
E. Coordinación entre especialidades: estado de la coordinación y compatibilidad entre los estudios, diseños, planos, modelos BIM, memorias, especificaciones técnicas, cantidades de obra, presupuesto y programación.
F. Trámites, licencias, permisos y autorizaciones: relación de los trámites iniciados, aprobados, observados, suspendidos o pendientes, incluida la licencia de construcción y los pronunciamientos de las empresas prestadoras de servicios públicos y autoridades competentes.
G. Estado de la gestión BIM: relación de los modelos elaborados, nivel de desarrollo alcanzado, reportes de coordinación e interferencias, información almacenada en el CDE y archivos nativos, editables y de intercambio disponibles.
H. Estado presupuestal y financiero: relación de los productos ejecutados y aprobados, valores causados y pagados, saldos pendientes, recursos no ejecutados y demás aspectos con incidencia económica.
I. Porcentaje de ejecución: determinación sustentada del avance físico, técnico, presupuestal y financiero alcanzado por cada componente y por la totalidad de la Fase 1.
J. Riesgos y recomendaciones: identificación de los riesgos técnicos, jurídicos, administrativos, financieros, ambientales, sociales y operativos derivados de la terminación, así como las recomendaciones para la conservación, utilización, complementación, continuación o cierre de los productos.
K. Inventario documental: relación completa de los archivos físicos y digitales entregados, incluidas las versiones nativas, editables, de intercambio y PDF, con indicación de su ubicación y estado de aprobación.
L. Cesión y disponibilidad de la información: verificación de la entrega de los documentos relacionados con los derechos patrimoniales de autor, licencias de uso, claves, permisos de acceso y demás condiciones necesarias para que RenoBo y la UAESP puedan utilizar, modificar o continuar los productos elaborados.

LA INTERVENTORÍA deberá verificar la integridad, consistencia, legibilidad, interoperabilidad y trazabilidad de la documentación y su correspondencia con las versiones aprobadas y almacenadas en el Entorno Común de Datos —CDE—.

Cuando existan productos incompletos, no conformes o pendientes de aprobación, LA INTERVENTORÍA deberá abstenerse de certificarlos como terminados, identificar claramente

las actividades requeridas para su culminación y cuantificar, cuando corresponda, su incidencia técnica, presupuestal y contractual.

La aprobación de productos parciales o terminados no exonerará al Contratista ni a los profesionales responsables de sus obligaciones relacionadas con la calidad, suficiencia, coordinación, estabilidad y cumplimiento de los estudios y diseños elaborados.

12.3.2. En caso de terminarse el contrato en fase 2

En caso de terminación del contrato durante la Fase 2, LA INTERVENTORÍA deberá revisar, verificar, aprobar y consolidar, de acuerdo con el porcentaje y las actividades efectivamente ejecutadas, la documentación técnica, administrativa, financiera, jurídica, ambiental, social y BIM necesaria para establecer el estado de las obras, sustentar su recibo cuando resulte procedente y adelantar el cierre y liquidación contractual.

La documentación deberá incluir, como mínimo:

A. Acta de entrega y recibo a satisfacción: deberá elaborarse únicamente cuando se hayan cumplido las condiciones técnicas, jurídicas, administrativas y documentales requeridas para su suscripción. Cuando no resulte procedente el recibo a satisfacción, LA INTERVENTORÍA deberá dejar constancia del estado de las obras, los productos entregados, las actividades pendientes, las observaciones y los incumplimientos identificados.
B. Cortes de obra: deberán encontrarse revisados, aprobados y tramitados conforme con el numeral 10.6. Cortes de obra, e incluir las cantidades efectivamente ejecutadas, sus soportes y los valores reconocidos.
C. Consolidado de análisis de precios unitarios: deberá comprender los análisis correspondientes a las actividades ejecutadas, incluidos los ítems no previstos que hayan sido previamente evaluados, autorizados y formalizados de acuerdo con los procedimientos contractuales aplicables.
D. Manual de Puesta en Marcha, Operación y Mantenimiento: deberá presentarse de acuerdo con el nivel de ejecución alcanzado y cumplir las condiciones establecidas en el numeral 11.4. Consideraciones mínimas para el Manual de Mantenimiento.
E. Certificados, fichas técnicas, manuales y garantías: deberán corresponder con los materiales, elementos, redes, instalaciones y equipos efectivamente incorporados a las obras e identificar sus condiciones, responsables y vigencias.
F. Memorias técnicas finales: deberán describir las actividades ejecutadas, las especificaciones aplicadas, los procedimientos constructivos desarrollados y las condiciones técnicas en las que se entregan las obras.
G. Planos récord y modelos BIM As-Built: deberán cumplir lo establecido en el numeral 11.2 y representar de manera precisa el estado real de las obras ejecutadas hasta la fecha de terminación.

H. Certificaciones normativas: deberán incluir las certificaciones RETIE, RETILAP, de cableado estructurado y las demás que resulten aplicables a los sistemas efectivamente instalados, de acuerdo con el alcance ejecutado y la normativa vigente.
I. Paz y salvos y cierre de trámites: deberán incluir, según corresponda, el cierre del PIN-GEN, los permisos y obligaciones ambientales, el aprovechamiento forestal cuando haya sido requerido, el Plan de Manejo de Tránsito y las demás actuaciones adelantadas durante la ejecución. No se exigirá cierre arqueológico, salvo que una autoridad competente haya ordenado expresamente una actuación en esta materia.
J. Licencias, permisos y autorizaciones: deberán aportarse las versiones vigentes, incluidas sus modificaciones, aclaraciones, prórrogas, revalidaciones y demás actuaciones que hayan resultado aplicables al proyecto.
K. Cierre de las actas de vecindad: deberá realizarse conforme con el numeral correspondiente del presente Anexo Técnico. Cuando no sea posible obtener la firma de un propietario, poseedor, ocupante o responsable, LA INTERVENTORÍA deberá verificar que la situación quede debidamente documentada mediante registros, comunicaciones, fotografías y demás soportes, sin que pueda suplirse con una declaración de cumplimiento carente de evidencia.
L. Ensayos de laboratorio, pruebas de campo y controles de calidad: deberán corresponder únicamente con aquellos exigidos y efectivamente realizados según los estudios, diseños, especificaciones técnicas, actividades ejecutadas y normativa aplicable. LA INTERVENTORÍA deberá verificar y aprobar sus resultados conforme con el numeral 7.5 y sus respectivos subnumerales.
M. Conceptos, certificados o autorizaciones de ocupación o funcionamiento: deberán aportarse únicamente cuando sean exigidos por la licencia de construcción, la normativa aplicable o la autoridad competente. No se exigirá un certificado técnico de ocupación por razón exclusiva del umbral de 2.000 m², salvo que resulte aplicable por otra condición jurídica o técnica del proyecto.
N. Pronunciamiento del Cuerpo Oficial de Bomberos: deberá aportarse cuando resulte exigible de acuerdo con los sistemas de protección contra incendio efectivamente diseñados e instalados, la normativa aplicable o el requerimiento de la autoridad competente.
O. Informe o certificado de revisión estructural independiente: se exigirá únicamente cuando resulte obligatorio conforme con la licencia de construcción, la normativa aplicable o el pronunciamiento de la autoridad competente.
P. Informe final del contrato: deberá elaborarse conforme con el numeral 10.3.6 y reflejar el estado técnico, administrativo, financiero, jurídico, ambiental, social y BIM del proyecto a la fecha de terminación.

LA INTERVENTORÍA deberá verificar la integridad, consistencia, vigencia y trazabilidad de la documentación, así como su correspondencia con las obras efectivamente ejecutadas, las versiones aprobadas y la información almacenada en el Entorno Común de Datos —CDE—.

Cuando existan actividades incompletas, observaciones pendientes, productos no aprobados, trámites en curso o incumplimientos, LA INTERVENTORÍA deberá identificarlos expresamente, establecer su estado, cuantificar su incidencia técnica y económica, formular las recomendaciones correspondientes e informar oportunamente a RenoBo para que adopte las decisiones contractuales procedentes.

12.4. Requisitos comunes para todas las fases:

Para el cierre y liquidación del contrato, independientemente de la fase en la que se produzca su terminación, LA INTERVENTORÍA deberá elaborar, revisar, verificar, aprobar o aportar, según corresponda a sus competencias, los documentos necesarios para establecer el estado de ejecución, el cumplimiento de las obligaciones y el balance técnico, administrativo, financiero, jurídico, ambiental, social y BIM del proyecto.

La documentación deberá incluir, como mínimo:

A. Acta de terminación: deberá elaborarse conforme con el formato y el procedimiento contractual aplicable e indicar la fecha efectiva de terminación, el estado de ejecución y las observaciones o actividades pendientes.
B. Proyecto de acta de liquidación: deberá ser elaborado o revisado por LA INTERVENTORÍA cuando corresponda, sin perjuicio de las competencias de RenoBo, la UAESP, la fiduciaria y las demás instancias encargadas de su revisión, aprobación y suscripción.
C. Informe final de ejecución: deberá elaborarse conforme con el numeral 10.3.6 y reflejar el estado real de cumplimiento de las obligaciones y productos del contrato objeto de interventoría.
D. Balance técnico: deberá identificar las actividades, productos y obras ejecutados, aprobados, recibidos, pendientes, rechazados o no ejecutados, así como las observaciones y no conformidades existentes.
E. Balance administrativo y contractual: deberá consolidar las actas, comunicaciones, requerimientos, modificaciones, suspensiones, prórrogas, autorizaciones, aprobaciones y demás actuaciones producidas durante la ejecución.
F. Estado de cuenta final: deberá relacionar los pagos efectuados, valores causados, saldos pendientes, anticipos o recursos por amortizar cuando correspondan, valores no ejecutados y balance financiero definitivo.
G. Paz y salvos contractuales: deberán incluir los documentos exigibles de trabajadores, proveedores, subcontratistas, empresas prestadoras de servicios públicos y demás terceros vinculados a la ejecución, según corresponda.
H. Pólizas y garantías: deberán encontrarse actualizadas de acuerdo con el estado de ejecución, las obligaciones pendientes, las actividades recibidas y los amparos y vigencias exigidos contractualmente.
I. Seguridad social y aportes parafiscales: deberán aportarse los soportes, certificaciones y verificaciones correspondientes al periodo de ejecución y cierre del contrato.

J. Informes finales de los componentes aplicables: deberán incluir los informes técnicos, administrativos, financieros, jurídicos, sociales, ambientales, geotécnicos, estructurales, eléctricos, hidrosanitarios, BIM, de calidad, de seguridad y salud en el trabajo y los demás que correspondan con el alcance efectivamente ejecutado.
K. Pruebas, ensayos y certificaciones: deberán relacionarse los controles de calidad, ensayos de laboratorio, pruebas de campo, pruebas de funcionamiento y certificaciones técnicas efectuados, junto con sus resultados, conceptos de aprobación y soportes.
L. Manuales e inducciones: deberán incluirse el Manual de Puesta en Marcha, Operación y Mantenimiento, cuando corresponda por el nivel de ejecución alcanzado, y los registros y evidencias de las inducciones impartidas al personal designado por RenoBo, la UAESP o el operador que esta determine.
M. Documentación BIM: deberá comprender los modelos nativos, modelos federados, archivos de intercambio, reportes de coordinación, planos generados, historial de versiones y demás información producida conforme con el Plan de Ejecución BIM —PEB—.
N. Inventario documental: deberá contener la relación de los documentos físicos y digitales entregados, su estado de revisión y aprobación, ubicación, nomenclatura, versión y responsable.
O. Riesgos, pendientes y recomendaciones: deberá identificar las obligaciones pendientes, controversias, reclamaciones, trámites en curso, riesgos técnicos o contractuales y recomendaciones necesarias para el cierre o la continuidad del proyecto.

LA INTERVENTORÍA deberá verificar que la totalidad de los documentos sea íntegra, consistente, legible, verificable y trazable; que corresponda con las actividades, productos y obras efectivamente ejecutados; y que coincida con las versiones aprobadas y almacenadas en el Entorno Común de Datos —CDE—.

Cuando un documento, certificación o requisito no resulte aplicable por la fase o el nivel de ejecución alcanzado, LA INTERVENTORÍA deberá justificarlo expresamente en el informe final. No podrán excluirse documentos exigibles sin el correspondiente análisis técnico, jurídico y contractual.

La entrega y aprobación de esta documentación no exonerará al Contratista ni a LA INTERVENTORÍA de las responsabilidades derivadas de la ejecución, calidad, estabilidad, seguridad y cumplimiento de sus respectivas obligaciones contractuales.

13. IMPACTO AMBIENTAL

LA INTERVENTORÍA deberá articular el seguimiento ambiental del proyecto con las obligaciones y los procedimientos previstos en los numerales 7.3.9. Componente Ambiental, 9.2. Permisos Ambientales y riesgo de desastres, 10.3.3. Informe de manejo ambiental del proyecto y 12.2.4. Cierre Ambiental de Obra, del presente Anexo Técnico.

En consecuencia, deberá revisar y aprobar los instrumentos de gestión ambiental elaborados por el Contratista durante la Fase 1; revisar, supervisar y verificar su implementación durante la Fase 2; formular observaciones y requerir las medidas preventivas o correctivas que correspondan; verificar su atención y cierre; y documentar los resultados en los informes, actas y demás soportes contractuales.

El cumplimiento de estas funciones deberá comprender las obligaciones, permisos, autorizaciones, medidas de manejo, gestión de Residuos de Construcción y Demolición —RCD— y demás condiciones ambientales aplicables establecidas en el Anexo Técnico del contrato de consultoría y obra objeto de interventoría y en los instrumentos ambientales aprobados, sin perjuicio de las competencias de RenoBo, la UAESP y las autoridades ambientales.

14. ACCESO A LAS ZONAS DE TRABAJO

Las actividades objeto del contrato se desarrollarán en el predio destinado al Ecopunto Fijo San Cristóbal, ubicado en la localidad de San Cristóbal, Bogotá D. C. Para todos los efectos contractuales, el domicilio será la ciudad de Bogotá D. C.

LA INTERVENTORÍA deberá conocer las condiciones físicas, técnicas, ambientales, sociales, operativas y de acceso del predio y de su área de influencia. Para ello, deberá efectuar, en coordinación con el Contratista y LA SUPERVISIÓN, las visitas e inspecciones necesarias durante las fases 1 y 2.

Durante la Fase 1, LA INTERVENTORÍA deberá verificar que las condiciones identificadas en las visitas se incorporen adecuadamente en los levantamientos, estudios, diseños, modelos BIM, planes, metodologías, presupuesto y programación. Las visitas y verificaciones realizadas deberán documentarse mediante actas, registros fotográficos y los demás soportes correspondientes.

El Contratista y LA INTERVENTORÍA deberán coordinar oportunamente con RenoBo y la UAESP el ingreso al predio, de acuerdo con las condiciones de acceso, custodia y seguridad existentes. El acceso para la Fase 2 se sujetará, además, a la formalización de la entrega del inmueble prevista en la sección correspondiente del presente documento.

El Contratista y LA INTERVENTORÍA no podrán alegar desconocimiento de la ubicación, accesibilidad, entorno o condiciones visibles del lugar de ejecución que hubieran podido identificarse mediante la información suministrada y las visitas realizadas. Lo anterior no impedirá documentar y reportar las condiciones ocultas, sobrevinientes o materialmente distintas que se identifiquen durante la ejecución, las cuales deberán analizarse conforme con los procedimientos contractuales aplicables.

14.1. Condiciones de acceso y restricciones:

LA INTERVENTORÍA deberá revisar y aprobar previamente el horario de trabajo propuesto por el Contratista, verificando su compatibilidad con la programación, la normativa distrital, las condiciones de seguridad, el Plan de Manejo Ambiental, el Plan de Gestión Social y las características del entorno.

Los horarios deberán organizarse procurando minimizar las afectaciones a la comunidad, los predios vecinos, las vías y el espacio público. La aprobación de LA INTERVENTORÍA no sustituirá los permisos que deban expedir las autoridades competentes.

Cuando resulte necesario ejecutar actividades en horario nocturno, días no laborables o fuera de los horarios ordinariamente autorizados, LA INTERVENTORÍA deberá verificar que el Contratista obtenga previamente los permisos correspondientes y presente la justificación técnica, la programación, los recursos, las medidas de seguridad y las acciones de manejo ambiental y social aplicables. No podrá autorizarse el inicio de estos trabajos mientras no se acrediten los requisitos exigibles.

LA INTERVENTORÍA deberá verificar que durante el ingreso, permanencia y salida de personal, maquinaria, vehículos, materiales y equipos se implementen las medidas necesarias para:

- Controlar el acceso de personal autorizado.
- Mantener condiciones seguras de circulación.
- Evitar obstrucciones o afectaciones injustificadas sobre las vías y el espacio público.
- Controlar el ruido, polvo, emisiones, iluminación y demás impactos.
- Mantener la señalización y los cerramientos.
- Gestionar adecuadamente los residuos.
- Proteger los predios, redes, construcciones y áreas colindantes.
- Informar oportunamente a la comunidad sobre las actividades que puedan generar afectaciones.

Las condiciones particulares de movilidad, señalización, gestión ambiental y relacionamiento con la comunidad se regirán por los planes y programas aprobados y por los numerales específicos del presente documento.

LA INTERVENTORÍA deberá registrar y reportar cualquier restricción de acceso que pueda afectar la programación, evaluar sus implicaciones y requerir al Contratista las medidas de manejo correspondientes. Cuando la restricción no sea imputable al Contratista y pueda comprometer el plazo o la ejecución, deberá documentarla e informar oportunamente a RenoBo para que se adopten las decisiones contractuales pertinentes.

15. SUPERVISIÓN

De conformidad con el Manual de Contratación y de Gestión de Negocios de LA EMPRESA se designará una supervisión que verificará el desarrollo general del contrato, así: para la FASE 1 estará a cargo de la **Dirección Técnica de Asesoría y Diseños Técnicos** y para la FASE 2 a cargo de la **Dirección de Gestión de Proyectos de RenoBo,** o quien designe por escrito el ordenador del gasto o comité fiduciario según aplique.

El Supervisor será responsable de aprobar los pagos, los informes que presente el contratista y de proyectar el acta de recibo final para terminación de contrato, cuando sea el caso, y en general cumplir con lo previsto en el Manual de contratación y Gestión de Negocios de LA EMPRESA, así como velar por la actualización de la información contractual en el Sistema Electrónico de Contratación Pública - SECOP o aplicativo que haga sus veces.

16. GLOSARIO

Las definiciones técnicas estarán contenidas en el **Anexo: Glosario.**

NOTA: Los términos que no sean expresamente definidos, deberán entenderse de acuerdo con el sentido que les confiera el lenguaje técnico respectivo o por su significado y sentido natural y obvio, según su uso general.

17. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DE LA INTERVENTORÍA

Para el cumplimiento de las obligaciones referidas, deberá tenerse en cuenta lo establecido en el presente Anexo Técnico, los documentos que forman parte integral del presente proceso, los derivados de la **Invitación Simplificada No. RENOBO-IS-02-2026** así como las siguientes:

17.1. Seguimiento:

1) Conocer y entender los términos del contrato.
2) Advertir oportunamente los Riesgos que puedan afectar la ejecución del Contrato objeto de interventoría y tomar las medidas necesarias para mitigarlos, dicha actividad deberá llevarse a cabo de manera sistemática de forma que identifique las causas de los posibles riesgos, las consecuencias, el nivel de prioridad, la medida de mitigación, el responsable y el seguimiento respectivo.
3) Hacer seguimiento y control del cumplimiento del plazo del Contrato objeto de interventoría, de los planes pre operacionales y programas complementarios, así también, de los cronogramas, programación de obra (Curva S) previstos para el desarrollo de las actividades y productos del contrato objeto de interventoría.
4) Informar al supervisor de LA EMPRESA sobre posibles incumplimientos del Contratista de Obra. Para esto el interventor elaborará y presentará un informe con los soportes que justifique el posible incumpliendo.

5) Presentar, en el evento en que determine un posible incumplimiento por parte del Contratista de Obra, un informe en el marco de las obligaciones del Contrato objeto de interventoría y del Contrato de Interventoría, en el que dicho informe deberá reportar las consideraciones técnicas, administrativas, financieras, legales y todas aquellas que sean soporte del posible incumplimiento del Contrato objeto de interventoría, así mismo el Interventor recomendará a supervisor designado del Contrato, la aplicación de las sanciones o multas correspondientes, según lo estipulado en el Contrato objeto de interventoría.
6) Elaborar y solicitar los informes necesarios y convocar a las reuniones requeridas para cumplir con su función.
7) Elaborar y suscribir las actas generadas durante la ejecución del contrato (acta de inicio, acta de suspensión, acta de reinicio, acta de terminación, actas de aprobación de productos, acta de entrega y recibo a satisfacción y acta de liquidación), para lo cual presentará el acta en un plazo máximo de dos (2) días hábiles siguientes al desarrollo de las misma, para revisión y aprobación de la partes, y su posterior suscripción, llevando el debido orden en las actas que se realicen en desarrollo de los Contratos de Obra como de Interventoría.

   Adicionalmente, el interventor elaborará las actas de comité, actas técnicas y otras actas de seguimiento (visitas, reuniones con entidades, gestión de autorizaciones, etc.), según se requiera, consignando la información que permita evidenciar la trazabilidad de las actividades y los productos del Contrato objeto de interventoría.

8) Asistir a las reuniones a las que sea convocado y garantizar la asistencia a las mismas del equipo de trabajo ofertado cuando sea así requerido por LA SUPERVISIÓN.
9) Establecer la metodología de trabajo necesaria para cada fase, práctica y eficiente para realizar LA INTERVENTORÍA, que redunde en una eficaz ejecución del objeto del Contrato objeto de interventoría.
10) Acompañar procesos de autorización o modificación de autorizaciones de intervención ante las autoridades competentes (Orden Nacional o Distrital), para la aprobación o modificación de licencias de construcción y permisos con entidades de servicios públicos, elaborando las recomendaciones, lineamientos y consideraciones necesarias para dar respuesta a los requerimientos de las entidades durante los procesos de evaluación y revisión, si fuere el caso Así mismo, asistir a todas las reuniones y citaciones requeridas por las entidades o atender las observaciones que hagan las mismas.
11) Presentar los distintos informes de acuerdo con el sistema de gestión de calidad de LA EMPRESA.
12) Aprobar el cierre entre cada fase, conforme los productos o alcance definido en cada una de ellas, a través del informe y/o concepto pertinente según lo exija LA SUPERVISIÓN del Contrato.

Anexo Técnico Interventoría

El Interventor deberá tener en cuenta, para el cabal cumplimiento de sus obligaciones, que las disposiciones, lineamientos técnicos, administrativos, ambientales, sociales, de calidad, seguridad y demás condiciones establecidas en el Anexo Técnico del contrato de obra objeto de interventoría forman parte integral del marco normativo y contractual aplicable al proyecto.

En consecuencia, estará obligado a consultar, verificar y aplicar, en el ámbito de sus competencias y dentro del marco de sus obligaciones contractuales, todas aquellas disposiciones contenidas en dicho Anexo Técnico que resulten pertinentes para el ejercicio de LA INTERVENTORÍA, aun cuando no se encuentren expresamente reiteradas o mencionadas en el presente Anexo o en el contrato de interventoría.

El desconocimiento o la falta de remisión expresa en este documento no exime al Interventor del cumplimiento de las obligaciones que, por su naturaleza, función de control, seguimiento y control integral, le correspondan conforme al Contrato de Obra y sus documentos integrantes.

17.2. Obligaciones técnicas

1) Tener pleno conocimiento del proyecto, por lo que deberá estudiar con especial cuidado el programa arquitectónico, los estudios y diseños técnicos y arquitectónicos, las especificaciones técnicas, y demás documentos necesarios para el seguimiento a la elaboración de los estudios técnicos, diseños y la construcción del proyecto.
2) Emitir documento de justificación técnica de cualquier modificación a los diseños o estudios técnicos (debidamente soportada), cuando a esto hubiere lugar y presentarla ante el supervisor del Contrato.
3) Realizar seguimiento permanente al CDE para verificar que la correspondencia, modelos, planos, informes, actas y demás información se encuentre actualizada y correctamente organizada.
4) Revisar, evaluar y aprobar, dentro de los términos establecidos en el Anexo Técnico, el cronograma, la programación, la curva “S” y el flujo de inversión presentados por el Contratista para cada fase, y requerir los ajustes que resulten necesarios. LA INTERVENTORÍA deberá efectuar su seguimiento y control permanente mediante la comparación entre el avance programado y el efectivamente ejecutado; documentar los resultados en las actas e informes correspondientes; requerir al Contratista la explicación y sustentación de las desviaciones identificadas; y exigir la formulación e implementación de las medidas correctivas y de contingencia necesarias para recuperar el avance y cumplir el plazo contractual. Cuando las desviaciones persistan o superen los porcentajes establecidos por RenoBo, LA INTERVENTORÍA deberá generar las alertas correspondientes, mantener la trazabilidad de los requerimientos y medidas adoptadas e informar oportunamente a LA SUPERVISIÓN. Cuando corresponda, deberá recomendar, justificar y sustentar la aplicación de las medidas contractuales procedentes, sin perjuicio de las competencias atribuidas a RenoBo.

5) Revisar y avalar el presupuesto de obra y alertar al supervisor del Contrato, en caso de que el presupuesto sobrepase (desbalance económico) los montos máximos especificados por LA EMPRESA, en los tiempos estipulados en el Anexo Técnico.
6) Verificar y aprobar las condiciones técnicas apropiadas para iniciar y desarrollar el objeto del Contrato objeto de interventoría basado en los diseños suministrados por LA EMPRESA, a los determinados producto de la **fase 1** o que se considere en el desarrollo de los Contratos, y los adicionales que en desarrollo del contrato objeto de interventoría lleguen a ejecutarse.
7) Revisar, aprobar y garantizar el cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental y el Plan de Manejo de Tránsito elaborados por el Contratista de Obra, en caso de que la obra lo amerite, en los tiempos estipulados en el Anexo Técnico.
8) Revisar, aprobar y garantizar el cumplimiento del Plan de Gestión Social presentado por el Contratista de Obra, en los tiempos estipulados en el Anexo Técnico.
9) Verificar las condiciones aplicables a la movilización y utilización de maquinaria, equipos, herramientas, andamios e insumos y la vigencia de los certificados de calibración o inspección requeridos
10) Revisar y aprobar los demás documentos, productos y entregables que deba elaborar y presentar el Contratista, de conformidad con los contenidos, requisitos y condiciones establecidos en el Anexo Técnico del contrato de consultoría y obra objeto de interventoría.
11) Asegurar y verificar el cumplimiento de todas las condiciones, productos y especificaciones técnicas, y demás documentos suministrados por LA EMPRESA para ejecución del contrato, cuyo objeto es contratar por el Sistema de Precios Unitarios Sin Formula de Reajuste la ejecución de las obras correspondientes a la Construcción de las Obras del ECOPUNTO, ubicado en la localidad de San Cristóbal.
12) Informar al supervisor del Contrato, para su evaluación y aprobación, en caso de identificación de cambios en los productos, durante la ejecución.
13) Promover con el Contratista de Obra planes especiales de reacción, con acciones eficaces para solucionar y superar las situaciones jurídicas, técnicas, financiera, contables, u otras que dificulten la ejecución o que representen riesgos de gestión de la ejecución del Contrato, y hacerle seguimiento y control permanente al cumplimiento de dichos planes.
14) Emitir concepto sobre los equipos y materiales especificados y requeridos para la ejecución de la obra, contemplados verificando los aspectos de favorabilidad y conveniencia para los proyectos; en el referido análisis se debe incluir de manera particular lo relacionado con su precio y la calidad.
15) Abrir, llevar y tener la custodia del libro o bitácora para registrar en él, el personal diario, tanto de LA INTERVENTORÍA como el personal del Contratista de Obra con sus respectivas firmas, los equipos, las novedades, órdenes e instrucciones impartidas durante el plazo del Contrato, garantizando su permanencia en la obra.
16) Revisar durante la ejecución de la obra, la permanencia de las referencias topográficas y exigir al Contratista de Obra su protección, traslado o reposición cuando sea necesario.

17) Constatar la información suministrada por el Contratista de Obra frente a la verificación de cantidades de obra incluidas en el presupuesto y verificar que las actividades requeridas para la ejecución del proyecto sean las correctas, incluidas mayores cantidades y los ítems no previstos. Estos no podrán ser ejecutados sin autorización de LA EMPRESA.
18) Exigir al Contratista de Obra la presentación del correspondiente Análisis de Precios Unitarios (APU) en caso de registrarse la necesidad de un ítem no previsto que asegure la funcionalidad y operatividad del proyecto; para lo cual, deberá ceñirse al valor de los insumos contenido en los análisis de precios unitarios o en la lista de precios de insumos presentados en su propuesta. El Contratista de Obra dispondrá de dos (02) días hábiles siguientes a la comunicación en la que LA INTERVENTORÍA le informe sobre la necesidad del ítem o actividad no prevista.
19) Solicitar la demolición, reconstrucción o reparación de las obras que no cumplan con las calidades y especificaciones técnicas exigidas.
20) Verificar la instalación de la valla y el cerramiento provisional por parte del Contratista de Obra, en las condiciones y cantidades exigidas por LA EMPRESA, las cuales deberán actualizarse y permanecer legibles durante todo el plazo de ejecución del Contrato objeto de interventoría.
21) Dar visto bueno a las modificaciones técnicas en procedimientos que sean convenientes para resolver problemas que pueden afectar las obras en construcción, previamente presentadas por el Contratista de Obra.
22) Aprobar los laboratorios donde se llevarán a cabo ensayos de acuerdo con las necesidades del proyecto, los cuáles deben ser certificados.
23) Verificar, revisar, estudiar, conceptuar y aprobar los planos récord y manuales de operación y mantenimiento de obras y equipos, elaborados por el Contratista de Obra o el Proveedor (cuando aplique) y según lo establecido en el Anexo Técnico del contrato de consultoría y obra objeto de interventoría.
24) Realizar de manera conjunta con el Contratista de Obra, las mediciones de cantidades de obra para determinar el avance de obra sobre el presupuesto ofertado, en cada una de las áreas o espacios, registrándose de manera ordenada y clara, y que permitirán igualmente la presentación de los pagos parciales de obra.
25) Aprobar los procedimientos constructivos, de forma tal que sean compatibles, no solo con los requerimientos técnicos necesarios, o sean compatibles con las obras ejecutadas parcialmente siempre y cuando cumplan con normatividad vigente, sino con las disposiciones legales, las normas especiales para la gestión y obtención de las autorizaciones y permisos específicos requeridos para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales. En caso de que no se dé cumplimiento a lo anterior LA INTERVENTORÍA podrá ordenar la modificación de los procedimientos o la suspensión de los trabajos.
26) Adelantar revisión permanente de todas las obras ejecutadas durante el Contrato de forma que garantice el cumplimiento de las condiciones de calidad y funcionalidad de las obras.

27) Implementar frentes de trabajo en horarios iguales a aquellos implementados por los frentes de trabajo del Contratista de Obra, sin que genere ningún tipo de reconocimiento económico adicional.
28) Verificar el cumplimiento por parte del Contratista de Obra del manejo de los posibles impactos derivados de la ejecución de la obra, teniendo en cuenta lo relacionado con el manejo de los sobrantes provenientes de la obra y su debida disposición acorde a las normas legales en materia de ZODMES (Zona de Manejo de Escombros de Excavaciones) así como el manejo paisajístico una vez terminada la obra.
29) Elaborar y presentar para aprobación del Supervisor del Contrato, el informe producto de las actividades de la **fase 1**. Dicho informe debe incluir el estudio y revisión de todos los documentos técnicos del proyecto tales como: pliegos, planos y especificaciones y presupuesto de obra y demás estudios realizados, incluyendo un análisis de la anterior información con las observaciones, conclusiones y recomendaciones pertinentes para el normal desarrollo del Contrato objeto de interventoría.
30) Elaborar y presentar para aprobación del Supervisor del Contrato designado, informes semanales, mensuales y el final. Todos los informes solicitados los entregará tanto en medio digital como en medio análogo de acuerdo a las especificaciones del Anexo Técnico de Interventoría, correspondiente a este proceso.
31) Aprobar la metodología y programación de actividades del Contratista de Obra. Así mismo el Programa detallado del recurso humano requerido para la ejecución de los trabajos y el flujo de inversión del contrato, presentados por parte del Contratista de Obra.
32) Verificar la permanencia, calidad y cumplimiento de condiciones técnicas de los diferentes equipos ofrecidos por el Contratista de Obra para la ejecución del proyecto.
33) Revisar y aprobar los análisis de precios unitarios correspondientes a la propuesta del contratista de obra, en concordancia con los precios ofertados en la propuesta económica y listado de insumos o productos de la fase 1, teniendo en cuenta el análisis de cada uno de los ítems de obra.
34) Revisar y aprobar el análisis de cantidades presentado por el Contratista de Obra, así como la lista de insumos básicos del presupuesto ofertado, es decir, el desglose de insumos, el cual debe contener el insumo, la unidad de medida, el valor unitario, rendimientos o desperdicio, transportes y la cantidad.
35) Verificar el valor de APU adjuntando las cotizaciones (mínimo tres) que soportan la verificación, para la aprobación de ítems no previstos.
36) Requerir oportunamente al Contratista cuando: i) Los productos o las obras no se ejecuten conforme con la programación y la curva “S”. ii) El avance físico sea inferior al programado. iii) No se presenten oportunamente los entregables. iv) Las actividades presenten deficiencias o incumplimientos técnicos. v) No se disponga del personal aprobado o de la dedicación exigida. vi) Se presenten reclamaciones por el incumplimiento de obligaciones laborales, con subcontratistas o proveedores. vii) Se incumpla cualquier obligación del contrato o de sus documentos.

Los requerimientos deberán establecer plazos razonables y acordes con los términos contractuales. Si el incumplimiento persiste, LA INTERVENTORÍA deberá emitir y remitir el informe correspondiente, con los antecedentes, soportes y análisis necesarios para adelantar las actuaciones contractuales o relacionadas con las garantías.

17.3. Obligaciones Administrativas

17.3.1. Previas al inicio del Contrato objeto de LA INTERVENTORÍA:

1) Aportar toda la documentación requerida para la suscripción del acta de Inicio del Contrato de Interventoría.
2) Suscribir conjuntamente con el Contratista de Obra, el acta correspondiente para dar inicio al Contrato.
3) Revisar y aprobar, las hojas de vida del equipo de trabajo presentado por el Contratista de conformidad con lo establecido en los Términos del Proceso y Anexo Técnico, y según cada fase. Para el efecto, deberá revisar la formación académica y las certificaciones de experiencia general y específica de conformidad con los criterios y metodología establecida en los Términos de Referencia que dieron origen al Contrato objeto de Interventoría.
4) Verificar que el personal propuesto por el Contratista de Obra se encuentre vinculado al mismo mediante contrato de trabajo o de prestación de servicios, así como estar afiliado y al día con los pagos al Sistema de Seguridad Social Integral.
5) Revisar y verificar que los amparos correspondientes a las garantías suscritas por el Contratista de Obra se hallen conforme lo exigido en las Reglas del Proceso del Contrato objeto de interventoría, para efectos de su presentación y aprobación por parte de LA EMPRESA. De igual forma, conforme a las modificaciones o suscripciones de actas que impliquen su modificación (cuando aplique).
6) Suscribir con el Contratista de Obra al inicio de la fase 2, actas de vecindad para comparar al final, a través de acta, si pudo existir algún deterioro a propiedades de terceros o se mantuvo las condiciones iniciales. Se deberá tener una reseña fotográfica o fílmica de los posibles puntos aledaños a la obra, que presenten agrietamientos o deterioros notables antes del inicio de la obra, para que al final no haya lugar a reclamaciones.
7) Constituir y presentar a LA EMPRESA las garantías que amparan el Contrato de Interventoría, de conformidad con lo establecido en el numeral 7.7.1. Pólizas del contrato de Interventoría del presente Anexo Técnico y con las condiciones del contrato que se suscriba.

17.3.2. Durante la ejecución del contrato objeto de LA INTERVENTORÍA

1) Atender o responder las observaciones o aclaraciones que el supervisor del Contrato realice, dentro de los **tres (3) días hábiles** siguientes al requerimiento.
2) Mantener un archivo organizado de LA INTERVENTORÍA y la bitácora actualizada, respecto de la correspondencia, informes, resúmenes gráficos, fotografías, videos,

solicitudes, requerimientos, PQRS, planos, cálculos, memorias e inventarios detallados que sirven de base para efectuar el recibo mensual de las obras ejecutadas, de tal manera que el supervisor tenga acceso a la misma en cualquier momento.

3) Levantar actas de todas las reuniones que se produzcan con ocasión de la ejecución del Contrato y cuando el Supervisor del Contrato designado convoque, y entregar copia de la misma a cada uno de los participantes el mismo día de la reunión para su revisión y observaciones, así como tener la custodia de las mismas. LA INTERVENTORÍA debe garantizar que dichas actas del Comité de Obra y de Seguimiento estén firmadas por los Directores de Interventoría y por el Contratista de Obra.
4) Velar por el oportuno trámite de las solicitudes y peticiones que hagan los particulares o las autoridades en relación con el desarrollo del proyecto.
5) Suministrar de manera oportuna al supervisor toda la base documental que dé fe del cumplimiento de su Contrato, y del seguimiento y control del Contrato objeto de su Interventoría.
6) Verificar el cumplimiento de las disposiciones laborales, de seguridad social, seguridad y salud en el trabajo y demás obligaciones legales aplicables
7) Exigir al Contratista de Obra la implementación del Programa de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional elaborado para la obra, informando oportunamente los avances y actividades desarrolladas en este tema.
8) Verificar y garantizar que todo el personal que ingrese y ejecute labores en el lugar de las obras, se encuentre autorizado por el Contratista de Obra y que esté debidamente afiliado al sistema de seguridad social (Salud, Pensión y ARL).
9) Informar de manera inmediata y por escrito los hechos de fuerza mayor, caso fortuito y accidentes de trabajo que se presentan en la obra, al igual que informar sus causas, un análisis y acciones a tomar para que no se vuelvan a presentar.
10) Estudiar oportunamente las sugerencias, reclamaciones y consultas del Contratista de Obra, del cual hace parte y resolver aquellas que fueren de su competencia, en un término no mayor a tres (3) días hábiles, buscando solucionar conjuntamente con el Contratista de Obra los problemas que puedan afectar la adecuada ejecución de las obras. Dará traslado al supervisor del Contrato, únicamente, las reclamaciones y consultas que a ésta le competan, junto con el concepto técnico y jurídico de LA INTERVENTORÍA y las recomendaciones que correspondan.
11) Verificar que el Contratista de Obra, en caso de requerirse, trámite la modificación o prórroga de la Licencia de Construcción y demás permisos necesarios, cuando se requiera. Del mismo modo, está obligado a asistir a cualquier tipo de reunión que se citare con este fin y a responder, a sus costas, los requerimientos de la Curaduría Urbana y/o Entidades Competentes, hasta obtener y entregar a LA EMPRESA la correspondiente modificación y/o prórroga de la Licencia de Construcción debidamente ejecutoriada.
12) Revisar y aprobar cualquier relevo o cambio en el equipo de trabajo del Contratista de Obra, por solicitud de éste, y verificar que cumpla con lo establecido en el proceso de selección, dejar el registro respectivo e informar a LA SUPERVISIÓN del Contrato.

13) Programar y coordinar con el Contratista de Obra y LA EMPRESA, las reuniones de seguimiento a la ejecución del contrato. En estas reuniones se presenta el estado de avance del Contrato objeto de interventoría, así como se tratan y analizan temas y problemas relacionados con el desarrollo del proyecto, acordando entre las partes soluciones prácticas y oportunas. Los comités de seguimiento son reuniones en las que se revisarán las actas de las reuniones anteriores, con el fin de comprobar el avance de todos los acuerdos establecidos además de realizar una revisión del estado actual del proyecto, en dicho comité se pueden establecer compromisos, requerimientos, solicitudes de gestión, inconvenientes presentados, planes de contingencia, entre otros; en pro de cumplir con el objeto de esta convocatoria en el proceso de selección. Los comités deben realizarse semanalmente y dejar registro de los mismos conforme a los formatos que LA EMPRESA indique para ello.
14) Establecer mecanismos ágiles y eficientes para el desarrollo de LA INTERVENTORÍA a su cargo.
15) Llevar estricto control sobre la correspondencia que se produzca con el Contratista de Obra, durante el desarrollo del Contrato, de tal forma que LA EMPRESA cuente con los insumos para intervenir oportunamente frente a las solicitudes presentadas.
16) Adelantar cualquier otra actuación administrativa, necesaria para la correcta administración del Contratista de Obra objeto de interventoría.
17) Estudiar las sugerencias, consultas y reclamaciones presentadas por el Contratista de Obra y emitir un concepto a LA EMPRESA para la resolución final de las mismas.
18) Recomendar por escrito las acciones necesarias para la mejor ejecución del contrato objeto de interventoría apuntando a su optimización financiera y técnica.
19) Acompañar a LA EMPRESA, en los procesos administrativos y judiciales que se lleguen a iniciar en cualquier momento, aún después de haber realizado la liquidación del Contrato de Interventoría, y tramitar aquellas actuaciones a que haya lugar.
20) Realizar todos y cada uno de los trámites necesarios para que el personal del Contratista de Interventoría porte un documento que lo acredite como tal.
21) Cumplir y atender de manera oportuna las instrucciones impartidas por LA EMPRESA y/o supervisor designado.
22) Poner en conocimiento de LA EMPRESA, de manera oportuna todas las comunicaciones que se generen en el ejercicio del Contrato de Interventoría.
23) Suministrar de manera oportuna a LA SUPERVISIÓN designada por LA EMPRESA toda la base documental que dé fe del cumplimiento de su contrato, y del seguimiento y control del contrato objeto de su Interventoría.
24) Exigir al Contratista de Obra la información que considere necesaria, recomendar lo que estime y contribuya a la mejor ejecución del contrato, y en general adoptar las medidas que propendan por la óptima ejecución del objeto contratado.
25) Dejar constancia escrita de todas sus actuaciones. Las órdenes e instrucciones que imparta son de obligatorio cumplimiento siempre y cuando estén en concordancia con la Ley y lo pactado.
26) Entregar al Supervisor designado por LA EMPRESA el Plan de Gestión del Contrato de Interventoría, conforme a lo estipulado en el presente Anexo Técnico.

27) Dar cumplimiento con los Informes Periódicos, de acuerdo con las condiciones y tiempos establecidos en el presente Anexo Técnico.
28) Cumplir con la normatividad laboral vigente respecto a la afiliación oportuna del personal de LA INTERVENTORÍA, y respecto al pago de salarios, prestaciones, seguridad social y ARL, entregando con oportunidad los debidos soportes a LA SUPERVISIÓN designada por LA EMPRESA.
29) Cumplir con el Plan de Comunicaciones aprobado por LA EMPRESA, en donde estará de manera clara y concisa, la atención a los requerimientos oficiales en tiempos pactados, la participación del personal profesional o especialista en los comités de seguimiento de obra u otros, disponer de canal de comunicación claro con LA EMPRESA y con el Contratista de Obra, el registro de Actas y demás actividades establecidas en el **Plan de Gestión de LA INTERVENTORÍA**.

17.4. Obligaciones legales

1) Realizar LA INTERVENTORÍA al componente jurídico correspondiente, a la ejecución del Contrato objeto de interventoría.
2) Emitir conceptos jurídicos de acuerdo con las solicitudes presentadas por el Contratista de Obra y LA EMPRESA relacionadas con modificaciones al contrato.
3) Emitir concepto técnico, jurídico y financiero previo, cuando deba adicionarse el valor y/o modificarse el plazo de ejecución del contrato, mediante informe presentado al supervisor del contrato para su aprobación.
4) Elaborar, revisar y aprobar los documentos de solicitud de adición o modificación contractual o de actividades no previstas debidamente soportado y justificado, y presentarlos al supervisor del contrato para su visto bueno.
5) Emitir concepto técnico, jurídico y financiero previo sobre la conveniencia de suspensiones solicitadas por el Contratista de Obra, cuando por causas de fuerza mayor no imputables a ninguna de las partes, deba suspenderse temporalmente el contrato, y coordinar la suscripción del acta de reinicio de las labores.
6) Exigir al Contratista de Obra el cumplimiento de las obligaciones contractuales dentro de los plazos perentorios, y en caso de que no cumpla, reportar dicha situación al supervisor del contrato designado recomendando la aplicación de las medidas establecidas en el contrato para tales incumplimientos.
7) Comunicar al Supervisor designado por LA EMPRESA, el incumplimiento parcial o total del Contrato objeto de interventoría, requiriendo al Contratista de Obra la subsanación de los posibles incumplimientos, otorgando un término de tres (3) días hábiles para su saneamiento. En caso de que el contratista de obra no demuestre el cumplimiento de la obligación requerida en el plazo otorgado, LA INTERVENTORÍA deberá presentar informe de incumplimiento con la solicitud de inicio de acciones jurídico-contractuales a LA SUPERVISIÓN del proyecto en un término de tres (3) días hábiles.
8) De acuerdo con la Cláusula de Terminación Anticipada, indicado en el Estudio Previos y Contrato, los cuales hace parte integral del Contrato objeto de interventoría; LA INTERVENTORÍA deberá evaluar y conceptuar (técnico-jurídico- financiero) la

aplicación de las condiciones señaladas en el anterior numeral, para revisión y estudio de LA SUPERVISIÓN designada por LA EMPRESA.

9) Revisar el componente jurídico de la liquidación del Contrato objeto de interventoría y suscribir el acta que resulte de dicho ejercicio.

17.5. Obligaciones Financieras y Contables

1) Remitir mensualmente a LA EMPRESA el flujo de caja mensual actualizado con su aprobación dentro de los tres (3) primeros días hábiles del mes siguiente.
2) Remitir mensualmente a LA EMPRESA el registro de los pagos efectuados en ejecución del proyecto dentro de los 3 primeros días hábiles del mes siguiente.
3) Verificar la eficiente y oportuna inversión de los recursos establecidos en el Contrato objeto de interventoría.
4) Revisar, aprobar y conceptuar, previo cumplimiento de las obligaciones contractuales, sobre las solicitudes de pago formuladas por el Contratista de Obra de acuerdo a la respectiva fase, con el fin de verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos por LA EMPRESA y la normatividad vigente.
5) Vigilar y acompañar el trámite y cada soporte de las actas parciales de obra para el correcto cumplimiento de los pagos, con el fin de evitar la iliquidez del Contrato objeto de interventoría y los posibles retrasos en la ejecución contractual, dando su autorización para el giro de cada desembolso a que haya lugar.
6) Controlar en detalle el estado financiero, legal y contable del Contrato objeto de interventoría, llevando un registro de cada una de las operaciones.
7) Verificar antes de cada pago que el Contratista de Obra haya cumplido cabalmente con todas sus obligaciones relacionadas con pagos de seguridad social en salud, pensiones y riesgos profesionales, así como en parafiscales de SENA, ICBF, Caja de compensación familiar, salarios y liquidaciones del personal que se retire de la obra.
8) Efectuar mensualmente el balance presupuestal de ejecución del Contrato objeto de interventoría para efectos de la liquidación del mismo.
9) Revisar y aprobar el Flujo de Inversión del Contrato presentado por el Contratista de Obra en el plazo establecido en el Anexo Técnico de Obra, sin que esta labor afecte el normal inicio y desarrollo de las obras y programación aprobada.
10) Revisar mensualmente el análisis del avance financiero del Contrato elaborado por el Contratista de Obra el cual debe tener los debidos soportes, a fin de prever, con la suficiente anticipación, eventuales necesidades de modificaciones o medidas que LA EMPRESA deba tomar para asegurar el flujo de fondos del Contrato.
11) Revisar mensualmente los costos directos e indirectos del proyecto del Contratista de Obra, incluyendo gastos legales, financieros, servicios públicos y en general cualquier rubro necesario para la conclusión de las obras.
12) Realizar el seguimiento, control e inspección durante la ejecución del contrato objeto de interventoría respecto del cumplimiento en materia fiscal por parte del contratista, de los criterios y ofrecimientos en materia de costos que dieron origen al negocio jurídico y

rendir informe periódico de esto ante la Fiduciaria, los Fideicomitentes y/o el máximo órgano de administración del fideicomiso.

13) Establecer y socializar un esquema de Interventoría, que contenga como mínimo un cronograma de vigilancia presupuestal, que debe ser aceptado por Fiduciaria, los Fideicomitentes y/o el máximo órgano de administración del fideicomiso, el cronograma de vigilancia presupuestal, deberá tener como finalidad principal identificar y advertir de manera temprana alertas de situaciones que generen o puedan generar un incumplimiento presente y/o futuro por parte del contratista, respecto del manejo de los recursos relacionados con el contrato.
14) Entregar los documentos de soporte que correspondan a la liquidación del contrato objeto de consultoría y obra como interventoría, incluyendo, el balance financiero del contrato objeto de interventoría, la información de la amortización del anticipo, los rendimientos financieros, los comprobantes de su consignación, para lo cual deberá requerirse el respectivo informe y soportes de la fiduciaria.

En caso de identificarse una alerta de incumplimiento, el Interventor deberá emitir los correspondientes reportes a la Fiduciaria, los Fideicomitentes y/o el máximo órgano de administración del fideicomiso de manera oportuna.

El Interventor, una vez tenga conocimiento de los hechos u omisiones en materia fiscal que a su juicio constituyen incumplimiento de cualquier obligación contractual sancionable con multa y/o cláusula penal, adicional al informe que debe rendir de ello, deberá requerir de manera escrita al Contratista de Obra, invitando al supervisor del proyecto, para que el Contratista explique las razones por las cuales se está presentando el presunto incumplimiento, además de exigirle al Contratista que cumpla con la obligación en mora o retardo, y que presente las acciones a tomar para remediarlo, dándole un plazo perentorio para su respuesta y cumplimiento.

17.6. Obligaciones Sociales

1) Verificar los procesos y actividades enfocadas en asegurar el cumplimiento de las obligaciones sociales del Contratista de Obra, según cada fase, en su Plan de Gestión Social.
2) Verificar el cumplimiento en la ejecución de los instrumentos de gestión social establecidos en el Plan de Gestión Social de LA EMPRESA y la UAESP.
3) Realizar el seguimiento y control del trámite de peticiones, quejas o inquietudes de las comunidades con respecto al manejo social de la construcción de las obras y de las medidas sociales establecidas en el plan de manejo ambiental y en general y brindar una respuesta oportuna dentro de los términos establecidos en la ley.
4) Acompañar la convocatoria y hacer parte de los comités de participación ciudadana dando cumplimiento a lo estipulado en el anexo técnico de obra y en el presente documento.
5) Hacer seguimiento, revisión y garantizar el cumplimiento por parte del Contratista de Obra de las obligaciones sociales previstas en el Anexo Técnico del proceso de selección del Contratista de Obra **RENOBO-IS-02-2026**.

6) Velar por el cumplimiento de lo establecido en el documento "*Acompañamiento y seguimiento social de los contratos que se encuentran en fase de estudios y diseños o en ejecución de obra liderados por RenoBo*" PD-119-V1 [Fecha Versión: 08/10/2025]; así como de la "Cartilla para la implementación del Plan de Gestión Social en Obras (GI-38)".

17.7. Obligaciones relacionadas con el personal requerido para la ejecución del objeto contractual

1) Garantizar que durante todo el tiempo de ejecución (según cada fase) y hasta la terminación del Contrato, se mantenga el personal requerido para la ejecución del objeto contractual, especificado en el ANEXO TÉCNICO del presente proceso.
2) En el evento en que se requiera cambiar alguno de los profesionales del personal técnico, el perfil del profesional sugerido para el reemplazo deberá contar con las mismas o superiores calidades que las exigidas en el presente ANEXO TÉCNICO para dicho perfil. El procedimiento para la aprobación de cambios del personal profesional, deberá realizarse de acuerdo con el numeral 19. EQUIPO DE TRABAJO MÍNIMO REQUERIDO del presente ANEXO TÉCNICO.
3) Reemplazar el personal que, a juicio razonado de LA SUPERVISIÓN del contrato de interventoría no reúna las condiciones de capacitación, experiencia, rendimiento o conducta requeridos para la adecuada ejecución del Contrato en los términos pactados, sin que dicha situación en ningún caso configure relación o vínculo laboral alguno entre los trabajadores del Contratista de Interventoría y LA EMPRESA.
4) El personal mínimo exigido debe estar disponible permanentemente durante la ejecución del contrato, en aquellos casos que el Contratista de Interventoría quiera vincular personal adicional al mínimo requerido, los costos adicionales generados, serán asumidos por su cuenta y riesgo, sin que haya lugar a reclamación alguna a la entidad por este particular en materia presupuestal. En todo caso este personal debe ser cobijado por todas las medidas de SST, dotándolo de los insumos necesarios para el desarrollo de sus actividades.
5) Hacer seguimiento y garantizar el cumplimiento por parte del Contratista de Obra de las obligaciones relacionadas con el personal requerido para la ejecución de la obra, previstas en el Anexo Técnico del proceso de selección del Contratista de Obra **RENOBO-IS-02-2026**.

17.8. Obligaciones relacionadas con productos e información

1) Entregar los informes descritos en el presente documento, de acuerdo a los productos o alcance de cada fase. Todos los informes solicitados los entregará tanto en medio digital como en medio análogo de acuerdo con las especificaciones establecidas en este proceso de selección y según lo requiera LA SUPERVISIÓN designada por LA EMPRESA.

2) Hacer seguimiento, control y garantizar el cumplimiento por parte del Contratista de Obra de las obligaciones relacionadas con productos e información previstas en el Anexo Técnico del proceso de selección del Contratista de Obra **RENOBO-IS-02-2026**.

17.9. Obligación de actualización de plataformas de seguimiento:

1) El Contratista de Interventoría se obliga a mantener debidamente actualizadas todas las plataformas tecnológicas y sistemas de información definidos por LA EMPRESA para el seguimiento y control del proyecto durante la vigencia del contrato. Esta obligación incluye la incorporación oportuna de los avances, informes y cualquier otra información requerida, conforme a los lineamientos establecidos por LA EMPRESA. Las plataformas podrán incluir, de forma enunciativa más no limitativa, sistemas de planificación, control de proyectos y gestión documental. El incumplimiento de esta obligación podrá dar lugar a la aplicación de las sanciones contractuales correspondientes
2) El Contratista de Interventoría deberá hacer seguimiento, control y garantizar el cumplimiento por parte del Contratista de Obra de las obligaciones técnicas previstas en el Anexo Técnico del proceso de selección del Contratista de Obra **RENOBO-IS-02-2026**.

17.10. Obligaciones a la terminación del contrato objeto de interventoría

1) Elaborar y suscribir oportunamente el acta de terminación del Contrato objeto de interventoría y dejar consignadas las observaciones pertinentes
2) Elaborar y suscribir el acta de recibo final del Contrato objeto de interventoría.
3) Consolidar el expediente documental necesario para la liquidación del Contrato objeto de interventoría, conforme a lo descrito en el presente Anexo.
4) Elaborar el proyecto de Acta de liquidación del contrato objeto de LA INTERVENTORÍA según tiempo máximo definido por LA EMPRESA contado a partir de la fecha de terminación y remitir a LA SUPERVISIÓN designada para su revisión y aprobación final junto con la totalidad de los soportes.
5) Exigir y obtener del Contratista de Obra los paz y salvos a los que haya lugar según la naturaleza del contrato.
6) Garantizar el proceso de liquidación del Contratista de Obra y el Contrato de Interventoría.

18. FORMA DE PAGO

La FIDUCIARIA DAVIBANK (antes SCOTIABANK COLPATRIA S.A.), como vocera y administradora del PATRIMONIO AUTÓNOMO SUBORDINADO UAESP 1, en su calidad de Contratante, realizará el pago al Contratista de Interventoría del valor de las actividades ejecutadas y recibidas a satisfacción por la Supervisón designada por la Empresa, en cada una de sus FASES, de la siguiente manera:

18.1. FASE I: Estudios y Diseños

EL PATRIMONIO AUTÓNOMO FC- SUBORDINADO UAESP 1 pagará hasta el valor total de la Fase 1 - Estudios y Diseños, previo cumplimiento de los hitos que permitan dar cierre a esta fase y que habiliten posteriormente, el inicio de la Fase 2 - Ejecución de Obra del **Ecopunto Fijo de San Cristóbal**. Esto incluye el trámite o gestión para la Licencia de Construcción y demás permisos necesarios; pago que se realizará discriminado en los siguientes porcentajes:

I. Un **QUINCE POR CIENTO (15%)** del valor total de la FASE 1, contra la aprobación de los informes, estudios y soportes correspondientes a las actividades de estudio de suelos, topografía y anteproyecto arquitectónico, acreditándose su correcta ejecución y cumplimiento conforme a las obligaciones contractuales.
II. Un **TREINTA Y CINCO POR CIENTO (35%)** del valor total de la FASE 1, contra la aprobación de los ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL PROYECTO establecidos en los numerales 2 “ALCANCE GENERAL DEL CONTRATO” y 7 “DESCRIPCIÓN DETALLADA Y ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO”, para su correspondiente radicación ante la Curaduría.
III. Un **QUINCE POR CIENTO (15%)** del valor total de la FASE 1, contra la obtención de la resolución de la Curaduría Urbana derivada de la solicitud pretendida y obtención de Licencia de Construcción del proyecto, ante la correspondiente Curaduría Urbana.
IV. Un **DIEZ POR CIENTO (10%)** del valor total de la FASE 1, contra la obtención de las aprobaciones y/o permisos de las empresas de servicios públicos sobre los diseños de conexión a las redes respectivas (ENEL, EAAB, GAS NATURAL).
V. Un **DIEZ POR CIENTO (10%)** final del valor total de la FASE 1, contra la TERMINACIÓN COMPLETA de estudios y diseños, que cuente con la aprobación de la Interventoría y RenoBo.
VI. El **QUINCE POR CIENTO (15%)** final del valor total de la FASE 1, contra la TERMINACIÓN COMPLETA del PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN, aprobado por la Interventoría, RenoBo y la UAESP. Esta aprobación definitiva corresponde a la validación formal y final del cierre contractual de la fase.

Contra aprobación definitiva del informe de cierre correspondiente a la FASE 1, y cumplidos todos los requisitos de la FASE 1 entre la Interventoría y el Contratista, se podrá dar inicio a la ejecución de la FASE 2, previa obtención de la resolución de la Curaduría Urbana derivada de la solicitud pretendida (solicitud de nueva Licencia, según sea el caso), y aprobación de inicio de actividades por parte del comité técnico de seguimiento del proyecto conformado por RenoBo y la UAESP en el marco del contrato interadministrativo UAESP-580-2024.

18.2. FASE 2: Ejecución de Obra

Se pagará al INTERVENTOR el valor establecido para la FASE 2 del Contrato, previa presentación de las facturas correspondientes y soportes, debidamente documentadas y aprobadas por la supervisión conforme al siguiente esquema:

Anexo Técnico Interventoría

I. El 90% del valor de la FASE 2 del Contrato de Interventoría se reconocerá mediante actas de cobro mensual las cuales deben desagregar y detallar el cobro de: 1) Un componente fijo mensual y 2) Un componente variable mensual.

II. El valor restante, equivalente al 10% del valor de la FASE 2 del Contrato de Interventoría, se constituye como pago final a la terminación y posterior liquidación del contrato.

No.	Tipo de remuneración	Concepto y porcentaje	Fórmula para determinar el valor a pagar	Requisitos
1	Componente fijo (30%)	Un valor fijo (VF) correspondiente al Treinta por ciento (30%) del valor de la Fase 2, se pagará en mensualidades fijas según el plazo otorgado.	El cálculo para determinar el VF se realizará así: VF = Valor de la Fase 2 de Interventoría x 30% / número de meses de la Fase 2	‣ Presentación de informe mensual de interventoría. ‣ Aprobación del informe mensual de Interventoría por parte de la Supervisión. ‣ Factura debidamente diligenciada para el mes del trámite. ‣ Certificación de afiliación y pago de aportes de seguridad social y parafiscales para el personal empleado por Interventoría.
2	Componente variable (60%)	Un valor variable (VV) correspondiente al Sesenta por ciento (60%) del valor de la Fase 2, se pagará proporcional al avance mensual de ejecución de la Fase, avance extraído de las actas parciales del contrato de obra objeto de esta interventoría.	El cálculo para determinar el VV se realizará así: VV = Valor de la Fase 2 de Interventoría x 60% x Porcentaje de avance mensual registrado en obra	El 100% del valor variable se pagará de acuerdo con el porcentaje de avance de ejecución real mensual que logre el contrato de obra, de acuerdo con su programación, soportado en el acta de corte de obra, para el pago del contrato de obra.

No.	Tipo de remuneración	Concepto y porcentaje	Fórmula para determinar el valor a pagar	Requisitos
3	Pago final (10%)	● El 5% se cancelará una vez se suscriba el Acta de Recibo Final de Obra a satisfacción por parte de la Interventoría y el Acta de Liquidación del Contrato de Obra. ● El 5% restante se cancelará una vez se suscriba el Acta de Liquidación del Contrato de Interventoría por las partes.		

18.3. Notas aplicables a la forma de pago para fases 1 y 2:

NOTA 1: En el evento que el porcentaje de ejecución de la Fase 2 del Contrato resultante del presente proceso de contratación no alcance el cien por ciento (100%) de ejecución, validado y recibido a satisfacción por LA SUPERVISIÓN de RenoBo, el valor será pagado únicamente de forma proporcional y equivalente al porcentaje que haya alcanzado la ejecución del respectivo contrato.

NOTA 2: Para la realización de los pagos, el CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA deberá acreditar que se encuentra al día en el pago de los aportes correspondientes al Sistema de Seguridad Social Integral, incluidos salud, pensiones y riesgos laborales, así como de los aportes parafiscales al Servicio Nacional de Aprendizaje —SENA—, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar —ICBF— y a las cajas de compensación familiar, respecto de todo el personal vinculado directamente a la ejecución del contrato de interventoría, incluido el personal independiente que preste sus servicios.

Cada pago deberá acompañarse de la factura o documento equivalente correspondiente al periodo objeto de cobro, debidamente diligenciado y aprobado por LA SUPERVISIÓN; la certificación expedida por el revisor fiscal o el representante legal, según corresponda, sobre el cumplimiento de las obligaciones relacionadas con los sistemas de salud, riesgos laborales y pensiones, así como con los aportes a las cajas de compensación familiar, al ICBF y al SENA; el informe mensual de Interventoría debidamente aprobado; y la certificación o los soportes correspondientes al pago de los aportes al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de la Construcción —FIC— recaudados por el SENA.

Los documentos y certificaciones deberán presentarse de conformidad con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y las demás normas que lo modifiquen, complementen o sustituyan, y serán objeto de revisión y verificación por parte de LA SUPERVISIÓN. El incumplimiento en el pago de las obligaciones laborales, de seguridad social o parafiscales correspondientes a los colaboradores, empleados y proveedores del CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA constituirá incumplimiento contractual.

LA EMPRESA sólo reconocerá las cargas prestacionales cuando el tipo de vinculación del personal lo requiera, si la contratación no genera cargas prestacionales para el Contratista de

Interventoría, esos valores no serán reconocidos. En todo caso, todos los valores facturados por conceptos incluidos dentro del factor multiplicador deben corresponder a costos reales soportados, en caso contrario no serán pagados.

NOTA 3: En el caso de que se evidencie obra inconclusa, defectuosa o mal ejecutada por el contratista, y revisada por LA INTERVENTORÍA, RenoBo contará con la facultad de no autorizar los pagos correspondientes a dichas actividades hasta que estas sean recibidas a satisfacción.

Es importante destacar que el Contratista no podrá justificar algún tipo de incumplimiento por parte del contratante por la retención de pagos, ya que el incumplimiento o la calidad deficiente del trabajo será considerado como resultado directo de su propia ejecución. El no pago será completamente atribuible a la falta de cumplimiento de los estándares de calidad y los plazos establecidos en el contrato.

NOTA 4: El interventor debe responder por el pago de todos los impuestos, tasas, gravámenes y contribuciones establecidas por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales y dentro de estos mismos niveles territoriales, las contribuciones, tasas, derechos, tarifas, y multas establecidas por las diferentes autoridades ambientales, que afecten la celebración, ejecución (de acuerdo con cada Fase) y liquidación del contrato y las actividades que de él se deriven. Estos pagos deben soportarse con las certificaciones correspondientes.

NOTA 5: Si la factura no ha sido correctamente elaborada, o no se allegan los documentos requeridos, el término para el pago sólo empezará a contarse desde la fecha en que se presente la información a satisfacción. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del Contratista de Interventoría y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.

NOTA 6: Previo a la presentación de cada cuenta de cobro o factura, el CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA deberá presentar para revisión y aprobación de LA SUPERVISIÓN el informe mensual correspondiente, acompañado de los soportes establecidos en el presente Anexo Técnico y en los demás documentos contractuales.

El informe deberá acreditar la ejecución de las actividades y obligaciones de LA INTERVENTORÍA durante el periodo objeto de cobro y sustentar el componente fijo mensual y el componente variable mensual. Este último se determinará con base en el porcentaje de avance físico mensual incremental del contrato de consultoría y obra objeto de interventoría, debidamente soportado en el acta parcial de obra correspondiente y verificado frente a la programación aprobada, la ruta crítica y la Curva “S” del proyecto.

NOTA 7: Una vez aprobado el pago por parte del supervisor, en los términos establecidos en el presente anexo, el contratista deberá radicar la factura correspondiente en debida forma, de conformidad con los requisitos legales y tributarios vigentes, acompañada de los soportes establecidos en los documentos del proceso y de aquellos que sean requeridos por LA SUPERVISIÓN para verificar el cumplimiento de las obligaciones contractuales.

Verificado el cumplimiento de la totalidad de los requisitos exigidos, se radicará ante la Dirección Financiera la solicitud de pago correspondiente, con el fin de que se adelante la gestión y se imparta la instrucción de pago a la Fiduciaria, de acuerdo con el cronograma para radicación mensual establecido por dicha Dirección. Una vez recibida la solicitud de pago por parte de la Fiduciaria, ésta realizará el pago dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes, siempre que se cumplan los requisitos y procedimientos establecidos en su manual operativo y se cuente con la documentación necesaria para su trámite.

18.4. Procedimiento para mayores cantidades de obra e ítems no previstos (Fase 2):

LA INTERVENTORÍA deberá ejercer la revisión, evaluación, seguimiento y control del procedimiento de mayores y menores cantidades de obra e ítems no previstos del contrato de consultoría y obra objeto de interventoría, de conformidad con lo establecido en el numeral 18.4 “Procedimiento para mayores cantidades de obra e ítems no previstos”, incluidos sus numerales 18.4.1, 18.4.2 y 18.4.3, del Anexo Técnico de dicho contrato.

En desarrollo de esta obligación, LA INTERVENTORÍA deberá:

1) Exigir que las solicitudes de mayores y menores cantidades de obra e ítems no previstos sean presentadas por el Contratista en los términos, formatos y condiciones establecidos en el numeral 18.4 del Anexo Técnico del contrato de consultoría y obra objeto de interventoría.
2) Revisar la integridad de la documentación presentada y formular oportunamente las observaciones, solicitudes de aclaración o requerimientos de subsanación que correspondan.
3) Evaluar técnica, jurídica, financiera, presupuestal y contractualmente las solicitudes, verificando su necesidad, procedencia, suficiencia y correspondencia con los estudios, diseños, especificaciones técnicas, presupuesto aprobado y condiciones reales de ejecución, así como su incidencia sobre la programación, la ruta crítica, el flujo de inversión, el valor y el plazo contractual.
4) Determinar si las mayores cantidades o los ítems no previstos se originan en causas no imputables al Contratista. LA INTERVENTORÍA no podrá aprobar ni recomendar el reconocimiento de actividades derivadas de errores, omisiones, deficiencias de coordinación, incumplimientos de las especificaciones, utilización de materiales no conformes, aplicación inadecuada de procedimientos constructivos o de control de calidad, reprocesos o cualquier otra circunstancia atribuible al Contratista.
5) Revisar y aprobar, dentro de los términos establecidos en el numeral 18.4.2 del Anexo Técnico del contrato de consultoría y obra objeto de interventoría, los análisis de precios unitarios, insumos, cotizaciones, memorias de cálculo, especificaciones, cantidades y demás soportes correspondientes a los ítems no previstos.
6) Elaborar o verificar, según corresponda, las actas y formatos de mayores y menores cantidades y de pactación de ítems no previstos, asegurando que se encuentren debidamente sustentados y suscritos por los responsables.

7) Emitir un concepto escrito y debidamente sustentado sobre la procedencia o improcedencia de cada solicitud y remitirlo a LA SUPERVISIÓN, junto con las actas, formatos, balances y demás soportes requeridos, para que se adelanten las evaluaciones, aprobaciones y autorizaciones correspondientes.
8) Abstenerse de autorizar la ejecución de mayores cantidades o ítems no previstos mientras no se haya agotado el procedimiento establecido y no se cuente con la no objeción, aprobación, autorización o modificación contractual que resulte aplicable. El concepto o aprobación de LA INTERVENTORÍA no sustituirá las competencias de RenoBo, la UAESP, la fiduciaria, LA SUPERVISIÓN o las demás instancias competentes.
9) Verificar periódicamente el balance de mayores y menores cantidades y de ítems no previstos, su correspondencia con las mediciones reales y su incidencia en el presupuesto, la programación y el flujo de inversión. Esta información deberá incorporarse en las actas parciales, informes y balances contractuales correspondientes.
10) Verificar que solamente se incluyan para valoración y pago las mayores cantidades y los ítems no previstos que hayan surtido el procedimiento aplicable, cuenten con los soportes y autorizaciones requeridos, se originen en causas no imputables al Contratista, hayan sido ejecutados conforme con las condiciones aprobadas y sean recibidos a satisfacción por LA INTERVENTORÍA.
11) Verificar, cuando se formalice una modificación del contrato de consultoría y obra objeto de interventoría, la actualización de las garantías, la programación, el flujo de inversión y los demás documentos contractuales correspondientes, y remitirlos a LA SUPERVISIÓN para el trámite ante las dependencias competentes de RenoBo.

18.4.1. Condiciones generales de control:

LA INTERVENTORÍA no podrá aprobar ni recomendar el reconocimiento de mayores cantidades o ítems no previstos cuando su necesidad tenga origen en causas imputables al Contratista, incluidos errores, omisiones, deficiencias de coordinación, procedimientos constructivos inadecuados, incumplimientos del control de calidad, utilización de materiales no conformes o reprocesos.

La ejecución de mayores cantidades o ítems no previstos sin el cumplimiento previo del procedimiento establecido y sin las aprobaciones y autorizaciones requeridas será por cuenta y riesgo del Contratista y no generará derecho automático a su reconocimiento o pago.

La inclusión de mayores cantidades o ítems no previstos en un acta parcial no constituirá su aceptación definitiva ni impedirá efectuar las correcciones correspondientes cuando se determine que fueron incorporados improcedentemente o que se originaron en causas imputables al Contratista.

Solamente podrán incluirse para valoración y pago las mayores cantidades y los ítems no previstos que hayan surtido el procedimiento aplicable, cuenten con los soportes y

autorizaciones requeridos, hayan sido ejecutados conforme con las condiciones aprobadas y sean recibidos a satisfacción por LA INTERVENTORÍA.

18.4.2. Efectos sobre el contrato de interventoría:

La revisión, evaluación, seguimiento y control de las mayores y menores cantidades de obra y de los ítems no previstos forman parte de las obligaciones de LA INTERVENTORÍA respecto del contrato de consultoría y obra objeto de interventoría. Su aprobación o ejecución no modificará automáticamente el valor, plazo, alcance, dedicaciones, forma de pago ni las demás condiciones del contrato de interventoría.

Cuando las variaciones aprobadas del contrato de consultoría y obra, objeto de vigilancia, generen una afectación comprobada sobre el alcance, plazo, personal, dedicaciones o costos de LA INTERVENTORÍA, cualquier ajuste al contrato de interventoría deberá analizarse, justificarse, autorizarse y formalizarse de manera independiente, conforme con sus propias condiciones contractuales y con los procedimientos establecidos por RenoBo.

19. EQUIPO DE TRABAJO MÍNIMO REQUERIDO

La documentación que deberá presentar el Contratista por cada profesional es:

- Carta de compromiso del profesional.
- Copia del documento de identificación.
- Copia de la matrícula profesional. (según aplique).
- Certificado de vigencia de la Matrícula expedido por la entidad que regule la respectiva profesión.
- Copia del diploma del título profesional y Acta de grado.
- Copia del diploma del título de postgrado y/o especialista y Acta de grado. (Solo para los profesionales que se les requiere).
- Formato hoja de vida y de experiencia.
- Certificados laborales que sustenten la Experiencia General y Específica en donde se evidencie la información necesaria requerida.
- El proponente que ofrezca personal con títulos académicos otorgados en el exterior, deberá tener previamente convalidados estos títulos ante el Ministerio de Educación Nacional.
- A lo establecido en el Numeral 19. EQUIPO DE TRABAJO MÍNIMO REQUERIDO y a las Notas subsecuentes.
- Igualmente deberá presentar la totalidad de los documentos exigidos con la propuesta.

En el evento que las certificaciones no contengan la información que permita su evaluación, deberá anexarse adicional a lo anterior los documentos soporte que sean del caso, que permitan tomar la información que falte en la certificación.

Anexo Técnico Interventoría

En el evento que el documento con el cual se acredita la experiencia no contenga la información que permita su evaluación, el comité evaluador se reservará la facultad de solicitar documentación adicional para verificar aspectos relativos a lo señalado en las certificaciones.

En caso de no aportarse cualquiera de los documentos antes mencionados, la hoja de vida del profesional en cuestión no será aprobada. LA INTERVENTORÍA y/o LA EMPRESA podrá solicitar los soportes que considere necesarios para verificar la autenticidad de los documentos presentados, dentro de los plazos establecidos.

Las certificaciones laborales deben indicar como mínimo la siguiente información:

- Nombre de la entidad Contratante (Dirección y Teléfono)
- Nombre del profesional y documento de identificación
- Número del contrato (si tiene)
- Objeto del contrato
- Cargo desempeñado
- Actividades realizadas
- Fecha de inicio (día, mes y año) y fecha de terminación (día, mes y año)
- Fecha de expedición de la certificación (día, mes y año)
- Nombre y firma de quien expide la certificación

Si el proponente es el mismo que certifica al (los) profesional(es) exigidos, la certificación del personal propuesto (expedida por el mismo adjudicatario o por integrantes de las estructuras plurales relacionadas), deberá contener la información mínima expuesta con anterioridad.

NOTA: La experiencia profesional de los miembros del equipo de trabajo se contabilizará según se explica en la siguiente nota:

> "En cumplimiento del artículo 12 de la Ley 842 de 2003 que reza "EXPERIENCIA PROFESIONAL. Para los efectos del ejercicio de la ingeniería o de alguna de sus profesiones afines o auxiliares, la experiencia profesional sólo se computará a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional o del certificado de inscripción profesional, respectivamente. Todas las matrículas profesionales, certificados de inscripción profesional y certificados de matrícula otorgados con anterioridad a la vigencia de la presente ley conservan su validez y se presumen auténticas:', para el ejercicio de la ingeniería, la experiencia se computará a partir de la expedición de la matrícula profesional, de igual forma se aclara que el artículo 229 del Decreto 019 de 2012, determinó que para las profesiones relacionadas con el sistema de seguridad social en salud, la experiencia profesional se computará a partir de la inscripción o registro profesional, sin embargo no opera la misma regla con respecto al restante de las profesiones a los cuales se les computará La experiencia a partir de la fecha de terminación de materias."

La experiencia como profesor de cátedra, director de proyectos de tesis o asesor de proyectos de tesis no se tendrá en cuenta como experiencia específica de los profesionales.

19.1. Perfiles profesionales para Fase 1 - Estudios y Diseños

LA INTERVENTORÍA deberá presentar los profesionales para cada una de las fases, con los siguientes perfiles:

Cant	Cargo y dedicación	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica
1	**Director de Interventoría** 22,50% durante la totalidad del Plazo de ejecución de la Fase 1 – Estudios y Diseños.	Arquitecto(a), con matrícula profesional vigente. Deberá contar con título de posgrado en áreas relacionadas con diseño arquitectónico, gerencia de proyectos, gestión de proyectos de construcción, coordinación de diseños, arquitectura sostenible, urbanismo, construcción o áreas afines al objeto del contrato.	Experiencia profesional mínima de ocho (8) años, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional, en el ejercicio de la arquitectura y en el desarrollo, dirección, coordinación, supervisión o consultoría de proyectos de infraestructura, edificaciones, equipamientos urbanos o espacio público.	Experiencia profesional que se acreditará como ● Director de estudios y diseños y/o consultoría ● Coordinador de Diseños y Arquitecto Diseñador Deberá acreditar en máximo 3 contratos terminados la experiencia específica en la elaboración, dirección y/o coordinación de estudios y diseños para la construcción, ampliación, adecuación o intervención de edificaciones que se encuentren dentro de al menos uno de los siguientes grupos de clasificación de acuerdo con el Título K de la NSR-10, Capítulo K.2 – Clasificación De Las Edificaciones por Grupos De Ocupación, serán aquellas definidas en el Grupo A, E y/o F de carácter Público o Privada. Los contratos aportados deben referirse a edificaciones con área cubierta construida o intervenida igual o mayor a 350 m2. En al menos uno (1) de los contratos acreditados, el profesional deberá haber ejercido el cargo de Director de Consultoría o Director de

Anexo Técnico Interventoría

Cant	Cargo y dedicación	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica
				Estudios y Diseños en un proyecto de construcción, ampliación, adecuación o intervención de una edificación de infraestructura.
1	**Arquitecto / Coordinador BIM** 33,33% durante la totalidad del Plazo de ejecución de la Fase 1 – Estudios y Diseños.	Arquitecto(a) con matrícula profesional vigente y conocimientos en desarrollo gráfico de proyectos de arquitectura e ingeniería. Deberá acreditar formación complementaria en metodología y modelado BIM, así como manejo de herramientas y programas especializados para diseño, dibujo técnico, modelado y representación arquitectónica.	Experiencia profesional mínima de 2 años, contados a partir de la expedición de la matrícula profesional o de la obtención del título correspondiente, en la elaboración, modelación, representación y actualización de planos arquitectónicos y técnicos para proyectos de edificaciones.	Experiencia profesional que se acreditará como ● Arquitecto Diseñador y modelador Deberá acreditar, mediante máximo dos (2) contratos terminados, experiencia como Arquitecto Diseñador, Arquitecto Modelador, Arquitecto Delineante y/o Modelador BIM, en la elaboración, desarrollo, modelación, coordinación o actualización de diseños y planos arquitectónicos para proyectos de construcción, ampliación, adecuación o intervención de edificaciones públicas o privadas clasificadas en los grupos de ocupación A, E y/o F, de conformidad con el Título K, Capítulo K.2 de la NSR-10. Los contratos aportados deberán corresponder a edificaciones con un área cubierta construida o intervenida igual o superior a 350 m2.
1	**Especialista en geotecnia** 25,00% por 2 meses de la Fase 1 – Estudios y Diseños.	Ingeniero(a) civil o ingeniero(a) geólogo(a), con matrícula profesional vigente y título de posgrado en geotecnia, ingeniería geotécnica, mecánica	Experiencia profesional mínima de ocho (8) años, contados a partir de la expedición de la matrícula profesional, en el desarrollo, elaboración, revisión	Deberá acreditar, mediante máximo tres (3) contratos terminados, experiencia como Especialista en Geotecnia, Ingeniero Geotecnista y/o responsable de estudios de suelos y

Anexo Técnico Interventoría

Cant	Cargo y dedicación	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica
		de suelos, cimentaciones o áreas afines.	y/o supervisión de estudios geotécnicos para proyectos de infraestructura y edificaciones.	cimentaciones, en vías, mezclas asfálticas o rígidas de alta resistencia para uso industrial, así como en la elaboración, revisión o aprobación de estudios geotécnicos para proyectos de construcción, ampliación, adecuación o intervención de edificaciones públicas o privadas.
1	**Especialista Estructural** 13,75% por 4 meses de la Fase 1 – Estudios y Diseños. No obstante, deberá garantizar la correcta ejecución y desarrollo de las obligaciones del Contrato resultante del presente proceso de contratación vinculadas a su competencia.	Ingeniero(a) civil, con postgrado (especialización o maestría) en el área de estructuras	Experiencia profesional mínima de seis (6) años de experiencia profesional contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional. Esta experiencia debe estar enfocada en actividades propias de la profesión, como el diseño estructural, construcción, supervisión, intervención o gestión de proyectos arquitectónicos o de ingeniería civil, en contextos relacionados con Infraestructura.	Experiencia profesional que se acreditará como ● Ingeniero calculista y/o ● Diseñador estructural y/o ● Especialista estructural en tres (3) contratos certificados cuyo objeto incluya el diseño estructural para edificaciones de infraestructura que se encuentren dentro de al menos una las siguientes tipologías de acuerdo con la NSR-10, Titulo K, Capítulo K.2 – Clasificación De Las Edificaciones por Grupos De Ocupación, serán aquellas definidas en el Grupo A, E y/o F de carácter Público o Privada. Los contratos presentados deben corresponder a edificaciones con área cubierta construida o intervenida total igual o mayor a 350 m2.
1	**Especialista en redes hidrosanitarias, gas y red contraincendios**	Ingeniero Civil, Hidráulico o de	El profesional deberá acreditar al menos cuatro (4) años de	Experiencia profesional que se acreditará como

Anexo Técnico Interventoría

Cant	Cargo y dedicación	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica
	18,33% durante 3 meses de la Fase 1 – Estudios y Diseños. No obstante, deberá garantizar la correcta ejecución y desarrollo de las obligaciones del Contrato resultante del presente proceso de contratación vinculadas a su competencia.	recursos hídricos o Sanitarios o Ambiental. Con posgrado en el área de Hidráulica, Recursos Hidráulicos, Recursos Hídricos, Sistemas Hídricos Urbanos, Hidrosistemas o afines.	experiencia profesional directamente relacionada con la ingeniería civil, hidráulica, sanitaria o disciplinas afines, contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional. Esta experiencia debe estar enfocada en actividades propias de la profesión, tales como diseño, supervisión, construcción, contratista o mantenimiento de sistemas hidráulicos, sanitarios, redes contra incendios o instalaciones de gas.	● Especialista hidráulico y/o ● Especialista hidrosanitario y/o ● Diseñador hidráulico y/o hidrosanitario en tres (3) contratos certificados cuyo objeto sea el diseño Hidrosanitario para edificaciones de infraestructura, de carácter Público o Privada. Al menos uno de los contratos presentados debe corresponder a edificaciones con área cubierta construida o intervenida total igual o mayor a 350 m2.
1	**Especialista en redes eléctricas (Diseñador de redes eléctricas, iluminación y voz y datos)** 18,33% por 3 meses de la Fase 1 – Estudios y Diseños.	Ingeniero(a) Eléctrico y/o electricista. con especialización y/o maestría en materias relacionadas específicamente con la profesión ó cursos y/o diplomados asociados a redes eléctricas, normatividad, iluminación, y demás, relacionados con el cumplimiento de los requerimientos en cuanto a competencia por parte de RETIE y RETILAP.	El profesional deberá acreditar al menos Cuatro (4) años de experiencia profesional directamente relacionada con la ingeniería eléctrica, contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional. Esta experiencia debe estar enfocada en actividades propias de la profesión, tales como diseño, instalación, supervisión, mantenimiento o contratista en proyectos relacionados con redes eléctricas, telefónicas, de voz y datos.	Deberá certificar la experiencia específica en tres (3) contratos que tengan como objeto la ejecución de obras en Infraestructuras, en los que haya participado en calidad de: ● Diseñador de redes eléctricas, telefónicas, voz y datos. ● Especialista en redes eléctricas, telefónicas, voz y datos. ● Asesor en redes eléctricas, telefónicas, voz y datos y que deberá especificarse en los certificados que aporte. Que en Un (1) contrato ejecutado, acredite su experiencia en área

Cant	Cargo y dedicación	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica
				construida cubierta igual o superior a 350 m2. Adicionalmente, el profesional deberá acreditar una permanencia mínima en el cargo de seis (6) meses
1	**Profesional, costos, presupuesto y programación** 30,00% por 3 meses de la Fase 1 – Estudios y Diseños.	Ingeniero(a) civil o Arquitecto(a)	El profesional deberá acreditar al menos dos (2) años contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional.	Deberá certificar la experiencia específica con máximo dos (2) contratos que tengan como objeto y/o alcance la ejecución de obras de edificaciones, en los que haya participado en desarrollado las siguientes actividades: ● Elaboración y seguimiento de presupuestos, análisis de precios unitarios y programación de obra. Adicionalmente, el profesional deberá acreditar una permanencia mínima en el cargo de seis (6) meses.
1	**Profesional Social:** 10,00% por 3 meses de la Fase 1 – Estudios y Diseños.	Trabajador Social, Psicólogo, Sociólogo, Antropólogo, Comunicador Social	El profesional deberá acreditar al menos cuatro (4) años.	Deberá acreditar experiencia específica por dos (2) años en atención a la comunidad en contratos de estudios y diseños o ejecución de obra.
1	**Especialista ambiental:** 11,67% por 3 meses de la Fase 1 – Estudios y Diseños.	Con posgrado en materias relacionadas específicamente con la profesión.	El profesional deberá acreditar una experiencia general mínima de dos (2) años, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula o tarjeta profesional, en el ejercicio de la ingeniería civil o la ingeniería ambiental.	Deberá acreditar su experiencia en máximo dos (2) contratos de experiencia específica en construcciones, en los que haya participado en calidad de: ● Asesor Ambiental ● Especialista Ambiental Dentro de las obligaciones debe evidenciarse que haya

Cant	Cargo y dedicación	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica
			La experiencia deberá estar relacionada con la gestión, coordinación, supervisión, consultoría o ejecución de proyectos ambientales, e incluir actividades como manejo de recursos naturales, elaboración de estudios ambientales, implementación de medidas de manejo y mitigación, o diseño y supervisión de infraestructura con criterios de sostenibilidad ambiental.	realizado trámite de permisos/licencias ambientales, reporte, seguimiento y control de obras públicas o privadas; conocimiento básico de la normatividad ambiental vigente (aplicación y manejo). Adicionalmente, el profesional deberá acreditar una permanencia mínima en el cargo de seis (6) meses.
1	**Asesor jurídico** 5% por 4 meses de la fase	Abogado(a)	3 años	Deberá acreditar experiencia específica por tres (3) años en estudio de títulos, trámites jurídicos, amplio conocimiento en normativa aplicable en materia de ordenamiento territorial, licencias urbanísticas y gestión del suelo así como acreditar experiencia en trámites ante entidades como DADEP, SDP; UAECD, entre otros.

NOTAS:

- En cumplimiento del artículo 12 de la ley 842 de 2003, para los profesionales de la Ingeniería o de alguna de sus profesiones afines o auxiliares, la experiencia general profesional solo se computará a partir de la fecha de expedición de la matrícula o certificado de inscripción profesional.
- Para los demás profesionales, de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.2.3.7. del Decreto 1083 de 2015 la Experiencia Profesional, se contará a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de la respectiva formación profesional.
- El Coordinador de Diseños/Arquitecto Diseñador de la Consultoría, deberá estar presente en la toma de decisiones, en los Comités de Seguimiento (a realizar en

desarrollo de las fases correspondientes del contrato) y cuando LA EMPRESA lo requiera.

- No se acepta la experiencia relacionada con contratos de Adecuación o Remodelación. Así mismo no se acepta la experiencia en construcción de Edificaciones que no estén señaladas anteriormente.
- Las dedicaciones de los Profesionales, Especialistas, personal técnico y administrativo, incluye su dedicación para el desarrollo de los productos solicitados en el alcance de esta Fase, incluyendo los trámites, subsanaciones y demás requeridos para la obtención de la modificación o nueva solicitud de la Licencia de Construcción, y demás permisos necesarios según el objeto contractual.
- La experiencia general del profesional social debe estar directamente relacionada con su disciplina, ya sea trabajo social, psicología, sociología, antropología o comunicación social, contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional. Esta experiencia debe estar enfocada en actividades propias de la profesión, tales como intervención social, gestión comunitaria, análisis sociocultural, diseño e implementación de estrategias de comunicación social, o proyectos orientados al desarrollo y bienestar de comunidades.

19.2. Perfiles profesionales para Fase 2 - Ejecución de Obra

Cant	Cargo y dedicación	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica
1	**Director(a) de Interventoría** Dedicación Mínima semanal en obra: 20,00% durante la totalidad del Plazo de ejecución de la Fase 2 – Ejecución de Obra.	Ingeniero(a) Civil o Arquitecto(a) matriculado, con Posgrado en modalidad de especialización o maestría en: Gerencia integral de proyectos y/o gerencia de proyectos y/o en gerencia de proyectos de construcción y/o gerencia de proyectos de ingeniería y/o gerencia de la construcción y/o en gerencia y control de la construcción y/o gerencia de proyectos en arquitectura y/o gerencia de proyectos de obras públicas y/o	El profesional deberá acreditar al menos Seis (6) años de experiencia profesional directamente relacionada con la ARQUITECTURA O INGENIERÍA CIVIL, contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional. Esta experiencia debe estar enfocada en actividades propias de la profesión, como el diseño, construcción, supervisión, intervención o gestión de proyectos arquitectónicos o de ingeniería civil, en	Deberá acreditar en máximo 3 contratos terminados la experiencia específica en la construcción de edificaciones que se encuentren dentro de al menos uno de los siguientes grupos de clasificación de acuerdo con el Título K de la NSR-10, Capítulo K.2 – Clasificación De Las Edificaciones Por Grupos De Ocupación, serán aquellas definidas en el Grupo A, E y F, de carácter Público o Privada. Además deberá especificarse en los certificados como: ● Director de obra, ● Director de interventoría de obra.

Anexo Técnico Interventoría

Cant	Cargo y dedicación	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica
		en gerencia de Proyectos y/o en gerencia de obras y/o gerencia de proyectos de infraestructura.	contextos relacionados con Infraestructura.	Como mínimo en Tres (3) contratos ejecutados, acredite su experiencia en área construida cubierta igual o superior a 350 m2. Adicionalmente, como mínimo en un (1) Contrato para acreditar su experiencia, debe certificar la construcción de Estructuras Metálicas. El profesional deberá acreditar una permanencia mínima en el cargo de seis (6) meses.
1	**Residente Interventoría** Dedicación Mínima semanal en obra: 100% durante la totalidad del Plazo de ejecución de la Fase 2 – Ejecución de Obra.	Arquitecto(a) o Ingeniero Civil con matrícula profesional vigente y título de posgrado en obras civiles, construcción, gerencia de proyectos, dirección de obra o áreas afines. Deberá acreditar, adicionalmente, formación de posgrado o formación complementaria certificada en metodología BIM aplicada a proyectos de construcción, modelación y coordinación BIM de edificaciones y obras civiles, gestión BIM en obra o áreas relacionadas.	El profesional deberá acreditar una experiencia general mínima de seis (6) años, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional, en el ejercicio de la arquitectura y en el desarrollo, construcción, dirección, coordinación, residencia o seguimiento técnico de proyectos de edificaciones. Esta experiencia deberá incluir actividades relacionadas con la ejecución de obra, control de acabados, coordinación de especialidades y aplicación de herramientas o	Deberá acreditar experiencia como **Residente de Obra y/o Residente de Interventoría de Obra**, mediante tres (3) contratos terminados cuyo objeto o alcance haya incluido la construcción de edificaciones públicas o privadas clasificadas en los grupos de acuerdo con el Título K de la NSR-10, Capítulo K.2 – Clasificación De Las Edificaciones por Grupos De Ocupación, serán aquellas definidas en el Grupo A, E y/o F En cada uno de los tres (3) contratos aportados deberá acreditarse la intervención de edificaciones con un área cubierta construida igual o superior a **350 m²** y una permanencia mínima de seis (6) meses en el cargo. Adicionalmente, en al

Anexo Técnico Interventoría

Cant	Cargo y dedicación	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica
			metodología BIM durante la Fase constructiva.	menos uno (1) de los contratos deberá certificarse la experiencia como Residente de Obra en la construcción de estructuras metálicas y en la aplicación de metodología BIM para actividades de coordinación, seguimiento, control, revisión de interferencias, actualización de modelos o gestión de información durante la ejecución de la obra.
1	**Especialista en Geotecnia** Dedicación Mínima en obra 15,00% durante 2 meses de la Fase 2 – Ejecución de Obra.	Ingeniero civil Posgrado en modalidad de especialización o maestría en el área de Geotecnia	Ingeniero civil con, matriculado, como mínimo Dos (2) años de experiencia general, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional. Esta experiencia debe estar enfocada en actividades propias de la profesión, como estudios, diseño, supervisión, análisis o contratista en proyectos relacionados con geotecnia, incluyendo mecánica de suelos y cimentaciones.	En máximo dos (2) contratos de experiencia específica como asesor geotecnista o Especialista en Geotecnia de estudios de suelos y cimentaciones, en vías, mezclas asfálticas o rígidas de alta resistencia para uso industrial, así como en la elaboración, revisión o aprobación de estudios geotécnicos para proyectos de construcción, ampliación, adecuación o intervención de edificaciones públicas o privadas.. El profesional deberá acreditar una permanencia mínima en el cargo de seis (6) meses.
1	**Especialista Estructural** Dedicación Mínima en obra 15,00% durante 4 meses de la Fase 2 – Ejecución de Obra.	Ingeniero(a) civil, con postgrado o maestría en el área de estructuras	El profesional deberá acreditar al menos cuatro (4) años de experiencia profesional directamente relacionada con la ingeniería civil,	Deberá acreditar experiencia específica como asesor estructural acreditado en máximo dos (2) contratos de obra objeto o alcance que haya incluido la construcción de

Anexo Técnico Interventoría

Cant	Cargo y dedicación	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica
	No obstante, deberá garantizar la correcta ejecución y desarrollo de las obligaciones del Contrato de Obra vinculadas a su competencia.		contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional. Esta experiencia debe estar enfocada en actividades propias de la profesión, como diseño, análisis, supervisión, contratista o ejecución técnica de proyectos relacionados con estructuras.	edificaciones públicas o privadas clasificadas en los grupos de clasificación de acuerdo con el Título K de la NSR-10, Capítulo K.2 – Clasificación De Las Edificaciones por Grupos De Ocupación, serán aquellas definidas en el Grupo A, E y/o F ● Ingeniero calculista, ● Diseñador Estructural de Edificaciones ● Asesor estructural de obra o interventoría en Edificaciones ● Supervisor técnico independiente Como mínimo en Un (1) contrato ejecutado, acredite su experiencia en área construida cubierta igual o superior a 350 m2. Como mínimo en un (1) Contrato para acreditar su experiencia, debe certificar la construcción de Estructuras Metálicas.
1	**Especialista hidrosanitario (diseñador de redes, red de protección, incendios y gas)** Dedicación Mínima en obra 15,00% durante 4 meses de la Fase 2 – Ejecución de Obra. No obstante, deberá garantizar la correcta	Ingeniero(a) Civil, Hidráulico, de Recursos Hídricos y Gestión Ambiental, Sanitario y/o profesional en instalaciones hidráulicas, sanitarias Con posgrado en el área de Hidráulica, Recursos Hidráulicos, Recursos Hídricos,	El profesional deberá acreditar al menos Dos (2) años de experiencia profesional directamente relacionada con la ingeniería civil, hidráulica, sanitaria o disciplinas afines, contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional.	Deberá certificar la experiencia específica en dos (2) contratos que tengan como objeto la ejecución de obras en inmuebles, en los que haya participado en calidad de: ● Diseñador de redes hidrosanitarias - red contra incendios.

Anexo Técnico Interventoría

Cant	Cargo y dedicación	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica
	ejecución y desarrollo de las obligaciones del Contrato de Obra vinculadas a su competencia.	Sistemas Hídricos Urbanos, o afines.	Esta experiencia debe estar enfocada en actividades propias de la profesión, tales como diseño, supervisión, construcción, contratista o mantenimiento de sistemas hidráulicos, sanitarios, redes contra incendios o instalaciones de gas.	● Especialista en redes hidrosanitarias - red contra incendios. ● Asesor en redes hidrosanitarias - red contra incendios. Que en Un (1) contrato ejecutado, acredite su experiencia en área construida cubierta igual o superior a 350 m2. Adicionalmente, el profesional deberá acreditar una permanencia mínima en el cargo de seis (6) meses.
1	**Especialista eléctrico (diseñador de redes eléctricas, iluminación y voz y datos):** Dedicación Mínima en obra 15,00% durante 4 meses de la Fase 2 – Ejecución de Obra. No obstante, deberá garantizar la correcta ejecución y desarrollo de las obligaciones del Contrato de Obra vinculadas a su competencia.	Ingeniero(a) Eléctrico y/o electricista con especialización o maestría en materias relacionadas específicamente con la profesión.	El profesional deberá acreditar al menos Dos (2) años de experiencia profesional directamente relacionada con la ingeniería eléctrica, contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional. Esta experiencia debe estar enfocada en actividades propias de la profesión, tales como diseño, instalación, supervisión, mantenimiento o contratista en proyectos relacionados con redes eléctricas, telefónicas, de voz y datos.	Deberá certificar la experiencia específica en tres dos (2) contratos que tengan como objeto la ejecución de obras en Infraestructuras, en los que haya participado en calidad de: ● Diseñador de redes eléctricas, telefónicas, voz y datos. ● Especialista en redes eléctricas, telefónicas, voz y datos. ● Asesor en redes eléctricas, telefónicas, voz y datos y que deberá especificarse en los certificados que aporte. Que en Un (1) contrato ejecutado, acredite su experiencia en área construida cubierta igual o superior a 350 m2. Adicionalmente, el profesional deberá acreditar

Anexo Técnico Interventoría

Cant	Cargo y dedicación	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica
				una permanencia mínima en el cargo de seis (6) meses.
1	**Profesional en costos, Presupuestos y Programación de Obra:** Dedicación Mínima en obra: 15,00% por la duración total de la Fase 2 – Ejecución de Obra. No obstante, deberá garantizar la correcta ejecución y desarrollo de las obligaciones del Contrato de Obra vinculadas a su competencia.	Ingeniero(a) civil o Arquitecto(a)	Ingeniero(a) civil o arquitecto(a), mínimo dos (2) años contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional.	Deberá certificar la experiencia específica con máximo dos (2) contratos que tengan como objeto o alcance la ejecución de obras de inmuebles (edificaciones), en los que haya participado en desarrollado las siguientes actividades: ● Elaboración y seguimiento de presupuestos, análisis de precios unitarios y programación de obra. Adicionalmente, el profesional deberá acreditar una permanencia mínima en el cargo de seis (6) meses.
1	Profesional Social: Dedicación Mínima semanal 50,00% por la duración total de la Fase 2 – Ejecución de Obra. No obstante, deberá garantizar la correcta ejecución y desarrollo de las obligaciones del Contrato de Obra vinculadas a su competencia.	Trabajador(a) Social, Psicólogo, Sociólogo, Antropólogo, Comunicador Social o profesional de áreas afines	El profesional deberá acreditar al menos Dos (2) años de experiencia profesional directamente relacionada con su disciplina, ya sea trabajo social, psicología, sociología, antropología, comunicación social o áreas afines, contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional (exceptuando Antropólogo(a) ni Comunicador(a)). Esta experiencia debe estar enfocada en actividades propias de la profesión, tales como	Deberá acreditar experiencia específica como profesional en atención a la comunidad, acreditado en máximo dos (2) contratos de obra totalmente terminados.

Anexo Técnico Interventoría

Cant	Cargo y dedicación	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica
			intervención social, gestión comunitaria, análisis sociocultural, diseño e implementación de estrategias de comunicación social, o proyectos orientados al desarrollo y bienestar de comunidades.	
1	**Profesional en Seguridad Industrial y Salud Ocupacional:** Dedicación Mínima semanal en obra: 50,00% durante la totalidad del Plazo de ejecución de la Fase 2 – Ejecución de Obra	Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo con Licencia en Seguridad y Salud en el Trabajo Vigente y curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas en el Sistema de Gestión de SST, debidamente certificado y vigente. Profesional en Ingeniería Industrial, Ingeniería Ambiental o afines o carrera de Arquitectura y afines con posgrado en Seguridad y Salud en el Trabajo. Con Licencia en Seguridad y Salud en el Trabajo Vigente y curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas en el Sistema de Gestión de SST, debidamente certificado y vigente	El profesional deberá acreditar al menos Dos (2) años de experiencia profesional directamente relacionada con la seguridad y salud en el trabajo, contados a partir de la fecha de expedición de la Licencia en Seguridad y Salud en el Trabajo. tarjeta profesional. Esta experiencia debe estar enfocada en actividades propias de la profesión, tales como implementación de sistemas de gestión HSEQ, diseño e implementación de planes de salud ocupacional, cumplimiento de normatividad en seguridad y salud en el trabajo.	Experiencia como Profesional SST o Profesional HSEQ o Inspector SST o Inspector HSEQ, en dos (2) contratos de intervención de edificaciones y/o INTERVENTORÍA de contratos de obra, cuya sumatoria del área construida cubierta sea igual o superior a 350 m2. Dentro de las obligaciones debe evidenciarse que tenga el diseño e implementación del Sistema de Gestión de planes, programas y políticas de seguridad industrial y salud ocupacional, debe tener conocimiento en el manejo y prevención de riesgos asociados al trabajo realizado. Debe contar con el curso de trabajo en altura.
1	**Especialista Ambiental** Dedicación Mínima en obra:	Ingeniero(a) civil o ingeniero(a) ambiental Con posgrado en materias relacionadas	El profesional deberá acreditar al menos Dos (2) años de experiencia profesional	Deberá acreditar su experiencia en máximo dos (2) contratos de experiencia específica en

Cant	Cargo y dedicación	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica
	9,00% por la duración total de la Fase 2 – Ejecución de Obra. No obstante, deberá garantizar la correcta ejecución y desarrollo de las obligaciones del Contrato de Obra vinculadas a su competencia.	específicamente con la profesión.	directamente relacionada con la ingeniería civil o la ingeniería ambiental, contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional. Esta experiencia debe estar enfocada en actividades propias de la profesión, tales como gestión, supervisión, contratista o ejecución de proyectos ambientales, incluyendo manejo de recursos naturales, estudios de impacto ambiental, implementación de medidas de mitigación, o diseño y supervisión de infraestructura ambientalmente sostenible, entre otros.	construcciones, en los que haya participado en calidad de: ● Asesor Ambiental ● Especialista Ambiental Dentro de las obligaciones debe evidenciarse que haya realizado trámite de permisos/licencias ambientales, reporte, seguimiento y control de obras públicas o privadas; conocimiento básico de la normatividad ambiental vigente (aplicación y manejo). Adicionalmente, el profesional deberá acreditar una permanencia mínima en el cargo de seis (6) meses.
1	**Topografo** 15,00% por 2 meses de la Fase 2 – Ejecución de Obra. No obstante, deberá garantizar la correcta ejecución y desarrollo de las obligaciones del Contrato resultante del presente proceso de contratación vinculadas a su competencia.	Compuesta por: Un (1) Profesional Topógrafo, tecnólogo o técnico en topografía con licencia expedida por el Consejo Profesional Nacional de Topografía e inscripción en el registro nacional de Topografía y, Dos (2) cadeneros con título de bachiller	N/A	El Profesional Topógrafo certificará su experiencia en al menos Tres (3) Contratos en donde haya laborado como Topógrafo en proyectos de obras Civiles.

20. ANEXOS

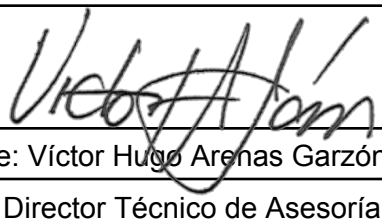
1) Estudio de mercado
2) Matriz de Riesgos

3) Glosario
4) Certificado de Disponibilidad de recurso o fondo en el Fideicomiso
5) Anexos e información técnica del proceso:
   a) Carpeta AMBIENTE contiene tres (3) documentos relacionados con el capítulo 7.3.9. Componente Ambiental y con el capítulo 9.2. Permisos ambientales y de riesgos de desastres.
   b) Carpeta CONCEPTO DE NORMA CURADURIA contiene tres (3) documentos relacionados con el capítulo 4.4 Estado jurídico Predial y con el capítulo 9.1. Licencia de construcción.
   c) Carpeta DADEP contiene diez (10) documentos relacionados con el capítulo 4.4 Estado jurídico Predial.
   d) Carpeta IDU contiene tres (3) documentos relacionados con el capítulo 4.4 Estado jurídico Predial.
   e) Carpeta MOVILIDAD contiene seis (6) documentos relacionados con el capítulo 4.4 Estado jurídico Predial.
   f) Carpeta PLANEACION contiene dos (2) documentos relacionados con la información base del proyecto Ecopunto Fijo San Cristóbal y con el capítulo 4.4 Estado jurídico Predial.
   g) Carpeta PRODUCTO fase 1 - DIAGNÓSTICO contiene treinta y cinco (35) documentos correspondientes al producto de la Fase 1 del Contrato Interadministrativo UAESP-580-2024.
   h) Carpeta RenoBo PREDIAL contiene dieciocho (18) documentos relacionados con el capítulo 4.4 Estado jurídico Predial.
   i) Carpeta UAESP contiene tres (3) documentos relacionados con la información base del proyecto Ecopunto Fijo San Cristóbal.
   j) Documento ECOPUNTOS-BEP-SOL.xlsx se encuentra relacionado con el capítulo 7.3.12. Metodología BIM.

SOLICITANTE

Nombre: Víctor Hugo Arenas Garzón
Cargo: Subgerente de Ejecución de Proyectos (E)

Anexo Técnico Interventoría

RESPONSABLE DEL PROYECTO	
	
Nombre: Víctor Hugo Arenas Garzón	Nombre: Diego Mauricio Cala Rodríguez
Cargo: Director Técnico de Asesoría y Diseños Técnicos	Cargo: Director técnico de Gestión de Proyectos

	Nombre	Dependencia	Firma
Comp.Geotécnico:	Elkin Andrés Vargas Cañón	Dirección Técnica de Asesoría y Diseños Técnicos	
Comp. Arquitectónico:	Gillson Stheiman Mora Agudelo		
Comp. Hidrosanitario:	John Camilo Pinilla Mora		
Comp. SST:	Milena Palencia Benavides		
Comp. Ambiental:	Yenny Ríos Rodríguez		
Comp. Estructural:	Lucas Montaña Acevedo		
Comp Eléctrico:	Andrés Felipe Castellanos Toro		
Comp. Presupuestos:	Erwin Mair Gordillo		
Comp. Programación	Frank Osnik López Jiménez		
Componente BIM:	Valentina Sarmiento Buitrago		
Consolidación:	Daniel Silva Romero		
Comp. Social	María Stefany Cárdenas Betancur	Oficina de Participación Ciudadana y Asuntos Sociales	
Revisión jurídica:	Claudia Lorena Hernández Calderón	Subgerencia de Ejecución de Proyectos	
Revisión técnica:	Édgar Francisco Uribe Ramos		
Los(as) arriba firmantes, declaramos que hemos revisado el presente documento y lo presentamos para su respectiva firma.			