Proyecto: Fortalecimiento del sistema de videovigilancia (CCTV) del casco urbano del municipio de Sibaté

Secretaría de Gobierno – Municipio de Sibaté, Cundinamarca. Proyecto dirigido a la Gobernación de Cundinamarca para la gestión de recursos de cofinanciación.

1. Datos generales

Campo	Información
Entidad ejecutora	Secretaría de Gobierno del municipio de Sibaté
Entidad a la que se dirige	Gobernación de Cundinamarca
Nombre del proyecto	Adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de 13 cámaras de videovigilancia para el fortalecimiento del Centro de Monitoreo de Sibaté
Cobertura	Perímetro urbano de Sibaté, a no más de 2 km del Centro de Monitoreo
Valor total estimado	$ 81.398.975 (incluye IVA 19%)
Recursos solicitados a la Gobernación	$ 50.000.000

Campo	Información
Contrapartida municipal	$ 31.398.975
Plazo de entrega de equipos e instalación	30 días calendario

2. Descripción del problema y necesidad

El casco urbano de Sibaté es un territorio con alta circulación de personas por su actividad comercial, cultural y turística. Esa dinámica trae consigo hurtos en sus diferentes modalidades, riñas, consumo de sustancias psicoactivas en espacio público, violencia intrafamiliar y de género, y afectaciones ambientales, que alteran la convivencia y la percepción de seguridad de la comunidad.

El sistema actual de vigilancia, integrado por CCTV, alarmas comunitarias y postes de video, presenta dos limitaciones:

- **Zonas sin cobertura:** existen puntos del perímetro urbano que hoy no son alcanzados por ninguna cámara, lo que impide detectar y atender oportunamente los motivos de policía que allí se presentan.
- **Equipos en fin de vida útil:** parte de las cámaras instaladas cumplió su ciclo de operación; tienen menor resolución, fallas frecuentes o baja capacidad de captura en condiciones de poca luz, por lo que la evidencia que aportan no siempre sirve para identificar responsables.

Según el Sistema de Información Estadístico, Delincuencial, Contravencional y Operativo (SIEDCO) de la Policía Nacional – DIJIN, entre 2023 y 2026 en Sibaté se registraron 457 casos de hurto a personas, 45 de hurto a comercio y 369 de lesiones personales, además de 589 casos de violencia intrafamiliar. La tabla resume el comportamiento de los delitos de impacto en el municipio.

Delito (SIEDCO)	2023	2024	2025	2026
Hurto a personas	160	118	94	85
Hurto a comercio	20	15	7	3
Hurto a residencias	32	33	19	14
Hurto de motocicletas	23	9	16	10
Lesiones personales	111	110	69	79
Violencia intrafamiliar	169	156	146	115

Fuente: portal público de indicadores SIEDCO – Policía Nacional, municipio de Sibaté, consultado el 26 de octubre de 2026.

La necesidad concreta es cerrar los vacíos de cobertura y reponer equipos obsoletos con tecnología actual, conectada al Centro de Monitoreo administrado por la Secretaría de Gobierno, de modo que las autoridades puedan observar, reaccionar y documentar lo que ocurre en tiempo real.

3. Justificación

El proyecto busca fortalecer el sistema integrado de vigilancia CCTV mediante la adquisición de equipos que permitan atender en tiempo real los motivos de policía que se generen en el municipio, previniendo el delito con el apoyo efectivo de los cuadrantes de la Policía Nacional y de las entidades que deban intervenir en cada caso, y garantizando un trabajo constante a favor de la sana convivencia.

Las razones principales son:

- **Prevención y disuasión:** la presencia visible de cámaras desincentiva la comisión de delitos y comportamientos contrarios a la convivencia.
- **Reacción oportuna:** el monitoreo permanente desde el Centro de Monitoreo permite alertar de inmediato a los cuadrantes y a otras autoridades.
- **Evidencia para la justicia:** las grabaciones de alta resolución se convierten en prueba que apoya la captura y judicialización de los responsables, y facilita el trabajo articulado con la Policía Nacional y la Fiscalía.
- **Tecnología adecuada:** las cámaras PTZ de doble lente con visión panorámica de 180° y zoom de 25X cubren amplias áreas con pocos equipos. Las cámaras con lectura de placas (ANPR) permiten controlar los accesos vehiculares y apoyar la identificación de vehículos involucrados en hechos delictivos.
- **Cumplimiento misional:** la administración municipal tiene la responsabilidad constitucional y legal de garantizar la seguridad y la convivencia (Constitución Política y Ley 1801 de 2016, Código Nacional de Seguridad y Convivencia Ciudadana).

- **Aprovechamiento de lo existente:** al estar a no más de 2 km del Centro de Monitoreo, las cámaras se integran con infraestructura ya disponible, lo que reduce costos de conectividad y facilita su administración.
- **Cofinanciación:** el municipio aporta la contrapartida que excede los recursos solicitados, lo que demuestra compromiso con la solución.

El proyecto beneficiará a los habitantes de Sibaté que han sufrido problemas de seguridad y convivencia, y a las personas que visitan a diario el casco urbano por su carácter turístico, comercial y cultural.

4. Objetivos

4.1 Objetivo general

Mejorar la percepción de seguridad y la sana convivencia de la comunidad de Sibaté, fortaleciendo el Centro de Monitoreo mediante la adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de 13 cámaras de videovigilancia en el perímetro urbano, que aporten evidencia eficaz al esclarecimiento de delitos y a la articulación con las entidades que imparten justicia.

4.2 Objetivos específicos

1. **Ampliar y renovar la cobertura de videovigilancia** instalando 13 cámaras (11 PTZ de doble lente y 2 de lectura de placas) en puntos del perímetro urbano sin cobertura actual y en sustitución de equipos que cumplieron su vida útil.
2. **Integrar las cámaras al Centro de Monitoreo** mediante conectividad en fibra óptica y transceivers, de forma que todas queden conectadas, monitoreadas y administradas por la Secretaría de Gobierno.
3. **Fortalecer la capacidad de respuesta y de generación de evidencia** mediante protocolos de monitoreo, coordinación con la Policía Nacional y la Fiscalía, y manejo adecuado de las grabaciones como material probatorio.

5. Alcance

Qué incluye el proyecto

- Suministro e instalación de 13 cámaras IP: 11 PTZ de doble lente panorámica 180°, 8 MP (4 MP PTZ), zoom 25X, iluminación infrarroja de 100 m, IP66; y 2 cámaras tipo bala con lectura de placas (ANPR), 4 MP, IP67, H.265, PoE+, lente 2.7/12 mm.
- Bases para cámaras PTZ, gabinetes metálicos, cableado eléctrico encauchetado, transceivers de fibra óptica a UTP y enlace de fibra óptica de hasta 2 km.
- Configuración, integración al Centro de Monitoreo y pruebas de funcionamiento.
- Garantía de 12 meses contra defectos de fabricación, según las ofertas recibidas.

Cobertura geográfica: perímetro urbano de Sibaté, con cada punto a no más de 2 km del Centro de Monitoreo. Los puntos exactos se definirán a partir del análisis .

Qué no incluye: ampliación del recurso humano de monitoreo, obra civil mayor y equipos centrales del Centro de Monitoreo, salvo que la visita técnica determine que son indispensables (ver Riesgos y supuestos).

6. Acciones a realizar

N.°	Actividad	Responsable
1	Diagnóstico de puntos críticos con base en estadísticas de la DIJIN y el Consejo de Seguridad	Secretaría de Gobierno / Policía Nacional
2	Visita técnica y definición de los 13 puntos de instalación (nuevos y de reposición)	Secretaría de Gobierno / Policía Nacional
3	Verificación de factibilidad de postería, energía y trazado de fibra, y permisos con las empresas de servicios públicos	Secretaría de Gobierno / Secretaría de Planeación
4	Estudio de mercado y estudio previo	Secretaría de Gobierno
5	Radicación del proyecto ante la Gobernación y gestión de los recursos	Secretaría de Gobierno
6	Proceso de contratación del suministro e instalación	Secretaría de Gobierno / Oficina Jurídica
7	Suministro, instalación y configuración de equipos	Contratista
8	Integración al Centro de Monitoreo, pruebas y puesta en funcionamiento	Contratista / Secretaría de Gobierno

N.°	Actividad	Responsable
9	Capacitación a operadores en manejo de cámaras PTZ, búsqueda de grabaciones y lectura de placas	Contratista
10	Adopción de protocolo de monitoreo, reporte a cuadrantes y custodia de evidencia (respetando la Ley 1581 de 2012 sobre protección de datos personales)	Secretaría de Gobierno / Policía Nacional
11	Seguimiento, supervisión y entrega de informe final	Secretaría de Gobierno

7. Estudio de mercado

Se analizaron dos cotizaciones para equipos de características equivalentes. Ambas están formuladas para 13 cámaras (11 PTZ y 2 de lectura de placas)

7.1 Cotizaciones recibidas

Concepto	Cotización 1 – CamegoV Soluciones Tecnológicas	Cotización 2 – HELIXCOM
Subtotal	$ 78.695.000	$ 62.320.000
IVA	$ 0 (indicado como "IVA 19% $0")	$ 11.840.800 (19%)
Total	$ 78.695.000	$ 74.160.800
Validez de la oferta	Hasta el 30 de octubre de 2026	Hasta el 30 de octubre de 2026
Garantía	12 meses contra defectos de fabricación	12 meses contra defectos de fabricación
Entrega	15 días desde el anticipo	15 días desde el anticipo

7.2 Comparativo de valores unitarios (antes de IVA)

Ítem	Cotización 1	Cotización 2	Valor de referencia (promedio)
Cámara IP PTZ doble lente panorámica 180°	$ 3.400.000	$ 2.700.000	$ 3.050.000
Cámara tipo bala lectura de placas (ANPR)	$ 2.850.000	$ 2.400.000	$ 2.625.000
Transceiver fibra óptica a UTP	$ 620.000	$ 500.000	$ 560.000
Gabinete o rack metálico	$ 320.000	$ 250.000	$ 285.000
Cableado eléctrico encauchetado (por metro)	$ 6.300	$ 5.200	$ 5.750
Fibra óptica hasta 2 km (lote)	$ 2.950.000	$ 2.860.000	$ 2.905.000
Base PTZ	$ 230.000	$ 170.000	$ 200.000
Instalación y configuración (por punto)	$ 600.000	$ 400.000	$ 500.000

7.3 Análisis

- Las dos ofertas cotizan los mismos equipos y cantidades, y las sumas de cada una fueron verificadas.
- La Cotización 2 es menor en todos los ítems. Pero la Cotización 1 no cobra IVA; si se le aplicara el 19%, su total sería de $ 93.647.050. Conviene confirmar con el proveedor su régimen tributario antes de comparar los totales.
- Para el presupuesto se adoptó el **promedio de los valores unitarios** de ambas ofertas, y se aplicó el IVA del 19% de forma prudente. Si el contratista final no es responsable de IVA, el valor total bajaría y la contrapartida municipal sería menor.

8. Presupuesto y financiación

8.1 Presupuesto para 13 cámaras

Se asume 11 cámaras PTZ y 2 cámaras de lectura de placas, con un transceiver en cada extremo del enlace (26 unidades), un gabinete, una base y una instalación por cada punto.

Ítem	Descripción	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	Cámara IP PTZ doble lente panorámica 180°, 8 MP, zoom 25X, IR 100 m, IP66	11	$ 3.050.000	$ 33.550.000
2	Cámara tipo bala IP con lectura de placas (ANPR), 4 MP, IP67, H.265, PoE+	2	$ 2.625.000	$ 5.250.000
3	Transceiver fibra óptica a UTP	24	$ 560.000	$ 13.440.000
4	Gabinete o rack metálico	12	$ 285.000	$ 3.420.000
5	Cableado eléctrico encauchetado (metros)	250	$ 5.750	$ 1.437.500
6	Fibra óptica hasta 2 km (lote)	1	$ 2.905.000	$ 2.905.000
7	Bases para PTZ	12	$ 200.000	$ 2.400.000
8	Instalación y configuración	12	$ 500.000	$ 6.000.000
	Subtotal			**$ 68.402.500**
	IVA 19%			**$ 12.996.475**
	TOTAL			**$ 81.398.975**

8.2 Fuentes de financiación

Fuente	Valor	Porcentaje
Gobernación de Cundinamarca (recursos solicitados)	$ 50.000.000	61,42%
Municipio de Sibaté (contrapartida)	$31.398.975	38,57%
Total	**$ 81.398.975**	**100%**

La contrapartida municipal cubre el excedente sobre el valor solicitado y se respaldará con el certificado de disponibilidad presupuestal emitido en el momento del proceso de contratación.

9. Resultados esperados e indicadores

Indicador	Meta
Cámaras instaladas y en funcionamiento	13
Cámaras conectadas al Centro de Monitoreo	13 de 13 (100%)
Operadores capacitados	5 visualizadores
Casos en los que las grabaciones se entregan como evidencia a la Policía o la Fiscalía	Seguimiento semestral
Variación de delitos de impacto en las zonas cubiertas	Atencion de solicitudes recibidas en CCVT

10. Riesgos y supuestos

- **Energía y postería:** la instalación depende de la disponibilidad de puntos de energía y de permisos para usar postes o infraestructura de terceros.
- **Vigencia de precios:** las cotizaciones vencen el 30 de octubre de 2026. Los precios deberán actualizarse al momento de contratar.
- **Sostenibilidad:** el municipio asumirá los costos de operación, mantenimiento, energía, conectividad y personal de monitoreo después de la garantía de 12 meses.
- **Datos personales:** el manejo de las imágenes seguirá la normativa de protección de datos y la cadena de custodia de la evidencia.

11. Anexos y pendientes por completar

- Cotización 1 – CamegoV Soluciones Tecnológicas (PDF).
- Cotización 2 – HELIXCOM (PDF).