ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y NECESIDADES DEL SERVICIO REQUERIDO

PROYECTO

“12814-INTERVENTORÍA ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, TÉCNICA, AMBIENTAL, CONTABLE Y JURÍDICA PARA EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPOS, SISTEMAS, COMPONENTES PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE VIDEOVIGILANCIA DE BOGOTÁ D.C.”

OCTUBRE 2025

Contenido

1. SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA 3

2. ARQUITECTURA GENERAL DEL SISTEMA 3

3. CONTRATOS PARA LA ARTICULACIÓN EN LA OPERACIÓN DEL CONTRATO DE FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE VIDEOVIGILANCIA OBJETO DE INTERVENTORÍA 4

3.1. Servicio de administración, soporte y mantenimiento preventivo, correctivo y/o de actualización 5

3.2. Del servicio de conectividad del sistema de videovigilancia 5

3.3. Del servicio público de energía eléctrica del sistema de videovigilancia 6

4. NECESIDAD DE LA INTERVENTORÍA 7

5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS DE LA INTERVENTORÍA 9

5.1. Herramientas de Gestión 9

5.2. Documentación 9

6. PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO PARA LA REALIZACIÓN DE LA INTERVENTORÍA 15

6.1. Descripción de cada rol de interventoría 15

Índice de Tablas

Tabla 1 Contratos objeto de interventoría 7
Tabla 2 Prioridad en la entrega de requerimientos (conceptos y respuestas) 10
Tabla 3 Tiempos para revisión de informes y documentación para pagos del contratista. 11
Tabla 4 Personal mínimo para llevar a cabo la interventoría 15

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1 Arquitectura General del Sistema 4

1. SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA

El decreto 510 de 2019 "Por el cual se reglamenta el Sistema Centro de Comando, Control, Comunicaciones y Computo - C4 y[1] se dictan otras disposiciones" en su artículo 16 define el sistema de videovigilancia como el conjunto de infraestructura física y tecnológica, los protocolos y el personal necesario para capturar, transportar, almacenar, monitorear y analizar la información proveniente de las cámaras instaladas por el Distrito en toda la ciudad y aquellas de otras entidades públicas o privadas que por su potencial aporte al sistema..., a su vez el numeral 4 del artículo 17 el cual define los componentes del Sistema de Videovigilancia ciudadana del Distrito Capital aclara que los servicios orientados al uso de la infraestructura del servicio de energía y comunicaciones para la conexión, suministro de energía y telecomunicaciones y demás relacionados para el funcionamiento de las cámaras hacen parte del sistema de videovigilancia.

2. ARQUITECTURA GENERAL DEL SISTEMA

La Videovigilancia, es un método de supervisión por imágenes para detección de ilícitos en tiempo real y con registro de las mismas para ser utilizadas en casos legales o de auditoría. Un sistema de Videovigilancia está compuesto de cámaras fijas, cámaras domo (denominadas así por su forma esférica) con posibilidad de variación del ángulo horizontal y vertical, como también de acercamiento (PTZ), cámaras multisensor, postes o estructuras soportes, cableados entre las cámaras y el C4 (fibras ópticas), sistemas de alimentación, software de gestión, operadores, supervisores, etc.

La diferencia entre videovigilancia y videovigilancia ciudadana radica en que esta última es la videovigilancia aplicada en la vía pública.

El Sistema de Video Vigilancia Ciudadana de Bogotá está concebido como una solución integral, de misión crítica (alta disponibilidad), tiene una arquitectura centralizada para la plataforma de administración y almacenamiento, y una arquitectura distribuida a nivel de monitoreo y visualización. La topología de conexión de red está configurada en estrella tipo punto a punto por enlace dedicado, de enlace ascendente desdel C4, hacia cada centro de monitoreo y enlace descendente desde cada Centro de Monitoreo al C4 como se ilustra en la siguiente imagen:

[1] *Por el cual se reglamenta el Sistema Centro de Comando, Control, Comunicaciones y Computo – C4 y se dictan otras disposiciones*

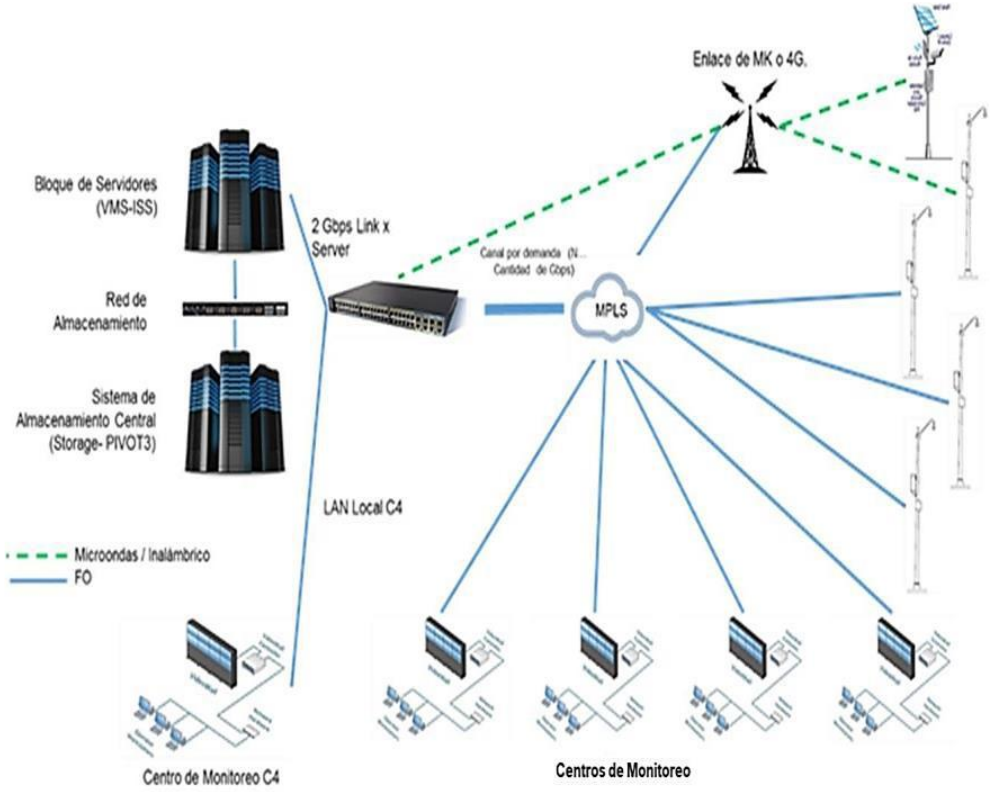


Ilustración 1 Arquitectura General del Sistema

3. CONTRATOS PARA LA ARTICULACIÓN EN LA OPERACIÓN DEL CONTRATO DE FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE VIDEOVIGILANCIA OBJETO DE INTERVENTORÍA

Teniendo en cuenta que la finalidad del contrato objeto de interventoría es el fortalecimiento de la infraestructura del sistema de videovigilancia, a continuación, se describen los servicios de terceros que operan en el sistema de videovigilancia, esto de conformidad con el numeral 4 del artículo 17 del decreto 510 de 2019[2]. En tal sentido el INTERVENTOR deberá coordinar las actividades entre el contrato objeto de interventoría, el Centro de Comando, Control, Comunicaciones y Cómputo – C4 y los servicios de terceros descritos en el numeral 3.1 y 3.2 y 3.3 del presente documento para el desarrollo de las acciones pertinentes para la adecuada vinculación de los nuevos puntos al sistema de videovigilancia.

[2] *Por el cual se reglamenta el Sistema Centro de Comando, Control, Comunicaciones y Computo – C4 y se dictan otras disposiciones*

3.1. Servicio de administración, soporte y mantenimiento preventivo, correctivo y/o de actualización

El servicio de administración, soporte y mantenimiento preventivo, correctivo y/o de actualización, consiste en una serie de actividades técnicas preventivas, correctivas y/o de actualización a los bienes que conforman el sistema de videovigilancia de Bogotá, permitiendo garantizar la continuidad de la operación y visualización del sistema, teniendo en cuenta las recomendaciones técnicas de los fabricantes de los equipos, estándares y normas que aplican para tal propósito, el cual ejecuta entre otras el desarrollo de las siguientes actividades:

- Revisión y limpieza periódica de los bienes, para garantizar su buen funcionamiento.
- Cambio e instalación de los bienes para la puesta en funcionamiento o actualización de cada uno de los sistemas de video vigilancia.
- Solucionar cualquier fallo o anomalía dentro de las seis (6) horas siguientes a la notificación efectuada por la supervisión o interventoría del contrato.
- Generar un reporte (ticket) ante un fallo o anomalía detectada por el contratista o notificado por cualquier actor del sistema (MEBOG, SDSCJ, Interventoría, etc.).
- Diagnosticar remotamente las fallas o anomalías, haciendo uso de herramientas como: grabaciones, logs de eventos, SNMP, tracert, telnet, ping sobre los equipos activos (Pj. UPS o cámara o switch), equipos de medición de tráfico, etcétera.
- Actualizar en línea y en tiempo real el estado de todos y cada uno de los puntos de video vigilancia, así como la trazabilidad de los requerimientos (tickets), de tal forma que le permita a la Interventoría hacer el seguimiento a la ejecución de sus actividades.

3.2. Del servicio de conectividad del sistema de videovigilancia

La transmisión del video generado por los puntos de videovigilancia, a los centros de monitoreo al Centro Automático de Despacho ubicado en el Centro de Comando, Control, Comunicaciones y Cómputo de Bogotá - C4, se lleva a cabo a través de una red MPLS. Actualmente, el proyecto de Conectividad es ejecutado por ETB S.A. E.S.P, en virtud del contrato SCJ 2110-2025, para la conectividad de datos del sistema de video vigilancia cuyo objeto es: "*PRESTAR LOS SERVICIOS DE CONECTIVIDAD PARA EL SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA DE BOGOTÁ, LA RED WAN, INTERNET MÓVIL Y VOZ, EMPLEADOS POR LOS ORGANISMOS DE SEGURIDAD CON JURISDICCIÓN EN EL DISTRITO CAPITAL Y LA SECRETARÍA DISTRITAL DE SEGURIDAD, CONVIVENCIA Y JUSTICIA. COMPONENTE 1: CONECTIVIDAD PARA EL SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA E*

INTEGRACIÓN DE PRIVADOS DE BOGOTÁ; COMPONENTE 2: RED WAN; COMPONENTE 3: SERVICIO INTEGRADO DE CANALES DE COMUNICACIÓN, INTERNET, TELEFONIA IP, ENVIO MASIVO DE MENSAJES CORTOS DE TEXTO – SMS Y MAILING."

Nota 1: El servicio de conectividad será suministrado a través del contrato que se encuentre vigente a la fecha de instalación de cada punto contratado.

3.3. Del servicio público de energía eléctrica del sistema de videovigilancia

A la fecha, la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia, tiene garantizado el suministro eléctrico del sistema de videovigilancia por parte de ENEL-COLOMBIA en calidad de Operador de Red. El suministro de acometidas, proceso de conexión y vinculación a las cuentas padre de la entidad se encuentra enmarcados bajos las facultades del servicio público domiciliario de energía eléctrica a través de Contrato de Condiciones Uniformes – CCU y de la ley 142 de 1994[3]

Los canales de comunicación que se tiene destinados para atender el segmento empresarial por ENEL-COLOMBIA son:

- Línea gratuita nacional 018000 912 115
- Línea de servicio 601 5 115 115
- Línea de emergencia 115
- Zona privada de la página Web Ingresar Mi Enel – enel.com.co
- Centro de servicio virtual Bienvenidos al centro de servicios Enel Colombia
- Chat de atención Chat de Atencion – enel.com.co
- App ENEL Clientes App Enel Colombia | Enel Colombia
- Elena Asistente virtual WhatsApp 316 890 6003

Nota 2: Con el fin de gestionar información propia del servicio de energización se contará con comunicación directa con funcionarios de Enel Colombia, esta comunicación se gestionará a través de la entidad.

Nota 3: La interventoría se ejercerá sobre el contrato descrito en la *Tabla 1 Contrato objeto de interventoría,* por lo que su responsabilidad se limitará a dichos contratos, sin embargo, dado el carácter sistémico, dinámico y de alta disponibilidad que exige el Sistema de Videovigilancia de Bogotá D.C, y de conformidad con el con el decreto 510 de 2019[4], es

[3] *Por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones.*
[4] Por el cual se reglamenta el Sistema Centro de Comando, Control, Comunicaciones y Computo - C4 y se dictan otras disposiciones

necesario la interacción con otros componentes y/o contratistas de la Entidad (*contrato de administración, soporte y mantenimiento preventivo, correctivo y/o de actualización, contrato de conectividad, suministro eléctrico*), en atención a esto, estas actividades con otros componentes serán coordinadas por la entidad, no obstante lo anterior y con el fin garantizar la continuidad operativa, la interoperabilidad tecnológica y la eficiencia en la atención de eventos críticos, deberán ser tenidas en cuenta por la interventoría para la elaboración el plan de gestión de comunicaciones y el plan de gestión de riesgos.

4. NECESIDAD DE LA INTERVENTORÍA

Corresponde a la INTERVENTORÍA, adelantar el seguimiento y verificación al cumplimiento de las obligaciones contractuales propias del contratista encargado del suministro, instalación de los nuevos puntos de videovigilancia cuyo objeto es "*SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPOS, SISTEMAS Y COMPONENTES PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE VIDEOVIGILANCIA DE BOGOTÁ D.C. – SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAMARAS MULTISENSOR*".

COMPONENTE	OBJETO	NÚMERO DE CONTRATO	TIEMPO
Suministro e Instalación	Suministro e instalación de equipos, sistemas y componentes para el fortalecimiento de la infraestructura de videovigilancia de Bogotá D.C. – suministro e instalación de cámaras multisensor	En proceso de selección	5 meses

Tabla 1 Contratos objeto de interventoría

Conforme a lo expuesto se debe contar con una Interventoría conformada por un equipo interdisciplinario de profesionales idóneos que estén disponibles para atender los requerimientos de la entidad de acuerdo con el objeto del contrato y sus obligaciones, permitiendo prevenir la ocurrencia de perjuicios para la Entidad y el patrimonio público. De otra parte, las actividades de seguimiento implican realizar análisis del avance, tiempo, costo y elaborar informes periódicos, los cuales se deben entregar acompañados de la información correspondiente sobre recursos (personal, compras y suministros). Es así que, por la magnitud del manejo integral que requiere el contrato de suministro e instalación, en cuanto a su seguimiento técnico especifico y especializado, administrativo por el gran volumen de información, jurídico por el impacto legal, financiero y contable por los altos montos que involucran y el requerimiento de hacer seguimientos técnicos en sitio de las actividades realizadas a cada punto, la SDSCJ no cuenta con el personal suficiente, con los perfiles con competencias certificadas, y las capacidades físicas que involucran un seguimiento minucioso en especial en acompañamientos nocturnos de cuadrillas o la formación para vigilar trabajos seguro en alturas, riesgo eléctrico entre otros.

Así mismo, resulta fundamental que el interventor entienda y asuma el rol de coordinación de las actividades ejecutadas por los actores que intervienen en los procesos. El rol de coordinación le permitirá a la interventoría tener una visión holística del sistema, posibilitando la articulación de los esfuerzos entre contratistas para reducir tiempos de atención, de instalación, de reparación, eliminación de trámites engorrosos y dispendiosos, adicionalmente permite la disminución de costos a la SDSCJ, toda vez que se optimiza el recurso humano de la entidad.

El seguimiento y verificación permanente a el contrato objeto de interventoría, garantiza la adecuada vigilancia de la ejecución, el uso eficiente de los recursos, el cumplimiento a la normatividad vigente que aplica en la ejecución del proyecto, y permite prevenir la ocurrencia de perjuicios para la Entidad y el patrimonio público. De otra parte, las acciones de seguimiento implican realizar análisis del avance a las actividades relacionadas con el objeto y alcance del contrato que intervienen en el suministro e instalación, de elaborar informes periódicos, los cuales se deben entregar acompañados de la información correspondiente sobre recursos (personal, compras y suministros), actividades que la supervisión de la SDSCJ no podría adelantar permanentemente durante todo el tiempo de ejecución, debido a la falta del personal idóneo o especializado en la Entidad y a la condición de complejidad e integralidad del proyecto al cual se le debe hacer interventoría enmarcándose en lo dispuesto en el art 83 ley 1474-2011[5].

La necesidad y conveniencia de la celebración del contrato de interventoría mencionada, se encuentra fundamenta en el artículo 83 de la Ley 1474 de 2011 - Estatuto Anticorrupción, el cual establece lo siguiente:

> *"ARTÍCULO 83. SUPERVISIÓN E INTERVENTORÍA CONTRACTUAL. con el fin de proteger la moralidad administrativa, de prevenir la ocurrencia de actos de corrupción y de tutelar la transparencia de la actividad contractual, las entidades públicas están obligadas a vigilar permanentemente la correcta ejecución del objeto contratado a través de un supervisor o un interventor, según corresponda. La supervisión consistirá en el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable, y jurídico que, sobre el cumplimiento del objeto del contrato, es ejercida por la misma entidad estatal cuando no requieren conocimientos especializados. Para la supervisión, la Entidad estatal podrá contratar personal de apoyo, a través del contrato de prestación de servicios que sean requeridos. La interventoría consistirá en el seguimiento técnico que sobre el cumplimiento del contrato realice una persona natural o jurídica contratada para tal fin por la Entidad Estatal, cuando el seguimiento del contrato suponga conocimiento especializado en la materia, o cuando la complejidad o la extensión de este lo justifiquen. No obstante, lo anterior cuando la entidad lo encuentre justificado y acorde a la naturaleza del contrato principal, podrá contratar el seguimiento administrativo, técnico, financiero, contable, jurídico del objeto o contrato dentro de la interventoría."*

[5] *Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública*

5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS DE LA INTERVENTORÍA

La INTERVENTORÍA ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, TÉCNICA, AMBIENTAL, CONTABLE Y JURÍDICA PARA EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPOS, SISTEMAS, COMPONENTES PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE VIDEOVIGILANCIA DE BOGOTÁ D.C. se adelantará de forma permanente, sobre el contrato descrito en la *Tabla 1 Contrato Objeto de Interventoría* del presente documento, por lo cual el ente interventor debe disponer de los recursos físicos, técnicos, humanos y tecnológicos necesarios para hacer seguimiento y verificación a las obligaciones de cada contrato y de los anexos técnicos que son parte integral de cada contrato, acatando la normatividad vigente en la materia y cumpliendo las obligaciones establecidas en el contrato.

5.1. Herramientas de Gestión

La Interventoría, de ser necesario, deberá hacer el uso de las herramientas y equipos que disponga el contratista y que permitan la medición de tráfico, ancho de banda, estado del suministro eléctrico, apertura de gabinete, entre otros. Aunado a lo anterior, La Secretaría de Seguridad, Convivencia y Justicia a través de su Dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información (DTSI), podrá disponer para el contratista del aplicativo SENSOR. La Interventoría entregará al supervisor del contrato, un repositorio en la nube (drive, OneDrive, entre otros.) en donde se aloje toda la información recopilada de su contrato y de los que son sujetos a su supervisión la cual deberá contar con una estructura mínima del repositorio para cada contrato desagregado por mes de ejecución: Actas, comunicados (oficios, correos electrónicos entrantes y salientes), gestión técnica, gestión financiera, gestión jurídica, gestión SSTA y ambiental, matriz de control/autocontrol, equipos de trabajo.

5.2. Documentación

a. Metodología de Interventoría

Dentro de los primeros diez (10) días calendario contados a partir de la suscripción del acta de inicio del contrato de Interventoría, deberá presentar a la SDSCJ, la metodología de Interventoría, la cual, una vez aprobada por el supervisor del contrato, debe ser presentada al contratista objeto de interventoría. Esta metodología deberá contener formatos, matrices de control y autocontrol, cronograma, estructura de informes, procedimientos, plan de comunicaciones, plan de gestión de la calidad, EDT-Estructura de Descomposición del Trabajo , Plan de gestión de riesgos, programa de Seguridad y Salud en el Trabajo y demás que amerite la ejecución del contrato, de acuerdo con las mejores prácticas en la gerencia de proyectos, mediante los cuales la Interventoría realizará el seguimiento y control de las

actividades de los contratistas, enfocándose en el alcance, tiempo y costo de la ejecución de los mismos. De igual manera deberá describir los procedimientos necesarios para la suscripción de actas de conciliación de ANS y conciliación de los valores a facturar por parte del contratista objeto de Interventoría.

b. Conceptos y respuestas a requerimientos de índole administrativo, jurídico, técnico, financiero y contable y ambiental

Comunicaciones de la Interventoría asociadas a la emisión de conceptos, respuestas que sean solicitadas por la SDSCJ abordando temas o aspectos de carácter administrativo, jurídico, técnico, financiero, contable o ambiental, deben ser entregados en los tiempos que se estipulan a continuación de acuerdo con el nivel de prioridad establecida por la SDSCJ, así:

PRIORIDAD	N° DE DÍAS HABILES
Muy baja	6
Baja	4
Media	3
Alta	2

Tabla 2 Prioridad en la entrega de requerimientos (conceptos y respuestas)

Los derechos de petición y requerimientos elevados a la firma interventora por parte de particulares se sujetarán a los términos dispuesto en la ley 1755 de 2015, la recopilación de información para responder los derechos de petición enviados a la Interventoría por parte de la supervisión del contrato, no se limitará solo al periodo desde la firma del acta de inicio de su contrato (en caso en que el peticionario lo requiera). Se deberá entregar la información solicitada en los tiempos establecidos por la supervisión.

Nota 4: La INTERVENTORÍA, en sus conceptos técnicos, financieros, administrativos, jurídicos, contables y ambientales que requiera la ejecución del contrato, deberá ser claro, conciso y objetivo en su conclusión argumentando la aprobación o no del requerimiento solicitado.

c. Actas de reunión a cargo de la Interventoría

Registro escrito de aspectos, temas, asuntos de carácter administrativo, jurídico, técnico, financiero, contable y ambiental tratados en las reuniones de seguimiento y/o comités que se lleven a cabo en el desarrollo del contrato, que garantiza el funcionamiento del sistema de videovigilancia y el CONTRATO DE INTERVENTORÍA. Para la elaboración de las actas se cuenta con tres (3) días calendario. Para la gestión, firma y legalización se cuenta con

dos (2) días hábiles una vez se hayan obtenido las observaciones, ajustes y/o comentarios de los participantes.

d. Actas de aprobación parcial y/o final de ejecución de actividades y/o entrega de productos

Registro escrito de aceptación y aprobación de ejecución de actividades y obtención de productos que se lleven a cabo o se obtengan en el desarrollo del contrato, que garantiza la ejecución del contrato objeto de interventoría. Una vez allegada la solicitud de aprobación de ejecución de actividades y/o obtención de productos la interventoría cuenta con tres (3) días hábiles para emitir el acta de aprobación parcial y/o final de ejecución de actividades y/o entrega de productos.

e. Reporte de observaciones y/o comentarios a entregables o ejecución de actividades

Registro escrito de observaciones y/o comentarios a actividades ejecutadas o productos obtenidos en el desarrollo del contrato objeto de interventoría. Estos tiempos que se encuentran descritos en la *Tabla 3 Tiempos para revisión de informes mensuales y documentación para pagos del contratista.* contemplan la revisión de los informes mensuales y documentación para acceder a los pagos presentados por los contratistas, para el cual la complejidad de la entrega es media, motivo por el cual la Interventoría no podrá tomarse un término mayor para la revisión de cada una de las iteraciones. El mencionado reporte debe ser entregado en los tiempos que se estipulan a continuación de acuerdo con el nivel de complejidad establecida para los documentos del contrato objeto de interventoría.

PRIORIDAD	N° DE DÍAS HABILES
Muy baja	6
Baja	4
Media	3
Alta	2

Tabla 3 Tiempos para revisión de informes y documentación para pagos del contratista.

f. Informes de Interventoría

Informes mensuales respecto de actividades, temas y asuntos de carácter técnico, financiero, jurídico, administrativo, contable y ambiental abordados por la Interventoría, contemplando los aspectos considerados en la metodología de Interventoría. Entre otros aspectos estos informes deben contemplar:

- Relación de actividades, temas y asuntos de carácter administrativo abordados por la Interventoría en relación con el contrato objeto de interventoría, durante el período del informe.
- Relación de actividades, temas y asuntos de carácter técnico abordados por la Interventoría en relación con el contrato objeto de interventoría, durante el período del informe.
- Relación de actividades, temas y asuntos de carácter financiero abordados por la Interventoría en relación con el contrato objeto de interventoría, durante el período del informe.
- Relación de actividades, temas y asuntos de carácter contable abordados por la Interventoría en relación con el contrato objeto de interventoría, durante el período del informe.
- Relación de actividades, temas y asuntos de carácter jurídico abordados por la Interventoría en relación con el contrato objeto de interventoría, durante el período del informe.
- Relación de actividades, temas y asuntos de carácter ambiental abordados por la Interventoría en relación con el contrato objeto de interventoría, durante el período del informe.
- Matriz de seguimiento y control de obligaciones del contrato objeto de interventoría y propias.
- Situaciones que requieren de manejo porque afectan o podrían afectar la ejecución del contrato objeto de interventoría.
- Evaluación de alternativas para resolver las situaciones identificadas.
- Recomendaciones y/o sugerencias para optimizar la ejecución del contrato objeto de interventoría
- Reporte y análisis de monitoreo y evaluación de los acuerdos de niveles de servicio definidos para el contrato objeto de interventoría.
- Seguimiento y control a las matrices de riesgos del contrato objeto de interventoría y de la interventoría misma.
- Lecciones aprendidas.
- En calidad de anexos, aportar debidamente diligenciados los formatos y/o instrumentos a que se hace referencia en el Manual de Interventoría de la SDSCJ.
- Los elementos propios del contrato de interventoría
- Los demás que considere pertinentes

Los informes deben ser entregados a más tardar en los diez (10) días calendario siguientes a la terminación del periodo objeto del informe. Las respuestas a observaciones se considerarán con prioridad media y por ende deberán ser allegadas en tres (3) días hábiles una vez se reciban las observaciones y/o comentarios de la revisión adelantada por el

SUPERVISOR DEL CONTRATO, so pena de ser aplicado lo establecido en los acuerdos de niveles de servicio.

g. Informe de terminación y cierre del contrato objeto de Interventoría.

El informe final que se genere a la terminación y cierre del contrato objeto de interventoría deberá contar con la misma estructura de los informes mensuales e incluir de manera detallada y cronológica todas las actividades realizadas dentro de la ejecución contractual, así como la matriz de cumplimiento de obligaciones.

El informe deberá ser entregado a más tardar a los diez (10) días hábiles siguientes a la terminación y cierre del contrato de mantenimiento y en tres (3) días hábiles una vez se reciban las observaciones y/o comentarios de la revisión adelantada por el SUPERVISOR DEL CONTRATO.

El interventor deberá elaborar las actas de liquidación del contrato objeto de interventoría.

h. Informe de terminación y cierre del Contrato de Interventoría

Informe final que se genere a la terminación y cierre del CONTRATO DE INTERVENTORÍA, deberá contar con la misma estructura de los informes mensuales e incluir de manera detallada y cronológica todas las actividades realizadas dentro de la ejecución contractual, así como la matriz de cumplimiento de obligaciones.

El mencionado informe deberá ser entregado a más tardar a los diez (10) días hábiles siguientes a la terminación y cierre del CONTRATO DE INTERVENTORÍA., en tres (3) días hábiles una vez se reciban las observaciones y/o comentarios de la revisión adelantada por el SUPERVISOR DEL CONTRATO. La Interventoría estará disponible para cuando se realice si se llegase a presentar, mesa de trabajo con el fin de realizar un empalme técnico, administrativo, financiero, contable, jurídico y ambiental con un nuevo contratista interventor en caso de que la SDSCJ adelantase otro proceso licitatorio.

i. Seguimiento y gestión

Para el seguimiento y gestión la interventoría deberá desarrollar los siguientes productos:

- Matriz de seguimiento:

Proponer, en 10 días hábiles a partir de la suscripción del acta de inicio una matriz de seguimiento en formato Excel que permita identificar el estado y seguimiento de los avances

del proyecto por cada punto intervenido, la matriz deberá contar con las siguientes funcionalidades:

- Actualización diaria por parte del equipo interventor.
- Disponibilidad permanente en carpeta compartida (OneDrive, SharePoint de la entidad).
- Dash board complementario con indicadores agregados: % de avance por localidad, puntos energizados, puntos en operación, pagos realizados.

La estructura deberá tener al menos los siguientes elementos:

ID Punto: Código único del punto de videovigilancia
Dirección / Localización: Ubicación geográfica del punto (barrio, UPZ, coordenadas)
Estado Site Survey Fecha de levantamiento técnico y estado (Pendiente / En ejecución / Finalizado)
Estado de Energización: Fecha de conexión, valor de tensión, tipo de acometida, tipo de red (uso general o alumbrado público)
Estado de Instalación: Fecha de instalación de equipos, tipo de cámara, observaciones técnicas
Estado de Configuración: Integración al sistema C4, pruebas de conectividad
Estado de Validación Técnica: Verificación en sitio por parte de la interventoría
Estado de Aprobación Administrativa: Validación documental y administrativa
Estado de Facturación: Estado de Pago
Observaciones Generales: Incidencias, retrasos, requerimientos adicionales.

- Informe de puesta en servicio por punto:

Una vez puesto en servicio cada punto, y en un plazo no mayor a 5 días hábiles, la interventoría entregará un informe por cada punto, el contenido de este informe será acordado entre la Interventoría y la supervisión del contrato. El informe deberá estar acompañado de todos los documentos, evidencias, actas, certificados, registros fotográficos, planos, etc. que soporten la correcta instalación y puesta en servicio de cada punto instalado.

- Acta de recibo a Satisfacción:

La interventoría deberá presentar las actas de recibo a satisfacción de los servicios y productos entregados por el contratista, debidamente aprobadas y recibidas a satisfacción.

6. PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO PARA LA REALIZACIÓN DE LA INTERVENTORÍA

El personal que se describe a continuación será de carácter obligatorio durante el tiempo de ejecución de las actividades del proyecto en ejecución y que son objeto de interventoría, por lo cual el contratista lo deberá tener en cuenta y considerar en su totalidad durante toda la ejecución de acuerdo con la necesidad descrita en el ANEXO 2 Necesidades Formación Equipo.

El personal descrito en la Tabla 4 *Personal mínimo para llevar a cabo la interventoría*, deberá ser aprobado por el SUPERVISOR asignado por la SDSCJ, para ello, el contratista de interventoría deberá allegar las certificaciones para su validación y aprobación antes de la firma del acta de inicio.

Cada componente cuenta con actividades propias que demandan recopilación, verificación, análisis, concepto, asesoría y aprobación, se ha determinado el personal profesional mínimo para llevar a cabo la interventoría, así:

El perfil académico y experiencia se encuentra en el Anexo No. 2.

Ítem	Descripción	Cantidad
1	Director de Interventoría	1
2	Profesional Financiero, Contable y Administrativo	1
3	Profesional Jurídico	1
4	Coordinador Técnico	1
5	Inspector Tecnólogo campo	3
6	Profesional Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente	1
	Total	8

Tabla 4 Personal mínimo para llevar a cabo la interventoría

6.1. Descripción de cada rol de interventoría

Director de Interventoría: Hacer seguimiento al cumplimiento de las obligaciones de interventoría a el contrato objeto de interventoría. Responder por la calidad de los trabajos entregados, así como del resultado del contrato objeto de interventoría, con conocimiento y manejo técnico, financiero, contable, jurídico, administrativo y ambiental respectivo. Asistir a las diferentes reuniones que programe la SDSCJ. Le corresponde revisar y realizar entre otras las siguientes aprobaciones: planes, pagos, informes de ejecución, informes de seguimiento, informes específicos, informes técnicos, informes de resultados de pruebas

técnicas, informes de cotizaciones, informes de entrega de servicio contratado, conectividad, suministro eléctrico, o cualquier documento requerido por la SDSCJ.

Profesional Financiero, Contable y Administrativo: Profesional encargado del seguimiento y control del componente financiero, contable y administrativo. También velara por el seguimiento presupuestal, conciliaciones financieras, aprobaciones de facturación, gestión documental, elaboración de actas, seguimiento a compromisos, validación de parafiscales del contratista

Profesional Jurídico: Profesional encargado del seguimiento y control legal de la ejecución, deberá gestionar, tramitar la atención de solicitudes, conceptos, derechos de petición, validación de pólizas, seguridad social y condiciones de perfil del equipo de trabajo de los contratistas.

Coordinador Técnico: Ejercer control y seguimiento al suministro, instalación y puesta en funcionamiento de cada punto de videovigilancia contratado. Encargado de la verificación y aprobación de avances y trazabilidad de los planes asociados a la ejecución del contrato objeto de interventoría. Conceptuar, recomendar y asesorar al director de Interventoría, así como a la SDSCJ respecto a la ejecución del contrato objeto de interventoría. Asistir a las diferentes reuniones que programe el SDSCJ, recopilación y entrega de la documentación producida en el desarrollo de la interventoría. Le corresponde dar concepto y aprobar las solicitudes presentadas por los contratistas. Deberá gestionar con las entidades y con el contratista de mantenimiento involucrados en el desarrollo de las actividades del sistema de videovigilancia, la atención de cualquier requerimiento. Coordinar y supervisar las actividades de seguimiento y control del contrato de suministro e instalación garantizando la calidad de los entregables, verificación de avances y trazabilidad de los planes. Asistir a las diferentes reuniones que programe la SDSCJ. Deberá tener control directo sobre la persona operativa en terreno. Encargado de recopilar diariamente las evidencias producidas en terreno. Profesional encargado de la verificación de la información técnica recopilada en sitio, y la validación con la solución presentada por los contratistas. Le corresponde dar concepto frente a las solicitudes presentadas por el contratista. Responsable de velar por el cumplimiento obligaciones contractuales a nivel de soportes, inventarios, ANS y conciliación facturación.

Inspector Tecnólogo campo: Encargado de realizar monitoreo y verificación en sitio de los puntos puestos en funcionamiento, seguimiento y control de fallas presentadas, entrega de recopilación y evidencia de funcionamiento, entrega de soportes de visualización de los puntos de videovigilancia. Encargado de realizar la inspección y verificación en sitio a la ejecución de instalación, de recopilar, organizar y analizar diariamente la información del seguimiento. Es el personal técnico encargado de la verificación de la información recopilada en sitio, y de efectuar la validación de las actividades realizadas por el contratista en el terreno.

Profesional Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente: Validar, impartir, ejecutar los lineamientos y actividades en seguridad y salud en el trabajo, gestión ambiental para que sean aplicados en cada sitio de ejecución del contratista en cumplimiento de la normatividad vigente. Control de la gestión documental de la interventoría y de los contratistas, revisión y aprobación de los PMT (Plan de Manejo de Transito) generales y COI (Consolidado de Obras de Infraestructura) específicos de la Secretaría de Movilidad entregados por los contratistas. Resolver las inquietudes sobre seguridad y salud en el trabajo y aspectos e impactos ambientales que surjan en el desarrollo de las actividades de campo.

Nota 5: La descripción de los roles asignados a la interventoría tiene carácter descriptivo y no limitativo, por lo tanto, el contratista de interventoría conserva plena autonomía en la estructuración organizacional de su equipo de trabajo, siempre que se garantice el cumplimiento integral de las obligaciones contractuales, técnicas, administrativas, legales y ambientales establecidas en el contrato.

ADA LUZ SANDOVAL HERAZO
JEFE DE OFICINA CENTRO, COMANDO, CONTROL Y COMUNICACIONES - C4

Elaboró: Camilo Rubiano-Contratista C4
Revisó: Jorge Amórtegui- Contratista C4
Revisó Fabio Gallego - Contratista C4
Reviso Fabio Albornoz – Contratista C4