

**CONTRATO INTERADMINISTRATIVO
N. ° CTO INT 015 MT 2025**

**ENTIDAD CONTRATANTE:
MUNICIPIO DE TOCANCIPA – CUNDINAMARCA**

**INTERVENTORIA:
UNIÓN TEMPORAL INTERVENTORÍA CCTV TOCANCIPÁ**

**CONTRATISTA:
DESARROLLO URBANO TRÁNSITO Y TECNOLÓGICO
URBANITTECH S.A.S**

PLAN DE TRABAJO GENERAL



**VERSIÓN 2
TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA
AGOSTO 2026**



PLAN DE TRABAJO GENERAL



Tabla de contenido

1.	CONTROL DEL DOCUMENTO	4
2.	DATOS GENERALES DEL CONTRATO	4
3.	INTRODUCCIÓN.....	5
4.	OBJETIVO GENERAL	6
4.1.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	7
4.1.1.	VALIDACIÓN DEL DIAGNÓSTICO Y PLANEACIÓN TÉCNICA DE LA ETAPA DE ALISTAMIENTO.....	7
4.1.2.	IMPLEMENTACIÓN E INSTALACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA.....	7
4.1.3.	OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y SOSTENIBILIDAD DEL SISTEMA.....	7
4.1.4.	FORTALECIMIENTO DEL OBSERVATORIO DEL DELITO Y ARTICULACIÓN INTERINSTITUCIONAL.....	8
5.	ALCANCE DEL CONTRATO	8
5.1.	RESTRICCIONES DEL ALCANCE.....	8
5.2.	GESTIÓN DEL RIESGO ASOCIADA AL ALCANCE.....	9
6.	GLOSARIO	10
7.	ENFOQUE METODOLÓGICO GENERAL	13
7.1.	PRINCIPIOS METODOLÓGICOS	13
7.2.	ESTRUCTURA METODOLÓGICA POR FASES.....	14
7.3.	ARTICULACIÓN METODOLÓGICA DE LOS COMPONENTES.....	14
7.4.	GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y TRAZABILIDAD.....	14
7.5.	ENFOQUE DE GESTIÓN DEL RIESGO	15
8.	ETAPAS Y FASES.....	15
8.1.	ETAPA DE ALISTAMIENTO - FASE 0. PREPARACIÓN Y ALISTAMIENTO	15
8.2.	ETAPA DE ALISTAMIENTO - FASE I. PLANEACIÓN TÉCNICA.....	16
8.2.1.	INSPECCIÓN Y LEVANTAMIENTO TÉCNICO EN CAMPO.....	16
8.2.2.	PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS	16
8.2.3.	PLAN DE COMUNICACIONES.....	17
8.2.4.	ACUERDO DE NIVELES DE SERVICIO (ANS).....	17
8.2.5.	ESQUEMA DE COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL.....	17
8.2.6.	CONSOLIDACIÓN Y DESARROLLO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE INGENIERÍA DE DETALLE.....	17
8.3.	ETAPA DE IMPLEMENTACIÓN E INSTALACIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA -FASE II. EJECUCIÓN OPERATIVA	18
8.3.1.	DE LOS 40 PUNTOS PREEXISTENTES.....	18



PLAN DE TRABAJO GENERAL



8.3.2.	DESPLIEGUE DE LOS 15 PUNTOS NUEVOS.....	18
8.3.3.	RED DE CONECTIVIDAD PRIVADA Y CENTRO DE MONITOREO	19
8.3.4.	OBSERVATORIO DEL DELITO	19
8.4.	ETAPA DE OPERACIÓN Y MATENIMIENTO DEL SISTEMA - FASE III. OPERACIÓN, SOSTENIBILIDAD Y CIERRE FINAL DEL CONTRATO	20
8.5.	ORGANIZACIÓN DEL EQUIPO Y ROLES.....	20
9.	ARTICULACIÓN CON EL MUNICIPIO Y ESQUEMA DE SUPERVISIÓN	21
9.1.	INFORMES Y PRODUCTOS DE SEGUIMIENTO	21
9.2.	ATENCIÓN DE OBSERVACIONES Y AJUSTES.....	21
9.3.	ESQUEMA DE INTERVENTORÍA.....	21
10.	CONCLUSIONES	22

	PLAN DE TRABAJO GENERAL	
---	--------------------------------	---

1. CONTROL DEL DOCUMENTO

Versión	2
Fecha de elaboración	31 de julio de 2026
Elaboró	URBANITTECH S.A.S.
Revisó	Unión Temporal Interventoría CCTV Tocancipá
Aprobó	Secretaría de Seguridad y Convivencia

2. DATOS GENERALES DEL CONTRATO

IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO	
Número de contrato	CTO INT 015 MT 2025
Tipo de contrato	Contrato Interadministrativo
Entidad contratante	Municipio de Tocancipá – Cundinamarca (NIT 899.999.428-8)
Contratista	Desarrollo Urbano Tránsito y Tecnológico S.A.S. - URBANITTECH S.A.S. (NIT 902.001.080-6)
Representante legal del contratista	Mario Fernando Reyes Delgado
Supervisión	Sergio Alfonso Vargas Colmenares – Secretario de Seguridad y Convivencia del Municipio de Tocancipá o quien ocupe el cargo
Interventoría	Unión Temporal Interventoría CCTV Tocancipá
Valor total del contrato	\$34.254.079.614 M/CTE (incluido IVA y deducciones)
Plazo total de ejecución	120 meses (10 años) contados a partir de la firma del Acta de Inicio
Fecha de suscripción	6 de noviembre de 2025
Fecha de inicio	30 de diciembre de 2025
Modificación No. 1	Modificación clausula QUINTA-Valor y Sujeción Presupuestal

	PLAN DE TRABAJO GENERAL	
---	---------------------------------------	---

IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO	
Suspensión No. 1	Acta de suspensión de fecha 30 de diciembre de 2025 (suspensión de 3 meses desde el 30 de diciembre de 2025 con reinicio programado para el 29 de marzo de 2026)
Ampliación No. 1 a la suspensión No. 1	Acta de fecha 27 de marzo de 2026 (ampliación a la suspensión por 3 meses y 1 día con reinicio programado para el 30 de junio de 2026)
Ampliación No. 2 a la suspensión No. 1	Acta de fecha 30 de junio de 2026 (ampliación a la suspensión por 1 día, con reinicio programado para el 1 de julio de 2026)
Ampliación No. 3 a la suspensión No. 1	Acta de fecha 01 de julio de 2026 (ampliación a la suspensión por 6 días, con reinicio programado para el 07 de julio de 2026)
Reinicio No. 1	02 de julio de 2026
Período cubierto por el informe	02 al 31 de julio de 2026

3. INTRODUCCIÓN

El presente Plan de Trabajo General establece la hoja de ruta para la ejecución del Contrato Interadministrativo CTOINT 015 MT 2025, celebrado entre el Municipio de Tocancipá — Secretaría de Seguridad y Convivencia y URBANITTECH S.A.S., cuyo objeto es la implementación, ampliación, mantenimiento, modernización y operación permanente del Sistema Municipal de Videovigilancia y del Observatorio del Delito y de las Conductas Contrarias a la Convivencia.

La ejecución contractual se desarrolla a través de tres etapas consecutivas e interrelacionadas: la Etapa de Alistamiento, orientada a validar en campo el diagnóstico técnico del sistema existente y a desarrollar la planeación e ingeniería de detalle de la intervención; la Etapa de Implementación e Instalación de la Infraestructura Tecnológica, en la cual se ejecutan las obras civiles y se pone en funcionamiento la totalidad de los 60 puntos de videovigilancia, la red privada de conectividad y el Centro de Monitoreo; y la Etapa de Operación y Mantenimiento del Sistema, que garantiza la prestación continua del servicio, el mantenimiento preventivo y correctivo, y la

	PLAN DE TRABAJO GENERAL	
---	---------------------------------------	---

sostenibilidad tecnológica durante la vigencia restante del contrato. Estas tres etapas se desarrollan en detalle en el numeral 5 del presente documento.

Desde la perspectiva del Contratista, este documento constituye el instrumento operativo que organiza, planifica y orienta la ejecución de las actividades contractuales, definiendo fases, actividades, responsables, hitos y mecanismos de articulación con el Municipio y la Interventoría, con el fin de garantizar una ejecución ordenada, técnicamente sustentada y verificable.

Este documento se formula en concordancia con el Contrato Interadministrativo en cita, el Clausulado Complementario, el Estudio Previo y sus anexos técnicos, y se articula con los demás instrumentos elaborados por el Contratista y puestos a disposición de la Interventoría — el Documento de Diagnóstico Técnico de Verificación y Validación, el Estudio de Viabilidad Técnica de las 20 cámaras nuevas, el Plan de Gestión de Riesgos, el Plan de Comunicaciones, el Acuerdo de Niveles de Servicio (ANS), el Esquema de Coordinación Interinstitucional y los diseños técnicos e Ingeniería de Detalle — los cuales hacen parte integral de la ejecución contractual y se referencian a lo largo de este Plan.

El Acta de Inicio del contrato se suscribió el 30 de diciembre de 2025; no obstante, la ejecución fue objeto de suspensión desde esa misma fecha, prorrogada en tres ocasiones sucesivas mediante las actas relacionadas en el cuadro de identificación, hasta el Reinicio No. 1, el 2 de julio de 2026, fecha a partir de la cual se reactiva el cómputo del plazo contractual y de las etapas descritas en el numeral 5 de este documento.

4. OBJETIVO GENERAL

Establecer la estructura operativa, técnica y organizacional del contrato, definiendo fases, actividades, hitos y responsables que permitan garantizar la adecuada ejecución del objeto contractual, la trazabilidad técnica y financiera de las intervenciones y el cumplimiento de los lineamientos del Municipio de Tocancipá y de la Interventoría.



PLAN DE TRABAJO GENERAL



4.1. Objetivos específicos

4.1.1. Validación del diagnóstico y planeación técnica de la Etapa de Alistamiento

- Validar en campo el estado físico, eléctrico y de conectividad de los 40 puntos de videovigilancia preexistentes, y georreferenciar conjuntamente con la Secretaría de Seguridad y Convivencia los 20 cámaras nuevas.
- Desarrollar la ingeniería de detalle en sus componentes de red y ciberseguridad, eléctrico (RETIE) y arquitectónico del Centro de Monitoreo, como soporte técnico de la instalación.
- Formalizar los instrumentos de planeación exigidos por el contrato para el cierre de la Etapa de Alistamiento: cronograma, Plan de Gestión de Riesgos, Plan de Comunicaciones, Acuerdo de Niveles de Servicio, esquema de coordinación interinstitucional y los diseños técnicos e Ingeniería de Detalle

4.1.2. Implementación e instalación de la infraestructura tecnológica

- Sustituir integralmente los 40 puntos preexistentes y desplegar los 20 puntos nuevos, con sus respectivos gabinetes, respaldo eléctrico y equipos de conectividad.
- Implementar la red privada de conectividad (fibra óptica y radioenlaces de respaldo) y adecuar el Centro de Monitoreo, certificando cada punto mediante actas de instalación y pruebas OTDR.

4.1.3. Operación, mantenimiento y sostenibilidad del sistema

- Garantizar la operación continua 24/7/365 del sistema, cumpliendo los niveles de disponibilidad diferenciados para puntos de video y red de conectividad definidos en el numeral 5.3.4. de este documento.
- Ejecución de mantenimientos preventivos y correctivos sobre la infraestructura y componentes del sistema, conforme a los procedimientos, frecuencias y condiciones que se establecerán en la ingeniería de detalle y ANS correspondientes a la Etapa 3.



PLAN DE TRABAJO GENERAL



- Ejecutar el mantenimiento preventivo y correctivo conforme al contenido mínimo exigido en el Anexo 2 del estudio previo — Especificaciones Técnicas, y actualizar tecnológicamente la infraestructura al cumplirse cada cinco (5) años de ejecución.

4.1.4. Fortalecimiento del Observatorio del Delito y articulación interinstitucional

- Consolidar el Observatorio del Delito y de las Conductas Contrarias a la Convivencia mediante la recepción, análisis y disposición de la información capturada por el sistema y por fuentes institucionales externas.
- Articular con la Policía Nacional y demás entidades aportantes de información, formalizando los protocolos y designaciones institucionales pendientes identificados en el Plan de Gestión de Riesgos.

5. ALCANCE DEL CONTRATO

El contrato comprende la prestación del servicio de una solución tecnológica integral en TIC que abarca la implementación, ampliación, mantenimiento, modernización y operación permanente del Sistema Municipal de Videovigilancia del Municipio de Tocancipá, a través de dos componentes: Componente 1, instalación de infraestructura para la puesta en funcionamiento de la plataforma tecnológica (55 puntos: 40 preexistentes y 15 nuevos, más la red privada de transmisión de datos); y Componente 2, operación integral y mantenimiento del sistema, incluyendo el Observatorio del Delito y de las Conductas Contrarias a la Convivencia.

El plazo de ejecución es de ciento veinte (120) meses contados desde la suscripción del Acta de Inicio, dividido en las tres etapas contractuales que se desarrollan en el numeral 5 de este documento.

5.1. Restricciones del alcance

- El Contratista no está obligado a iniciar actividades de instalación, reubicación, mantenimiento o puesta en funcionamiento de equipos hasta que no se haya



PLAN DE TRABAJO GENERAL



aprobado el documento de diseños técnicos e ingeniería de detalle por la Interventoría y la Secretaría de Seguridad y Convivencia, es decir hasta que no se haya culminado satisfactoriamente la Etapa de Alistamiento.

- Las ubicaciones definitivas de los puntos preexistentes y nuevos deben concertarse conjuntamente entre el Municipio y el Contratista; el número, localización y características de los puntos podrán ajustarse conforme a la disponibilidad de infraestructura y a las condiciones técnicas reales encontradas en campo.
- El Contratista actúa como operador técnico bajo la supervisión de la Secretaría de Seguridad y Convivencia.
- Las autorizaciones, permisos y licencias identificadas como necesarias durante el tiempo de ejecución deben tramitarse de común acuerdo entre el Municipio y el Contratista, según la naturaleza de la actividad y los requerimientos normativos aplicables.
- Cualquier ampliación o integración de puntos adicionales a los 55 previstos requiere análisis técnico, cotización y la correspondiente modificación contractual, conforme a las obligaciones de la Entidad Estatal en el Estudio Previo.

5.2. Gestión del riesgo asociada al alcance

La ejecución del contrato contempla la identificación y gestión de riesgos técnicos, operativos, eléctricos, de conectividad, ambientales, sociales, de orden público, de gobernanza institucional del observatorio del delito y de las conductas contrarias a la convivencia y de ciberseguridad, desarrollados de manera integral en el Plan de Gestión de Riesgos del Contratista y sintetizados en el numeral 9 de este documento.

El Contratista informará oportunamente a la Interventoría sobre la materialización de estos riesgos y propondrá medidas de mitigación, sin afectar el equilibrio técnico y financiero del contrato.



PLAN DE TRABAJO GENERAL



6. GLOSARIO

- **ANS (Acuerdo de Niveles de Servicio):** instrumento que fija los parámetros de disponibilidad y los tiempos de atención de incidentes exigibles al Contratista durante la Operación.
- **CCTV (Circuito Cerrado de Televisión):** sistema de videovigilancia compuesto por cámaras, red de transmisión y equipos de grabación y visualización, cuya señal se distribuye de manera restringida al Centro de Monitoreo y no es de acceso público.
- **Centro de Monitoreo:** instalación central donde se recibe, visualiza, graba y administra la señal de la totalidad de los puntos de videovigilancia, y desde la cual se opera el sistema en tiempo real 24/7/365.
- **Componente 1 / Componente 2:** división funcional del objeto contractual: instalación de infraestructura (Componente 1) y operación integral y mantenimiento del sistema (Componente 2).
- **Diseños Técnicos e Ingeniería de Detalle:** conjunto de planos, memorias de cálculo y especificaciones definitivas —de red, eléctricas y arquitectónicas— que traducen los hallazgos del Diagnóstico en el Expediente Técnico Definitivo requerido para ejecutar la instalación.
- **Esquema de Coordinación Interinstitucional:** marco de articulación entre el Contratista, el Municipio, la Interventoría y las entidades externas al contrato —Policía Nacional, operadores de energía y telecomunicaciones, entre otras— que define los mecanismos, protocolos y responsables de cada relación necesaria para la ejecución del proyecto.
- **Etapas de Alistamiento:** primera etapa contractual, de ocho (8) semanas, orientada a validar el diagnóstico técnico, desarrollar la ingeniería de detalle y formalizar los instrumentos de planeación.



PLAN DE TRABAJO GENERAL



- **Garantía de Fábrica:** cobertura otorgada directamente por el fabricante de un equipo o componente, que ampara defectos de fabricación durante el período estándar definido por este, contado desde la puesta en funcionamiento.
- **Garantía Extendida:** cobertura adicional a la garantía de fábrica, contratada para ampliar el período o el alcance de protección sobre un equipo, exigible en particular para los activos críticos del sistema (Centro de Monitoreo, servidores, UPS) dado el horizonte de 120 meses del contrato.
- **Informe de Alistamiento y Planeación:** documento cuya aprobación por la Interventoría formaliza el cierre de la Etapa de Alistamiento.
- **Infraestructura Física:** conjunto de elementos tangibles de soporte del sistema — postes, gabinetes, canalizaciones, brazos metálicos, obra civil— sobre los cuales se instala y opera la infraestructura tecnológica.
- **Infraestructura Tecnológica:** conjunto de equipos activos y de software que capturan, transmiten, almacenan y gestionan la información del sistema —cámaras, switches, servidores, NVR/VMS, firewalls, UPS y demás dispositivos de red y cómputo.
- **Interventoría:** Unión Temporal Interventoría CCTV Tocancipá, responsable del control técnico, jurídico, financiero y administrativo del contrato.
- **KMZ:** formato de archivo georreferenciado suministrado por la Secretaría de Seguridad y Convivencia con las ubicaciones oficiales de los puntos de videovigilancia.
- **LPR (License Plate Recognition):** tecnología de reconocimiento de placas vehiculares incorporada en diez (10) de las cámaras nuevas.
- **Mantenimiento Correctivo:** atención reactiva ante una falla o incidente ya ocurrido, mediante diagnóstico, reparación o reemplazo del componente afectado, dentro de los tiempos de atención fijados en el Acuerdo de Niveles de Servicio.



PLAN DE TRABAJO GENERAL



- **Mantenimiento Preventivo:** conjunto de actividades programadas y periódicas — limpieza, inspección, medición— ejecutadas antes de que se presente una falla, orientadas a preservar el funcionamiento óptimo de los equipos y prolongar su vida útil, conforme al contenido mínimo exigido en el Anexo 2.
- **NVR / VMS:** grabador de video en red (NVR) y sistema de gestión de video (VMS) que administran el almacenamiento y la visualización del sistema de videovigilancia.
- **Observatorio del Delito:** Centro de Información del Delito y de las Conductas Contrarias a la Convivencia, responsable del análisis de la información capturada por el sistema y por fuentes institucionales externas.
- **OTDR (Optical Time Domain Reflectometer):** equipo de reflectometría óptica utilizado para certificar la continuidad y calidad de los enlaces de fibra óptica.
- **PGR (Plan de Gestión de Riesgos):** documento técnico del Contratista, elaborado conforme a la NTC-ISO 31000:2018, que identifica, valora y trata los riesgos del proyecto.
- **Plan de Comunicaciones:** instrumento que define la estructura, los canales, la periodicidad y los responsables de la comunicación entre el Contratista, el Municipio y la Interventoría, incluyendo los protocolos de notificación inmediata ante eventos críticos o fallas del sistema.
- **PTZ (Pan-Tilt-Zoom):** tecnología de cámara que permite movimiento horizontal (pan), vertical (tilt) y acercamiento óptico (zoom) de forma remota; corresponde al tipo de cámara instalado en los 40 puntos preexistentes y en diez de los 15 puntos nuevos del proyecto.
- **RETIE:** Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas, de cumplimiento obligatorio en toda la ingeniería eléctrica del proyecto.



PLAN DE TRABAJO GENERAL



- **RTO / RPO:** Tiempo Objetivo de Recuperación y Punto Objetivo de Recuperación de los activos críticos del sistema ante un incidente mayor; su definición es condición de cierre de la Etapa de Alistamiento.

7. ENFOQUE METODOLÓGICO GENERAL

La ejecución del contrato se fundamenta en un enfoque metodológico integral, orientado a la producción de infraestructura y servicios verificables, que articula las seis áreas de gestión críticas para un contrato de 120 meses con componentes simultáneos de infraestructura, operación permanente y gestión de información sensible del Observatorio del Delito.

7.1. Principios metodológicos

- **Intervención por etapas contractuales cerradas:** toda actividad se ejecuta dentro de las tres etapas fijadas por el contrato y por el Plan de Gestión de Riesgos, el cual no admite etapas o componentes adicionales a los allí relacionados.
- **Producción de infraestructura verificable:** cada instalación se certifica mediante actas, pruebas técnicas (OTDR, certificación RETIE) y registro fotográfico, no por reporte de avance sin soporte.
- **Articulación entre componentes:** los hallazgos del Diagnóstico alimentan la Ingeniería de Detalle, que a su vez define las condiciones de aceptación de la instalación y los niveles de servicio de la Operación.
- **Gestión por hitos y entregables:** cada etapa cierra con un producto formal aprobado por la Interventoría — informe de alistamiento, actas de instalación, informes mensuales de gestión técnica.
- **Trazabilidad y mejora continua:** el Plan de Gestión de Riesgos se actualiza obligatoriamente ante cambios de alcance, incorporación de puntos o materialización de riesgos registrados.

	PLAN DE TRABAJO GENERAL	
---	---------------------------------------	---

7.2. Estructura metodológica por fases

El contrato se desarrolla a través de 3 etapas que se subdividirán en cuatro fases articuladas entre sí, que se describen en detalle en el numeral 5: Fase 0 (Preparación y Alistamiento), Fase I (Planeación Técnica), Fase II (Ejecución Operativa) y Fase III (Operación, Sostenibilidad y Cierre Final). Las Fases 0 y I se desarrollan dentro de la Etapa de Alistamiento; la Fase II corresponde a la Etapa de Implementación e Instalación; y la Fase III corresponde a la Etapa de Operación y Mantenimiento.

7.3. Articulación metodológica de los componentes

Área de Gestión	Objetivo dentro del Plan de Trabajo
Alcance y fases del proyecto	Definir el objeto contractual, sus restricciones, y las cuatro fases que lo desarrollan.
Tiempo e hitos	Establecer los hitos contractuales y técnicos, sus productos asociados y su medio de verificación.
Riesgo	Identificar, valorar y tratar los riesgos técnicos, operativos, de ciberseguridad y de gobernanza institucional.
Articulación y Supervisión e Interventoría	Definir los canales de reporte y el esquema de coordinación con el Municipio y la Interventoría.
Organización	Precisar los roles y responsabilidades del equipo del Contratista por componente.
Calidad y niveles de servicio	Fijar los indicadores de disponibilidad y los tiempos de atención exigibles durante la Operación.

7.4. Gestión de la información y trazabilidad

- Organización de expedientes técnicos por punto de videovigilancia: ficha técnica, registro fotográfico y georreferenciación.
- Indicadores de seguimiento reportados en el informe mensual de gestión técnica, conforme a la periodicidad definida en el Plan de Gestión de Riesgos.



PLAN DE TRABAJO GENERAL



- Integración con las matrices de riesgo del PGR y su procedimiento de actualización obligatoria ante cambios de alcance.

7.5. Enfoque de gestión del riesgo

El enfoque de gestión del riesgo se desarrolla conforme a la metodología NTC-ISO 31000:2018 en el Plan de Gestión de Riesgos del Contratista, e incluye identificación, valoración, priorización, tratamiento, indicadores de seguimiento y revisión periódica según la zona de riesgo. Su síntesis y los riesgos de mayor relevancia para el proyecto se presentan en el numeral 9.

8. ETAPAS Y FASES

8.1. Etapa de alistamiento - Fase 0. Preparación y Alistamiento

Corresponde al conjunto de actividades iniciales orientadas a garantizar que la ejecución del contrato se desarrolle bajo condiciones organizacionales, financieras y legales adecuadas, minimizando riesgos y asegurando la correcta articulación con el Municipio de Tocancipá.

- Para la constitución del encargo fiduciario para la administración de los recursos del contrato, se adelantó el proceso de vinculación, que incluyó el diligenciamiento de los formularios requeridos y la validación de las firmas electrónicas de los intervinientes, quedando formalizada la constitución del encargo fiduciario. Como soporte de esta actividad, se adjunta como Anexo 1 el Certificado del Encargo Fiduciario.
- Gestión de autorizaciones institucionales para el uso de infraestructura física y espacio público, y verificación del convenio de alquiler de infraestructura con el operador de energía (ENEL-CODENSA).

La Fase 0 culmina con la disponibilidad de los instrumentos financieros y administrativos que habilitan el desarrollo técnico de la Fase I.



PLAN DE TRABAJO GENERAL



8.2. Etapa de Alistamiento - Fase I. Planeación Técnica

Esta fase comprende la validación en campo del estado real del sistema y la consolidación de los instrumentos técnicos que la Etapa de Alistamiento exige formalizar como condición de cierre ante la Interventoría. Su desarrollo sigue una secuencia obligada: primero se ejecuta la inspección y el levantamiento técnico en campo, cuyos hallazgos constituyen la línea base sobre la cual se construye posteriormente el expediente de Ingeniería de Detalle; en paralelo, se consolidan los cuatro instrumentos restantes de gestión del proyecto “*Plan de Gestión de Riesgos, Plan de Comunicaciones, Acuerdo de Niveles de Servicio y Esquema de Coordinación Interinstitucional*”, cada uno desarrollado de forma independiente conforme a su propio alcance.

El cierre formal de esta fase se produce con la entrega a la Interventoría de la totalidad de estos seis instrumentos como carpeta técnica consolidada, y está sujeto a que, para ese momento, se hayan resuelto las gestiones que a la fecha de elaboración del presente Plan de Trabajo permanecen pendientes de formalización —entre ellas, la concertación definitiva de las ubicaciones de los puntos nuevos con la Secretaría de Seguridad y Convivencia—, de manera que ningún producto de esta fase se declare cerrado sin el respaldo documental correspondiente.

8.2.1. Inspección y levantamiento técnico en campo

Auditoría estructural y eléctrica de los 40 puntos preexistentes y georreferenciación topográfica de los 15 puntos nuevos, la cual deberá consignarse en el Documento de Diagnóstico Técnico de Verificación y Validación y en el Estudio de Viabilidad Técnica de las 20 cámaras nuevas, que producen la línea base técnica real del sistema sobre la cual se fundamentan las demás actividades de esta fase.

8.2.2. Plan de Gestión de Riesgos

Documento técnico mediante el cual el Contratista identifica, valora y trata los riesgos del proyecto conforme a la metodología NTC-ISO 31000:2018. Se presenta como

	PLAN DE TRABAJO GENERAL	
---	---------------------------------------	---

documento anexo e integrante del presente Plan de Trabajo, y su desarrollo completo incluidos los riesgos priorizados de zona Alta y Extrema.

8.2.3. Plan de Comunicaciones

Instrumento que definirá la estructura, los canales y la periodicidad de reporte entre el Contratista, el Municipio y la Interventoría.

8.2.4. Acuerdo de Niveles de Servicio (ANS)

Instrumento que fija los parámetros de disponibilidad y los tiempos de atención de incidentes exigibles al Contratista durante la Operación.

8.2.5. Esquema de Coordinación Interinstitucional

Marco de articulación entre el Contratista, el Municipio, la Interventoría y las entidades externas al contrato.

8.2.6. Consolidación y desarrollo del expediente técnico de ingeniería de detalle

La Ingeniería de Detalle se desarrolla con posterioridad a la validación del Diagnóstico inicial y los aspectos técnicos consagrados en el Anexo 2 del Estudio Previo del Contrato interadministrativo CTO INT 015 MT 2025, tomando sus hallazgos como línea base técnica real.

Traduce esos hallazgos y los requerimientos funcionales del contrato en el Expediente Técnico Definitivo: la guía constructiva vinculante para la adquisición de suministros, la ejecución de obras civiles, el despliegue de la red y la adecuación del Centro de Monitoreo y el Observatorio del Delito. Cubre los diseños de red y ciberseguridad, la ingeniería eléctrica con cumplimiento RETIE, y el diseño arquitectónico del Centro de Monitoreo, y se presenta como documento técnico independiente *“Diseños Técnicos e Ingeniería de Detalle”*. Su entrega formal a la Interventoría se materializa mediante la carpeta técnica ejecutiva: planos, memorias de cálculo y catálogo de fichas técnicas del hardware, software y elementos pasivos a instalar entre otros.



PLAN DE TRABAJO GENERAL



8.3. Etapa de Implementación e Instalación de Infraestructura Tecnológica - Fase II. Ejecución Operativa

Esta fase comprende la construcción, suministro, montaje físico y configuración de la totalidad de la solución tecnológica, durante las ocho (08) semanas de la Etapa de Implementación e Instalación. Su inicio está condicionado a la finalización satisfactoria de la Etapa de Alistamiento (Fase 0 y Fase I) y a la recepción formal, por parte del Contratista, del expediente técnico de Ingeniería de Detalle con sus recomendaciones definitivas de diseño de red, eléctrico y arquitectónico. En consecuencia, ningún frente de obra —sustitución de los 40 puntos preexistentes, despliegue de los puntos nuevos, tendido de la red de conectividad o adecuación del Centro de Monitoreo— podrá iniciarse sin que se cuente previamente con las especificaciones constructivas resultantes de dicha ingeniería, de manera que la ejecución física responda a diseños validados y no a criterios preliminares sujetos a ajuste.

8.3.1. De los 40 puntos preexistentes

Comprende la posibilidad o no del retiro parcial y/o integral de la infraestructura obsoleta identificada en el Documento de Diagnóstico Técnico de Verificación y Validación conforme al “*Anexo 2 —Especificaciones Técnicas*”. referencia, modelo y demás variables constructivas— se determinan mediante la Ingeniería de Detalle desarrollada durante la Etapa de Alistamiento, con fundamento en los hallazgos del Diagnóstico y en las condiciones reales verificadas en cada punto:

8.3.2. Despliegue de los 15 puntos nuevos

La determinación de las ubicaciones definitivas de los puntos nuevos sigue un procedimiento secuencial que exige la participación directa de la Secretaría de Seguridad y Convivencia en cada etapa:

- **Solicitud de autorización:** el Contratista solicita formalmente a la Secretaría de Seguridad y Convivencia la autorización para adelantar las visitas técnicas de campo para la instalación de los equipos a los sitios preliminarmente propuestos.



PLAN DE TRABAJO GENERAL



- **Visitas técnicas conjuntas:** una vez autorizadas, se realizan las visitas de verificación técnica, eléctrica y de conectividad en cada sitio.
- **Instalación:** surtidos los numerales anteriores, el Contratista ejecutará la instalación de los puntos conforme a lo determinado en el contrato, con personal idóneo y calificado para la ejecución de las obras civiles, eléctricas y de conectividad requeridas en cada sitio.

8.3.3. Red de conectividad privada y Centro de Monitoreo

El Centro de Monitoreo se adecuara o no de forma integral, conforme al resultado del Documento de Diagnóstico Técnico de Verificación y Validación siendo probable el reemplazo de la infraestructura hoy mayoritariamente al parecer inoperativa.

Dicha adecuación, si es el caso, comprenderá la instalación del sistema de visualización Video Wall, el montaje de servidores de procesamiento, grabadores de video y plataformas de almacenamiento masivo, los equipos activos de conmutación, el sistema de energía ininterrumpida, la seguridad física mediante control de acceso biométrico, y la habilitación de la Sala de Crisis con tecnología interactiva.

Esta intervención se ejecutará durante la presente fase, una vez culminada la Ingeniería de Detalle y su alcance definitivo quedará sujeto a las especificaciones que esta última determine.

8.3.4. Observatorio del Delito

El Municipio tiene la obligación previa fijada en la meta 211 del Plan de Desarrollo Municipal, no derivada de este contrato- de crear e implementar un Observatorio del Delito y Convivencia Ciudadana; sin embargo, después de una revisión preliminar se encontró que, no existe evidencia de que dicho Observatorio esté hoy en operación ni de avances previos que sirvan de base al proyecto.

	PLAN DE TRABAJO GENERAL	
---	---------------------------------------	---

Esto no le resta pertinencia: conforme al objeto del Contrato CTOINT 015 MT 2025, URBANITTECH S.A.S. debe gestionar la operación, funcionamiento y fortalecimiento del Observatorio.

8.4. Etapa de Operación y Mantenimiento del Sistema - Fase III. Operación, Sostenibilidad y Cierre Final del Contrato

Corresponde a la Etapa de Operación y Mantenimiento, no es una fase de cierre inmediato: comprende la operación ininterrumpida del sistema y del Observatorio del Delito durante la vigencia restante, con dos hitos estructurantes la modernización tecnológica quinquenal y, al término del plazo, el cierre y liquidación formal del contrato.

- Operación continua 24/7/365 del Centro de Monitoreo y del Observatorio del Delito, bajo los niveles de servicio.
- Modernización tecnológica integral de la infraestructura de campo y del Centro de Datos al cumplirse cada cinco (5) años de ejecución, conforme a la obligación contractual de reposición quinquenal.
- Al vencimiento del plazo contractual, consolidación de los productos finales, conciliación técnica y financiera, y apoyo al proceso de liquidación del contrato conforme al Clausulado Complementario.

8.5. Organización del equipo y roles

El Contratista dispondrá de un equipo interdisciplinario con capacidad técnica y operativa suficiente para garantizar la ejecución del contrato. La vinculación nominal del personal y sus datos de contacto se presentarán como documento separado ante la Interventoría, conforme a los perfiles exigidos en el anexo 2 del Estudio Previo; este numeral describe la estructura de roles y responsabilidades. La composición del equipo no es constante durante los 120 meses de ejecución: varía según la fase contractual en curso.



PLAN DE TRABAJO GENERAL



9. ARTICULACIÓN CON EL MUNICIPIO Y ESQUEMA DE SUPERVISIÓN

La ejecución del contrato se desarrolla bajo un esquema de articulación permanente entre el Contratista, la Secretaría de Seguridad y Convivencia y la Interventoría, a través de los siguientes mecanismos:

9.1. Informes y productos de seguimiento

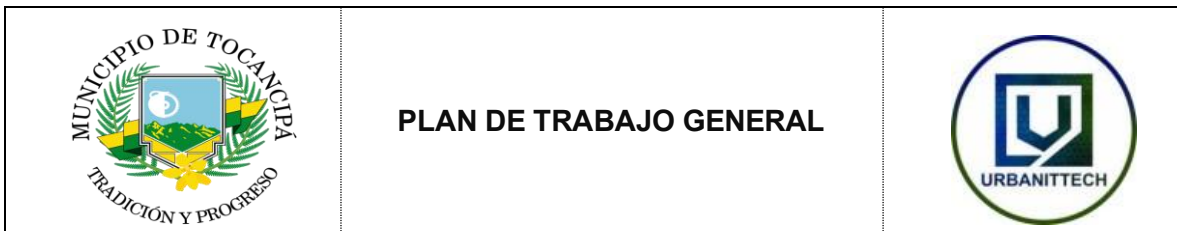
Los informes presentados a la Interventoría incluyen, como mínimo: avance de actividades por fase, relación de productos entregados, estado de los indicadores de disponibilidad, y riesgos identificados con sus acciones de mitigación, conforme al Plan de Gestión de Riesgos.

9.2. Atención de observaciones y ajustes

La Interventoría podrá formular observaciones o solicitudes de ajuste sobre los productos entregados. El Contratista las atenderá dentro de los plazos acordados, garantizando la coherencia con los documentos metodológicos aprobados y la trazabilidad de los ajustes realizados, sin que ello implique modificación del objeto o alcance del contrato salvo acuerdo expreso entre las partes.

9.3. Esquema de interventoría

La Interventoría del contrato, ejercida por la Unión Temporal Interventoría CCTV Tocancipá y contratada de forma independiente por el Municipio, es responsable del seguimiento y control técnico, administrativo, financiero, contable, jurídico, ambiental y de SST sobre la ejecución del Contratista, con funciones de impartir recomendaciones y observaciones, elaborar los informes de seguimiento correspondientes, verificar el cumplimiento del Acuerdo de Niveles de Servicio y constatar la actualización periódica de las matrices del Plan de Gestión de Riesgos; a través de esta instancia el Municipio por medio de la Secretaría de Seguridad y Convivencia ejerce el control técnico, fiscal y administrativo sobre la ejecución del contrato, aprueba garantías, modificaciones y ampliaciones, y autoriza los desembolsos conforme al cronograma financiero, previa



aprobación de los informes de cumplimiento del Contratista y de los informes de la Interventoría.

10. CONCLUSIONES

El presente Plan de Trabajo General establece la hoja de ruta integral para la ejecución del Contrato Interadministrativo CTOINT 015 MT 2025, estructurada en tres etapas contractuales “Alistamiento, Implementación e Instalación, y Operación y Mantenimiento” y desarrollada a través de un enfoque metodológico que articula alcance, tiempo, riesgo, comunicaciones, calidad y componentes técnicos como partes de un mismo sistema de gestión.

A la fecha de elaboración de este documento, el proyecto se encuentra en la Etapa de Alistamiento, con avances concretos en su Fase 0 constitución formalizada del encargo fiduciario y en desarrollo activo su Fase I, cuyo cierre está condicionado a la consolidación y entrega a la Interventoría de los instrumentos técnicos que el contrato exige: el Diagnóstico validado en campo y 20 veinte cámaras nuevas, el Plan de Gestión de Riesgos, el Plan de Comunicaciones, el Acuerdo de Niveles de Servicio, el Esquema de Coordinación Interinstitucional y los Diseños Técnicos e Ingeniería de Detalle.

El documento reconoce, sin pretender anticiparlas, las decisiones que aún dependen de terceros o de procesos en curso: la concertación definitiva de las ubicaciones de los puntos nuevos con la Secretaría de Seguridad y Convivencia, el alcance final de la adecuación del Centro de Monitoreo sujeto a las conclusiones de la Ingeniería de Detalle, y la implementación del Observatorio del Delito y de las Conductas Contrarias a la Convivencia, que parte de cero por ausencia de avances previos del Municipio, pese a tratarse de una obligación fijada desde el Plan de Desarrollo Municipal. Ninguno de estos puntos se declara cerrado en este Plan de Trabajo sin el respaldo documental correspondiente.

Sobre esta base, el Contratista asume la ejecución del contrato bajo un esquema de trazabilidad técnica, financiera y documental permanente frente al Municipio y la



PLAN DE TRABAJO GENERAL



Interventoría, en el que cada decisión de instalación, operación o mantenimiento queda soportada en los instrumentos aquí referenciados y sujeta a verificación mediante actas, pruebas técnicas e informes periódicos.

El presente documento se entrega a la Interventoría como el instrumento rector de dicha ejecución, sin perjuicio de los ajustes que resulten necesarios conforme avance la Etapa de Alistamiento y se resuelvan las gestiones actualmente pendientes de formalización



ANEXO 1 CONSTITUCIÓN DE ENCARGO FIDUCIARIO



GF-2025-740

FONDO ABIERTO FIDUCIARIA CENTRAL

NIT: 800.179.354 - 3

CERTIFICA

Que DESARROLLO URBANO, TRÁNSITO Y TECNOLÓGICO S.A.S. cuentan a la fecha con una participación activa con la siguiente información:

TITULAR	NIT	ENCARGO FIDUCIARIO	FECHA DE APERTURA
DESARROLLO URBANO, TRÁNSITO Y TECNOLÓGICO S.A.S.	902001080	1002102395	04/12/2025

Los traslados que se realicen deben ser exentos del Gravamen a los Movimientos Financieros, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 879 del E.T. en su inciso No. 14, "Los traslados que se realicen entre cuentas corrientes y/o de ahorros abiertos en un mismo establecimiento de crédito, cooperativa con actividad financiera o cooperativa de ahorro y crédito vigiladas por las Superintendencias Financiera o de Economía Solidaria respectivamente a nombre de un mismo y único titular. **Esta exención se aplicará también cuando el traslado se realice entre cuentas de ahorro colectivo** y cuentas corrientes o de ahorros que pertenezcan a un mismo y único titular, siempre y cuando estén abiertas en el mismo establecimiento de crédito."

La presente certificación se expide el día 04/12/2025 a solicitud del interesado.

Cordialmente,

MARIA FERNANDA URREA ROJAS
Directora Jr. de Fondos

E: LAAB

"Le recordamos que puede acudir al Defensor del Consumidor Financiero de la Fiduciaria: Serna & Rojas Asociados S.A.S Defensor Principal: Patricia Amelia Rojas Amézquita (a) Suplente: Sonia Elizabeth Rojas Izáquita. Dirección física: Carrera 16 A No 80-63 oficina 601. Edificio Torre Oval. Horario de atención: lunes a viernes de 8:00 am a 12:00 m y de 2:00 pm a 5:00 pm. Teléfono: PBX 601 4898285. Correo electrónico: defensoria@defensoriasernarojas.com. Página Web, si desea presentar una queja directa al Defensor del Consumidor Financiero por favor pegar el siguiente enlace en el buscador <https://www.defensoriasernarojas.com>

Usted solo puede ser contactado dentro del horario de atención: 8:00A.M a 5:00 P.M y por los canales debidamente autorizados"

SOCIEDAD ADMINISTRADORA DEL FONDO:
S.A.

FIDUCIARIA CENTRAL



Bogotá Av El Dorado No 69 A 51 Torre B Piso 3 * PBX (57) 601- 3900800
Medellín Carrera 43 C No 7D - 09 * PBX (57) 604 - 6053367
email: servicioalcliente@fiducentral.com – notificacionesjudiciales@fiducentral.com
NIT. 800.171.372-1
www.fiducentral.com





ANEXO 1 CONSTITUCIÓN DE ENCARGO FIDUCIARIO



CUSTODIO DE LOS FONDOS DE INVERSIÓN:
SERVICES.

BNP PARIBAS SECURITIES



Advertencia: las obligaciones de Fiduciaria Central S.A. sociedad administradora de Fondos de Inversión Colectiva, relacionadas con la gestión del portafolio son de medio y no de resultado, los dineros entregados por los inversionistas al fondo no son depósitos, ni generan para la sociedad administradora las obligaciones propias de una institución de depósito del fondo de Garantías de instituciones financieras FOGAFIN, ni por ningún otro esquema de dicha naturaleza".

POLÍTICA DE INVERSIÓN DEL FONDO. El Fondo conformará un portafolio con valores de renta fija inscritos en el Registro Nacional de Valores y Emisores (RNVE), calificados como mínimo con A- por una sociedad autorizada para el efecto, salvo tratándose de títulos de deuda pública emitidos o garantizados por la Nación, por el Banco de la República o por el Fondo de Garantías de Instituciones Financieras Fogafin, diversificando el portafolio en títulos de alta liquidez, buscando minimizar todos los factores de riesgo inherentes a la naturaleza de los activos. Los principios de diversificación y de dispersión del riesgo y los de una adecuada liquidez, constituirán los fundamentos de la política de inversión del Fondo Abierto, buscando una diversificación que permita hacer compatible la rentabilidad y la seguridad del Fondo con el mantenimiento de su capital.

Para una mayor información por favor consulte www.fiducentral.com/portafolio.

REDENCIÓN DE DERECHOS. Los inversionistas podrán redimir total o parcialmente sus recursos en cualquier momento, el pago efectivo del retiro deberá efectuarse a más tardar a los tres (3) días comunes de la solicitud de retiro. Las unidades se liquidarán con el valor de la unidad vigente el día de la causación. El día del pago se le informará al inversionista el número de las unidades redimidas y el valor en pesos al cual fueron redimidas dichas unidades. La redención deberá efectuarse mediante solicitud escrita del adherente indicando el monto solicitado, instrucción del destino de los recursos: cheque, transferencia, traslado a cuentas bancarias o traslado Vía ACH. Esta instrucción debe ser radicada en las oficinas de la sociedad administradora o por vía FAX y entregada en original a más tardar el día siguiente hábil, en los horarios establecidos para el efecto y definidos en el parágrafo 1 del artículo 4.1. Del presente reglamento. Si la solicitud de redención se hace después del horario establecido, ésta se extenderá notificada para realizarse al siguiente día hábil de recibo de la misma. Parágrafo. Los impuestos que se generen por la redención de participaciones estarán a cargo del inversionista y se considerará como un mayor valor de retiro. Ello de conformidad con las normas que lo regulen.

PARA TENER EN CUENTA:

- ✓ Lo invitamos a utilizar los canales dispuestos por la fiduciaria para actualizar su información por lo menos anualmente de acuerdo con la normatividad vigente. WWW.FIDUCENTRAL.COM
- ✓ Si su saldo es inferior a \$ 200.000, sírvase contactarnos a nuestro PBX en Bogotá 4124707 en las extensiones 1310 / 1316 / 1284 / 1257.

"Le recordamos que puede acudir al Defensor del Consumidor Financiero de la Fiduciaria: Serna & Rojas Asociados S.A.S Defensor Principal: Patricia Amelia Rojas Amézquita (a) Suplente: Sonia Elizabeth Rojas Izduiquita. Dirección física: Carrera 16 A No 80-63 oficina 601. Edificio Torre Oval, Horario de atención: lunes a viernes de 8:00 am a 12:00 m y de 2:00 pm a 5:00 pm. Teléfono: PBX 601 4898285. Correo electrónico: defensoria@defensoriasernarojas.com. Página Web, si desea presentar una queja directa al Defensor del Consumidor Financiero por favor pegar el siguiente enlace en el buscador <https://www.defensoriasernarojas.com> Usted solo puede ser contactado dentro del horario de atención: 8:00A.M a 5:00 P.M y por los canales debidamente autorizados"

VIGILADO
SUPERINTENDENCIA FINANCIERA
DE COLOMBIA



Bogotá Av El Dorado No 69 A 51 Torre B Piso 3 * PBX (57) 601- 3900800
Medellín Carrera 43 C No 7D - 09 * PBX (57) 604 - 6053367
email: servicioalcliente@fiducentral.com – notificacionesjudiciales@fiducentral.com
NIT. 800.171.372-1
www.fiducentral.com

