



PERFIL DE PROYECTO

1. MOTIVACIÓN DEL PROYECTO.

1.1. Nombre del proyecto:

FORTALECIMIENTO DEL PISCC MUNICIPAL MEDIANTE EL MANTENIMIENTO, MODERNIZACIÓN Y REPOSICIÓN DEL SISTEMA DE CÁMARAS DE SEGURIDAD Y VIDEOVIGILANCIA EN EL MUNICIPIO DE MOCOA.

Problema Central

Altos niveles de inseguridad y limitada capacidad de prevención y respuesta institucional frente a hechos delictivos en el municipio de Mocoa.

DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA O NECESIDAD

El municipio de Mocoa cuenta con un sistema de cámaras de videovigilancia que cubre diferentes sectores urbanos. Sin embargo, gran parte de los equipos presenta fallas técnicas, obsolescencia y falta de mantenimiento preventivo. Estas deficiencias generan pérdida de cobertura y dificultan la reacción oportuna de las autoridades frente a situaciones de inseguridad. Se han identificado daños en cámaras, switches, UPS, cableado y sistema eléctrico, lo que limita la operatividad del centro de monitoreo y reduce la capacidad institucional para prevenir, detectar y responder ante eventos delictivos.

La problemática de seguridad en Mocoa, capital del departamento del Putumayo en Colombia, presenta retos significativos que afectan la convivencia ciudadana y la capacidad de respuesta institucional. Entre los delitos más recurrentes se encuentran:

Violencia: Según los datos de la Policía Nacional, Mocoa presenta altos índices de homicidios, en particular, muestran una tendencia preocupante con una tasa superior a la media nacional, Se identifican sectores específicos del municipio con mayor incidencia delictiva, como el centro urbano y algunos barrios periféricos, Los ciudadanos identifican el consumo de drogas y el escaso alumbrado público como factores que aumentan la sensación de inseguridad.

Hurto: En sus diversas modalidades (a personas, residencias, motocicletas), el hurto representa uno de los delitos más frecuentes, afectando la percepción de seguridad en zonas urbanas y comerciales.

Extorsión: Este delito genera temor entre comerciantes y ciudadanos, especialmente en sectores donde operan grupos delictivos que ejercen presión mediante amenazas.

Microtráfico: Afecta especialmente a jóvenes y sectores vulnerables, alimentando dinámicas de violencia y deterioro social.

Violencia intrafamiliar: Aunque no siempre visible en el espacio público, este flagelo impacta directamente el bienestar de la comunidad, especialmente de mujeres, niños y adultos mayores.

Fleteo y atracos: Modalidades de robo que se presentan en zonas bancarias y comerciales, aprovechando momentos de vulnerabilidad de las víctimas.

Vandalismo y daño a bienes públicos: Afecta infraestructura urbana, incluyendo cámaras, postes, cableado y espacios de monitoreo.

El sistema de cámaras de seguridad instalado en el municipio de Mocoa presenta deterioro progresivo y múltiples fallas técnicas que afectan su operación normal. Varias cámaras se encuentran fuera de servicio por daños en componentes electrónicos, pérdida de conectividad, desgaste de cableado, fallas de alimentación eléctrica y falta de mantenimiento preventivo y correctivo.

Estas deficiencias generan interrupciones constantes en la transmisión de video hacia el Puesto de Información y Soporte para la Seguridad y Convivencia Ciudadana (PISCC), lo que limita la capacidad de vigilancia en tiempo real, disminuye la posibilidad de detectar comportamientos delictivos y reduce el acceso a evidencia audiovisual necesaria para los procesos operativos, judiciales y de gestión del riesgo.

Como consecuencia, el municipio experimenta una disminución en la efectividad del monitoreo urbano, afectando negativamente la prevención del delito, la reacción oportuna ante emergencias y la percepción de seguridad de la comunidad. La falta de funcionamiento integral del sistema de videovigilancia compromete la capacidad institucional para garantizar condiciones adecuadas de seguridad y convivencia.

Ante este panorama, la implementación de un sistema de videovigilancia moderno, funcional y estratégicamente distribuido se convierte en una herramienta clave para fortalecer la capacidad institucional de respuesta, mejorar la percepción de seguridad y apoyar la labor de las autoridades en la prevención, investigación y judicialización de los delitos.

SAN MIGUEL DE AGREDA DE MOCOA

Si bien las autoridades locales y nacionales han adoptado medidas para enfrentar esta problemática, se requiere un esfuerzo conjunto, sostenido y multisectorial por parte del Estado, la comunidad y el sector privado. La inversión en tecnología de seguridad, acompañada de mantenimiento preventivo, formación técnica y articulación interinstitucional, es fundamental para lograr resultados duraderos y construir una ciudad más segura, resiliente y equitativa para todos.

- **Delitos de alto impacto social 2020-2023**

Homicidios

Los homicidios en Mocoa representan un problema significativo que afecta la seguridad y la percepción de bienestar de los ciudadanos. Este análisis tiene como objetivo proporcionar una visión detallada de la situación actual, identificar los factores contribuyentes y proponer estrategias para reducir estos índices de violencia.

Mocoa presenta una tasa de homicidios superior a la media nacional, con un aumento preocupante en los últimos años. Según datos oficiales, la mayoría de estos homicidios están relacionados con conflictos entre grupos armados ilegales, narcotráfico y venganzas personales. Los homicidios no se distribuyen uniformemente en todo el municipio. Las zonas urbanas y algunos barrios periféricos concentran la mayoría de estos eventos violentos.



Seguridad - Delitos de alto impacto

Primero seleccione el Departamento, luego el Municipio y después el delito de su interés

DEPARTAMENTO

Putumayo

MUNICIPIO

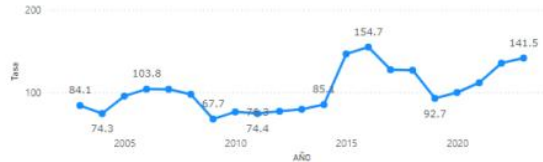
Mocoa

DELITO

LESIONES PERSONALES

Gráfico serie anual

Tasa Departamento



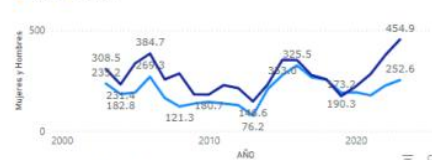
Tasa Municipio



** La información 2023 corresponde al periodo 01 de enero al 31 de diciembre *Toda la información presentada aquí está a sujeta de verificación de la fuente.
Fuente: Observatorio de Derechos Humanos y Defensa Nacional del Ministerio de Defensa Nacional

Tasa por sexo (Municipio)

Mujeres Hombres



Tasa por zona (Municipio)

Rural y Urbana



FUENTE: PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA PISCC 2024-2027

<https://sispt.dnp.gov.co/transaccional/#/account/login?returnUrl=%2F>

VIOLENCIA INTRAFAMILIAR

VIOLENCIA INTRAFAMILIAR	2019	2020	2021	2022	2023	TOTAL
MUJERES	114	89	119	75	91	488
HOMBRES	40	17	69	37	29	192
URBANO	20	5	18	19	2	64
RURAL	134	101	170	93	119	617
TOTAL						1361



Seguridad - Delitos de alto impacto



Departamento Nacional
de Planeación - DNP

Primero seleccione el Departamento, luego el Municipio y después el delito de su interés

DEPARTAMENTO

Putumayo

MUNICIPIO

Mocoa

DELITO

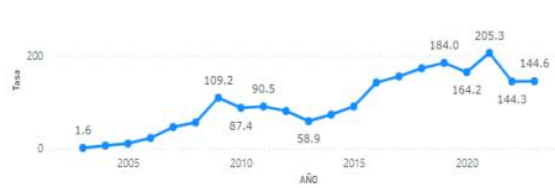
VIOLENCIA INTRAFAMILIAR

Notas importantes: (Las antes de usar)

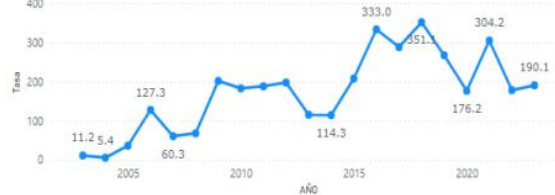
- No todos los delitos contienen información de las variables de Sexo y Zona.
- Deberá hacer una selección única por

Gráfico serie anual

Tasa Departamento

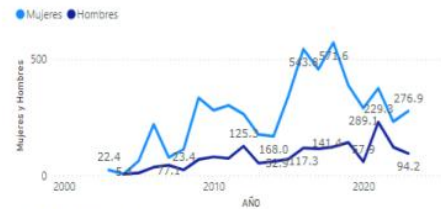


Tasa Municipio

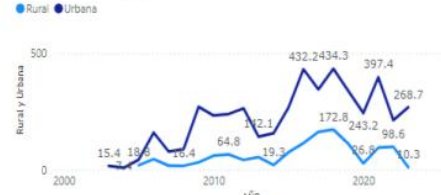


** La información 2023 corresponde al periodo 01 de enero al 31 de diciembre *Toda la información presentada aquí está sujeta de verificación de la fuente.
Fuente: Observatorio de Derechos Humanos y Defensa Nacional del Ministerio de Defensa Nacional

Tasa por sexo (Municipio)



Tasa por zona (Municipio)



FUENTE: PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA PISCC 2024-2027

<https://sispt.dnp.gov.co/transaccional/#/account/login?returnUrl=%2F>

Delitos Sexuales

SAN MIGUEL DE AGREDA DE MOCOA

DELITOS SEXUALES	2019	2020	2021	2022	2023	TOTAL
		116	161	84	89	450





Seguridad - Delitos de alto impacto



Departamento Nacional
de Planeación - DNP

Primero seleccione el Departamento, luego el Municipio y después el delito de su interés

DEPARTAMENTO

Putumayo

MUNICIPIO

Mocoa

DELITO

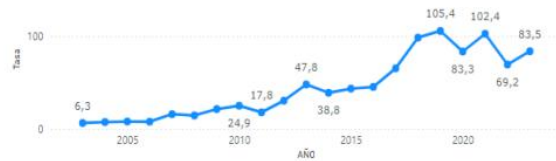
DELITOS SEXUALES

Notas importantes: Lea antes de usar:

- No todos los delitos contienen información de las variables de Sexo y Zona.
- Deberá hacer una selección única por

Gráfico serie anual

Tasa Departamento

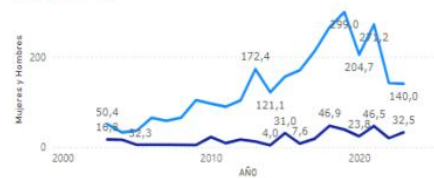


Tasa Municipio



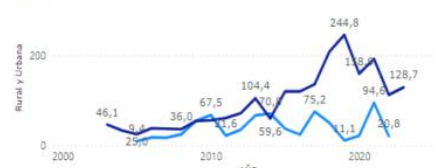
Tasa por sexo (Municipio)

Mujeres Hombres



Tasa por zona (Municipio)

Rural Urbana



** La información 2023 corresponde al periodo 01 de enero al 31 de diciembre *Toda la información presentada aquí está a sujeta de verificación de la fuente.
Fuente: Observatorio de Derechos Humanos y Defensa Nacional del Ministerio de Defensa Nacional

FUENTE: PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA PISCC 2024-2027

<https://sispt.dnp.gov.co/transaccional/#/account/login?returnUrl=%2F>

- Delitos contra el patrimonio 2020-2023

Hurto a personas

HURTOS	2019	2020	2021	2022	2023	TOTAL
	171	97	102	162	142	674



Seguridad - Delitos de alto impacto

Primero seleccione el Departamento, luego el Municipio y después el delito de su interés

DEPARTAMENTO

Putumayo

MUNICIPIO

Mocoa

DELITO

HURTO A PERSONAS

Gráfico serie anual

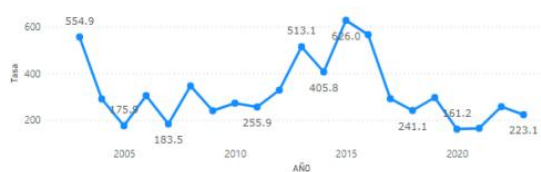
Tasa Departamento



Tasa por sexo (Municipio)

Mujeres y Hombres

Tasa Municipio



Tasa por zona (Municipio)

Rural y Urbana

FUENTE: PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA PISC 2024-2027

<https://sispt.dnp.gov.co/transaccional/#/account/login?returnUrl=%2F>

Extorsión

EXTORSIÓN	2019	2020	2021	2022	2023	TOTAL
	29	26	27	28	28	138



Seguridad - Delitos de alto impacto

Primero seleccione el Departamento, luego el Municipio y después el delito de su interés

DEPARTAMENTO

Putumayo

MUNICIPIO

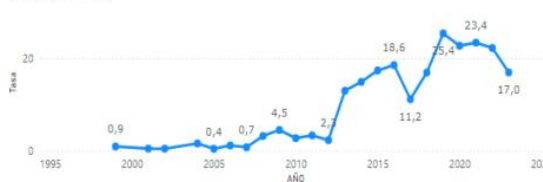
Mocoa

DELITO

EXTORSION

Gráfico serie anual

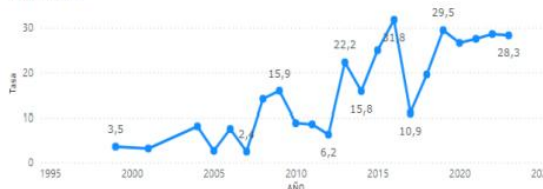
Tasa Departamento



Tasa por sexo (Municipio)

Mujeres y Hombres

Tasa Municipio



Tasa por zona (Municipio)

Rural y Urbana

** La información 2023 corresponde al periodo 01 de enero al 31 de diciembre *Toda la información presentada aquí está a sujeta de verificación de la fuente.
Fuente: Observatorio de Derechos Humanos y Defensa Nacional del Ministerio de Defensa Nacional



HURTO A RESIDENCIAS

HURTO A RESIDENCIAS	2019	2020	2021	2022	2023	TOTAL
Rural	69	51	15	15	10	160
Urbano	22	5	44	50	30	151
TOTAL	91	56	59	65	40	311



Seguridad - Delitos de alto impacto



Departamento Nacional
de Planeación - DNP

Primero seleccione el Departamento, luego el Municipio y después el delito de su interés

DEPARTAMENTO

Putumayo

MUNICIPIO

Mocoa

DELITO

HURTO RESIDENCIAS

PERIODO

Todas

Gráfico serie anual

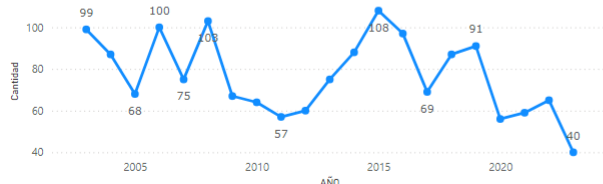
Cantidad total Departamento



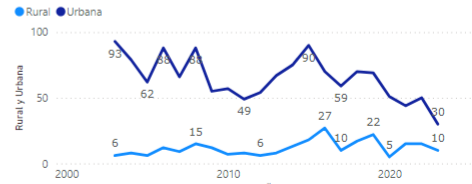
Cantidad por sexo (Municipio)



Cantidad total Municipio



Cantidad por Zona (Municipio)



** La información 2023 corresponde al periodo 01 de enero al 31 de diciembre *Toda la información presentada aquí está a sujeta de verificación de la fuente.
Fuente: Observatorio de Derechos Humanos y Defensa Nacional del Ministerio de Defensa Nacional

FUENTE: PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA PISCC 2024-2027

<https://sispt.dnp.gov.co/transaccional/#/account/login?returnUrl=%2F>

HURTO A MOTOCICLETAS

HURTO A AUTOMOTORES MOTOCICLETAS	2019	2020	2021	2022	2023	TOTAL
Rural	24	8	6	22	10	70
Urbano	65	38	40	75	66	284
TOTAL	89	46	46	97	76	354



Seguridad - Delitos de alto impacto



Departamento Nacional
de Planeación - DNP

Primero seleccione el Departamento, luego el Municipio y después el delito de su interés

DEPARTAMENTO

Putumayo

MUNICIPIO

Mocoa

DELITO

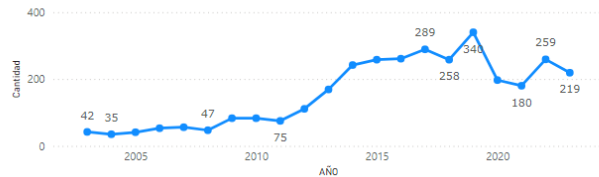
HURTO VEHICULOS

PERIODO

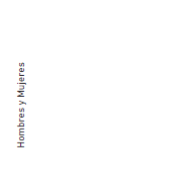
Todas

Gráfico serie anual

Cantidad total Departamento



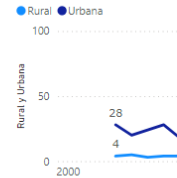
Cantidad por sexo (Municipio)



Cantidad total Municipio



Cantidad por Zona (Municipio)



** La información 2023 corresponde al periodo 01 de enero al 31 de diciembre *Toda la información presentada aquí está a sujeta de verificación de la fuente.
Fuente: Observatorio de Derechos Humanos y Defensa Nacional del Ministerio de Defensa Nacional

FUENTE: PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA PISCC 2024-2027

<https://sispt.dnp.gov.co/transaccional/#/account/login?returnUrl=%2F>

HURTOS A ESTABLECIMIENTOS DE COMERCIO

HURTO A ESTABLECIMIENTOS DE COMERCIO	2019	2020	2021	2022	2023	TOTAL
TOTAL	73	51	48	48	33	253





Seguridad - Delitos de alto impacto

Primero seleccione el Departamento, luego el Municipio y después el delito de su interés

DEPARTAMENTO

Putumayo

MUNICIPIO

Mocoa

DELITO

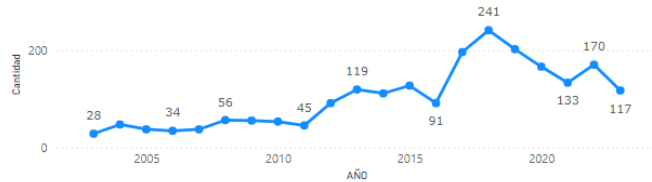
HURTO COMERCIO

PERIODO

Todas

Gráfico serie anual

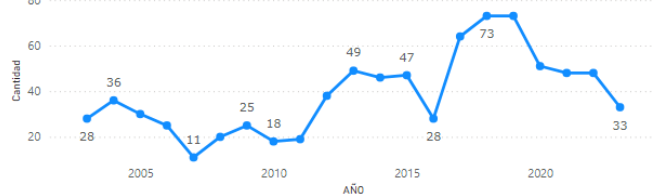
Cantidad total Departamento



Cantidad por sexo (Municipio)

Hombres y Mujeres

Cantidad total Municipio



Cantidad por Zona (Municipio)

Rural y Urbana

** La información 2023 corresponde al periodo 01 de enero al 31 de diciembre *Toda la información presentada aquí está a sujeta de verificación de la fuente.
Fuente: Observatorio de Derechos Humanos y Defensa Nacional del Ministerio de Defensa Nacional

FUENTE: PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA PISCC 2024-2027

MAGNITUD DEL PROBLEMA

SAN MIGUEL DE AGREDA DE MOCOA

El sistema de videovigilancia CCTV del municipio de Mocoa está conformado por 78 cámaras instaladas en puntos estratégicos del área urbana. Como resultado de la inspección técnica realizada, se evidenció que únicamente 6 cámaras se encuentran operativas, mientras que 72 presentan fallas asociadas a deterioro tecnológico, daños eléctricos, fallas de conectividad, afectaciones en la red de fibra óptica y ausencia de mantenimiento preventivo y correctivo. Estas fallas generan q imágenes transmitidas al PISCC sean incompletas, de baja calidad o totalmente inexistentes, lo que limita de manera sustancial la cobertura de vigilancia en sectores de alta afluencia, vías principales, entornos escolares, áreas comerciales y zonas con antecedentes de delitos. Esta situación representa una operatividad aproximada del 7,69% y una indisponibilidad del sistema del 92,31%, limitando significativamente la capacidad institucional para la vigilancia, prevención del delito y apoyo a las actividades de seguridad y convivencia ciudadana.

Indicador	Línea Base
Cámaras instaladas	78
Cámaras fuera de servicio	72
Cámaras operativas	6



Indicador	Línea Base
Cobertura efectiva	7,69%
Barrios cubiertos	6
Barrios sin cobertura adecuada	27

JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

El municipio de Mocoa, capital del departamento del Putumayo, enfrenta limitaciones en la capacidad institucional para la vigilancia, monitoreo y prevención del delito debido al deterioro progresivo del sistema de videovigilancia CCTV que soporta las actividades de seguridad y convivencia ciudadana.

La problemática se presenta en el área urbana del municipio, donde se encuentran instaladas 78 cámaras de seguridad que conforman la red de videovigilancia municipal. Como resultado de las inspecciones técnicas realizadas, se evidenció que únicamente 6 cámaras se encuentran operativas, mientras que 72 presentan fallas asociadas a obsolescencia tecnológica, daños eléctricos, deterioro de componentes electrónicos, fallas en la red de fibra óptica y ausencia de mantenimiento especializado. Esta situación representa una operatividad aproximada del 7,69% del sistema instalado.

La afectación impacta directamente a la población del municipio de Mocoa, estimada en más de 67.093 habitantes, quienes dependen de los mecanismos institucionales de vigilancia para fortalecer las condiciones de seguridad, convivencia ciudadana y apoyo a las actuaciones de las autoridades competentes.

La baja disponibilidad del sistema limita el monitoreo permanente de los puntos estratégicos de la ciudad, disminuye la capacidad de reacción frente a situaciones que afectan el orden público, reduce la disponibilidad de evidencia audiovisual para procesos investigativos y judiciales y genera una mayor percepción de inseguridad entre la ciudadanía.

Si la problemática no es atendida oportunamente, continuará el deterioro de la infraestructura tecnológica existente, aumentará la pérdida de capacidad operativa del sistema CCTV, se incrementarán los costos futuros de reposición de equipos y se mantendrán las limitaciones institucionales para la vigilancia y prevención del delito, afectando la efectividad de las acciones contempladas en el Plan Integral de Seguridad y Convivencia Ciudadana – PISCC.

Para atender esta situación, el proyecto propone ejecutar acciones de mantenimiento preventivo y correctivo, modernización tecnológica y reposición de equipos, incluyendo la recuperación de cámaras de seguridad, mantenimiento de redes eléctricas y de telecomunicaciones, adecuación de infraestructura de fibra óptica, instalación de sistemas de respaldo energético, mantenimiento de equipos de monitoreo y fortalecimiento integral de la plataforma tecnológica de videovigilancia. Estas acciones permitirán recuperar la funcionalidad del sistema CCTV, incrementar la cobertura efectiva de monitoreo urbano y fortalecer la capacidad institucional para la vigilancia, monitoreo y prevención del delito en el municipio de Mocoa.

La presente iniciativa se desarrolla en articulación con el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 “Colombia, potencia mundial de la vida” y el Plan de PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA PISCC 2024-2027 “Por una Mocoa Bonita y más Segura”, que tiene como objetivo fortalecer el obsoleto Circuito Cerrado de Televisión-CCTV y sus Sistemas Integrados de Emergencia y Seguridad SIES en el Municipio de Mocoa, para el apoyo a la actividad policial, la ampliación de la cobertura de los sistemas existentes y el fortalecimiento de las capacidades institucionales de los organismos de seguridad y justicia presentes en el territorio.

Cabe destacar que esta iniciativa responde a la deficiencia en la cobertura y la obsolescencia de las herramientas tecnológicas que están dispuestas para apoyar las labores de seguridad y convivencia ciudadana actualmente en el Municipio.

Por lo anterior, con el fin de disminuir las problemáticas identificadas, se busca aumentar la cobertura y renovar las herramientas tecnológicas para apoyar de manera integral la mitigación de los factores de riesgo que impiden el mejoramiento de las condiciones de seguridad y convivencia ciudadana en el Municipio de Mocoa.

- **FACTORES DE PRIORIZACIÓN**

Para identificar y priorizar las zonas de intervención del Proyecto zona urbana en el Municipio de Mocoa, se tuvieron en cuenta tres tipos de focalizaciones, a saber:

- 1. Focalización de problemática priorizada**

De acuerdo con las cifras presentadas en el apartado anterior, se presentan como problemáticas priorizadas las siguientes, a saber:

- Homicidios
- Lesiones personales
- Hurto a personas
- Hurto a motocicletas
- Hurto a comercio
- Extorsión

- 2. Focalización de población afectada**

Se considera que todos los habitantes del Municipio de Mocoa se ven directa o indirectamente afectados por los factores de inestabilidad y condiciones de inseguridad presentes en el territorio. Estos elementos incluyen una diversidad de desafíos, que van desde la presencia de grupos armados organizados y delincuenciales hasta conflictividades sociales y ambientales. Todos estos aspectos tienen un impacto significativo en la calidad de vida y el bienestar de la comunidad.

De acuerdo con el DANE para el año 2025, Mocoa cuenta con aproximadamente 67.093 habitantes, ubicados en las siete comunas que componen el Municipio. Esta población está compuesta por diversos grupos demográficos. Según datos de TerriData del Departamento Nacional de Planeación (DNP), se registra que el 48.2% de la población son hombres y el 51.8% son mujeres. En cuanto a la distribución geográfica, el 85 % reside en zonas urbanas, mientras que el 15% vive en áreas rurales.

3. Focalización de lugares

El proyecto tendrá injerencia sobre Los (33) barrios de manera directa e indirecta del Municipio de Mocoa.

Problemática priorizada	Zonas urbanas priorizadas
Homicidio Lesiones personales Hurto personas Hurto motocicletas Hurto comercio Extorsión	B/ LA RESERVA AV / COLOMBIA B/ JARDIN AV / SAN FRANCISCO B/ ESMERALDA AV/ GUADUALES 1 DE ENERO B/ HUASIPANGA B/ PROGRESO AV 17 DE JULIO B/ MIRAFLORES B/ LA LOMA B/ ALTO DE SAN JOSE B/ CIUDADELA REAL B/ LAS AMAERICAS B/LOS SAUCES B/ DIVISO B/ SINAI B/PABLO SEXTO ALTO B/ VILLA AURORA B/ PABLO SEXTO BAJO B/ NARANJITO B/ LA PEÑA B/ SAN AGUSTIN B/ INDEPENDENCIA B/VILLA OLIMPICA B/ VILLA NATALIA B/ OBERO B/ JOSE ELICER GAITAN B/ EL JARDIN B/CENTRO B/ EL BOLIVAR V/ SAN ANTONIO

Circuito Cerrado de Televisión: Una herramienta indispensable para la seguridad ciudadana de Mocoa

El municipio de Mocoa cuenta con un sistema de Circuito Cerrado de Televisión (CCTV) instalado hace más de una década, como parte de iniciativas interinstitucionales orientadas a fortalecer la seguridad ciudadana. Sin embargo, gran parte de los equipos presenta obsolescencia tecnológica, fallas técnicas y ausencia de mantenimiento preventivo, lo que ha generado pérdida de cobertura, limitaciones operativas en el centro de monitoreo y dificultades para la reacción oportuna de las autoridades frente a situaciones de inseguridad.

Pese a los esfuerzos institucionales por mantener el sistema en funcionamiento, se requiere una renovación tecnológica integral que incluya la reposición de equipos, la ampliación de puntos de vigilancia y la incorporación de nuevas funcionalidades que respondan a las demandas actuales de seguridad urbana.



En la actualidad, el Circuito Cerrado de Televisión se ha consolidado como un elemento fundamental para la seguridad en todo tipo de entornos, desde edificios públicos y oficinas hasta centros comerciales, estaciones de transporte y espacios abiertos. Su presencia permite la vigilancia en zonas de difícil acceso, la disuasión de conductas delictivas y el fortalecimiento de la capacidad institucional para prevenir, detectar y judicializar hechos que afectan la convivencia ciudadana.

El municipio de Mocoa, en cumplimiento de su deber constitucional de garantizar la seguridad como servicio público esencial, ha identificado la modernización del sistema de videovigilancia como una medida prioritaria para enfrentar los retos actuales en materia de seguridad. Esta iniciativa se alinea con los objetivos del Plan de Desarrollo Municipal y busca subsanar las falencias existentes mediante la adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de cámaras de vigilancia en puntos estratégicos del perímetro urbano.

Ante el incremento de delitos como el hurto en sus distintas modalidades, el microtráfico, la extorsión, el fleteo, la violencia intrafamiliar y el vandalismo contra bienes públicos, las cámaras de seguridad se convierten en una herramienta crucial para las autoridades locales en su labor de control, prevención y respuesta.

La videovigilancia ofrece beneficios adicionales en la gestión urbana, como el monitoreo del tráfico, la protección de espacios públicos, la asistencia en emergencias y la articulación con sistemas de atención ciudadana. La amplia gama de dispositivos disponibles permite una mirada integral de las situaciones que requieren intervención institucional.

La implementación de este proyecto representa una respuesta oportuna y necesaria en un contexto social dinámico, donde el Estado no puede quedarse rezagado frente a los avances tecnológicos. Es fundamental aprovechar estas herramientas para brindar a la comunidad mocoana un entorno más seguro, confiable y propicio para el desarrollo social.

ALCANCE DEL PROYECTO

El proyecto contempla la ejecución de actividades de mantenimiento preventivo y correctivo, modernización tecnológica y reposición de componentes del sistema de videovigilancia CCTV del municipio de Mocoa, con el fin de recuperar y garantizar su adecuada operación.

La intervención incluye el mantenimiento de las cámaras instaladas, reposición de equipos deteriorados u obsoletos, suministro e instalación de UPS, mantenimiento y actualización de NVR, mantenimiento de videowall, reposición y mantenimiento de switches, empalmes y adecuaciones de fibra óptica, instalación de sistemas de puesta a tierra, mantenimiento de redes eléctricas y cableado estructurado, suministro de planta eléctrica de respaldo y demás actividades necesarias para restablecer la funcionalidad integral del sistema.

Con la ejecución del proyecto se espera incrementar la disponibilidad operativa del sistema de videovigilancia, pasando de 6 cámaras operativas de un total de 78 instaladas a la recuperación funcional de la totalidad de las cámaras del sistema, fortaleciendo la capacidad institucional de vigilancia, monitoreo y prevención del delito en el municipio de Mocoa.

El proyecto beneficiará a la población del municipio de Mocoa mediante el fortalecimiento de las condiciones de seguridad y convivencia ciudadana, mejorando la cobertura de monitoreo en sectores estratégicos, la capacidad de respuesta ante eventos de seguridad y la disponibilidad de evidencia audiovisual para el apoyo a las actuaciones operativas y judiciales.

Indicador de alcance

Producto: Servicio de vigilancia a través de cámaras de seguridad.

Indicador: Cámaras de seguridad operativas.



Línea base: 6 cámaras operativas (7,69%).

Meta: 78 cámaras operativas (100%).

Población beneficiaria: 20.078 habitantes.

Corresponde a población en zona urbana del Municipio de Mocoa.

OBJETIVO GENERAL

Bajos niveles de inseguridad e incremento de la capacidad de prevención y respuesta institucional frente a hechos delictivos en el municipio de Mocoa

Objetivos específicos

- Realizar el mantenimiento preventivo, correctivo, modernización y reposición tecnológica del sistema de videovigilancia CCTV del municipio de Mocoa para garantizar su adecuada operación y funcionalidad.

SECTOR Y POBLACION

3.2. Características del sector y la región donde se desarrollará el proyecto (Geografía y Socioeconómico) Anexar al documento mapas de localización.

La capital del departamento de Putumayo, Mocoa está localizada en el extremo noroccidental del departamento. El Municipio fue creado mediante Decreto 132 de 13/02/1958 y posee una extensión de 1.223 km²; y en la actualidad el municipio cuenta en su sector urbano con un total de ochenta y dos (82) barrios y su sector rural se divide en cinco (5) inspecciones de policía (Mocoa, El Pepino, Puerto Limón, Yunguillo y Condagua), que aglutinan un total de cuarenta y ocho (48) veredas; adicionalmente se encontró un total de cuatro (4) veredas que se consideran actualmente como asentamientos informales (15 De Mayo, Nueva Esperanza, Verdeyaco y Porvenir) (Dtos PBOT Moderno 2019).

3.3. Beneficiarios y afectados (Población Objetivo y población beneficiada)

Características demográficas de la población objetivo		
	Población Beneficiada	
Nro. Habitantes afectados por el problema	67.093	Proyección DANE 2025
Población objetivo	20.078	Proyección DANE 2025
Producto Interno Bruto (PIB) Departamental	0.4%	DANE
Descripción de la Población	67.093	Proyección DANE 2025



Edad	0 a 14 años	15.872	Proyección DANE 2025
	15 a 19 años	5.983	Proyección DANE 2025
	20 a 59 años	37.945	Proyección DANE 2025
	Mayor de 60 años	7.293	Proyección DANE 2025
	Total, Población por Edad	67.093	Proyección DANE 2025
Genero	Masculino	32.991	Proyección DANE 2025
	Femenino	34,102	Proyección DANE 2025
	Total, Población por Genero	67.093	Proyección DANE 2025

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
Actor: Municipal Entidad: MOCOA - PUTUMAYO Posición: Cooperante Intereses o Expectativas: Fortalecer la seguridad ciudadana y mejorar la operatividad del sistema de videovigilancia	Aportar recursos financieros para la ejecución del proyecto, gestionar los procesos administrativos y contractuales, brindar asistencia técnica y realizar la supervisión del contrato
Actor: Otro Entidad: comunidad del municipio de mocoa Posición: Beneficiario Intereses o Expectativas: Mejorar las condiciones de seguridad y convivencia ciudadana	Participar en los espacios de socialización, promover el uso adecuado de los mecanismos de seguridad ciudadana y reportar situaciones que afecten la convivencia.
Actor: Otro Entidad: POLICIA NACIONAL Posición: Cooperante Intereses o Expectativas: Contrarrestar las deficiencias en el sistema de seguridad y convivencia ciudadana la región.	Realiza la veeduría de la ejecución del Proyecto

02 - Análisis de los participantes

El Municipio de Mocoa, como entidad formuladora y ejecutora del proyecto, pretende fortalecer la capacidad institucional para la vigilancia, monitoreo y prevención del delito mediante el mejoramiento del sistema de videovigilancia CCTV. Para ello, aportará los recursos financieros necesarios para la ejecución del proyecto, realizará la gestión financiera y administrativa, brindará asistencia técnica y ejercerá la supervisión contractual para garantizar el cumplimiento de los objetivos propuestos.

La comunidad del municipio de Mocoa, como beneficiaria directa del proyecto, espera contar con herramientas tecnológicas que contribuyan al mejoramiento de las condiciones de seguridad y convivencia ciudadana. Así mismo, participará en los espacios de socialización y ejercerá control social y veeduría ciudadana sobre la ejecución del proyecto, promoviendo la transparencia y el adecuado uso de los recursos públicos.

POLICIA NACIONAL :Su participación permite verificar que los bienes y servicios contratados cumplan con las especificaciones técnicas, las normas de calidad y los plazos establecidos, mitigando riesgos de incumplimiento y asegurando la correcta ejecución del contrato y la protección del patrimonio público.

ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN

Fortalecimiento integral del sistema de videovigilancia CCTV existente mediante mantenimiento, modernización tecnológica y adecuación de infraestructura de soporte

La alternativa seleccionada consiste en el fortalecimiento integral del sistema de videovigilancia CCTV del municipio de Mocoa mediante la ejecución de actividades de mantenimiento preventivo y correctivo, modernización tecnológica y reposición de componentes estratégicos de la infraestructura de seguridad ciudadana.

La necesidad de intervención se fundamenta en el deterioro progresivo de los equipos que conforman el sistema, evidenciado en la baja disponibilidad operativa de las cámaras de seguridad instaladas. De las 78 cámaras que conforman la red de videovigilancia municipal, únicamente 6 se encuentran en funcionamiento, mientras que 72 presentan fallas asociadas a obsolescencia tecnológica, daños en componentes electrónicos, fallas eléctricas, afectaciones en la red de fibra óptica, deterioro del cableado estructurado y ausencia de mantenimiento especializado.

La alternativa contempla la ejecución de actividades técnicas orientadas a recuperar la funcionalidad del sistema mediante mantenimiento de cámaras CCTV, reposición de cámaras IP, suministro e instalación de UPS, mantenimiento y reposición de switches, empalmes y adecuaciones de fibra óptica, instalación de sistemas de puesta a tierra, mantenimiento de cableado estructurado y eléctrico, mantenimiento de NVR, videowall y equipos de cómputo, así como la adquisición de una planta eléctrica de respaldo para garantizar la continuidad operativa del centro de monitoreo.

La implementación de estas acciones permitirá restablecer la capacidad operativa del sistema de videovigilancia, incrementar la cobertura efectiva de monitoreo en sectores estratégicos del municipio y fortalecer la capacidad institucional para la vigilancia, monitoreo y prevención del delito, contribuyendo al mejoramiento de las condiciones de seguridad y convivencia ciudadana.

Desde el punto de vista técnico, la alternativa es viable debido a que aprovecha la infraestructura existente, optimiza los recursos disponibles y permite recuperar la funcionalidad de los equipos instalados, generando una solución eficiente y sostenible frente a la problemática identificada.

Descripción Técnica

La alternativa contempla la intervención integral de los componentes que conforman el sistema CCTV municipal, actualmente afectado por deterioro tecnológico, fallas eléctricas, daños en redes de comunicación y ausencia de mantenimiento especializado.

La intervención comprende:

- Mantenimiento preventivo y correctivo de 78 cámaras de seguridad instaladas.
- Recuperación de 72 cámaras actualmente fuera de servicio.
- Reposición de cámaras PTZ IP con especificaciones mínimas de 8 MP y zoom óptico de 25X.
- Suministro e instalación de cámaras tipo bala en puntos estratégicos.
- Suministro e instalación de UPS para respaldo energético.



- Mantenimiento y reposición de switches de comunicación.
- Ejecución de empalmes y adecuaciones de fibra óptica.
- Suministro e instalación de muflas para redes de fibra óptica.
- Zanjeo y canalización para recuperación de infraestructura de telecomunicaciones.
- Mantenimiento de cajas de inspección.
- Implementación de sistema de puesta a tierra.
- Mantenimiento de cableado estructurado y redes eléctricas.
- Mantenimiento de NVR, videowall y equipos de cómputo del centro de monitoreo.
- Adquisición e instalación de planta eléctrica de respaldo.

Cobertura

La intervención se realizará en los puntos de ubicación de las 78 cámaras del sistema de videovigilancia distribuidas en el área urbana del municipio de Mocoa, así como en el centro de monitoreo y la infraestructura tecnológica asociada.

Resultado Esperado

La ejecución de la alternativa permitirá incrementar la disponibilidad operativa del sistema de videovigilancia de 6 cámaras funcionales a 78 cámaras operativas, aumentando la cobertura efectiva de monitoreo urbano, fortaleciendo la capacidad de respuesta institucional y mejorando las condiciones de seguridad y convivencia ciudadana.

Indicador de Resultado

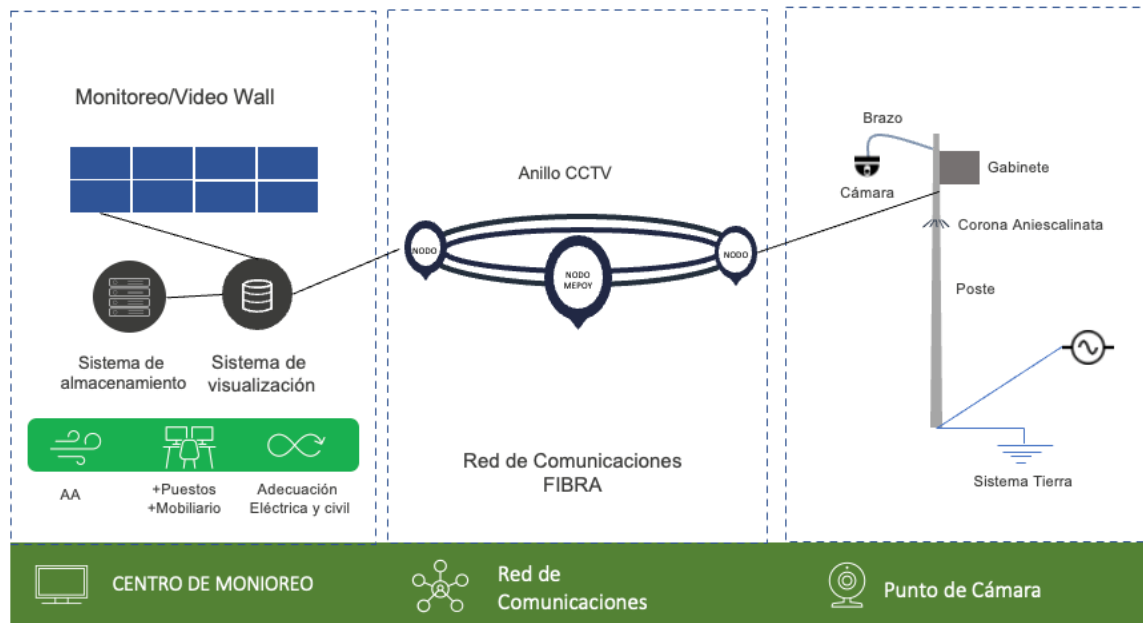
Porcentaje de cámaras operativas del sistema CCTV.

Línea base: 7,69% (6 cámaras operativas).

Meta: 100% (78 cámaras operativas).

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

El presente proyecto tiene como objetivo fortalecer el sistema de videovigilancia del municipio de Mocoa, mediante la ejecución de actividades de mantenimiento especializado, reposición de equipos, adecuaciones técnicas y ampliación de infraestructura tecnológica. La intervención contempla tres componentes fundamentales: mantenimiento del sistema existente, suministro e instalación de nuevos equipos, y adecuaciones técnicas para garantizar la operatividad del sistema CCTV ciudadano.



Componente 1: Mantenimiento correctivo y preventivo

Se realizará el servicio de mantenimiento especializado a las cámaras de seguridad actualmente instaladas en el municipio, incluyendo limpieza, revisión de conexiones, calibración, pruebas de funcionamiento y reemplazo de partes menores.

Se incluye el mantenimiento de redes de fibra óptica y el servicio de monitoreo y vigilancia técnica, para garantizar la continuidad operativa del sistema.

Componente 2: Suministro e instalación de equipos

Se contempla la adquisición e instalación de cámaras IP tipo domo y tipo bullet, con resolución de 2MP, algunas con capacidad de audio integrado, para reforzar puntos críticos de vigilancia.

Se incluyen switches administrables de 8 puertos, para la gestión de red local en nodos de conexión.

Se suministrarán UPS de diferentes capacidades (500 VA hasta 5 KVA), según requerimientos técnicos de cada punto, para garantizar respaldo energético.

Se instalarán muflas de fibra óptica, cajas técnicas, herramientas básicas y demás elementos necesarios para la operación de cada punto de cámara.

Componente 3: Adecuaciones técnicas y civiles

Se ejecutarán actividades de zanjeo y canalización para el tendido de cableado estructurado y eléctrico.

Se instalarán cámaras de inspección, con demolición controlada y disposición adecuada de residuos, conforme a normativas ambientales.

Se realizarán empalmes de fibra óptica en tramos específicos, para garantizar conectividad entre nodos y puntos de cámara.

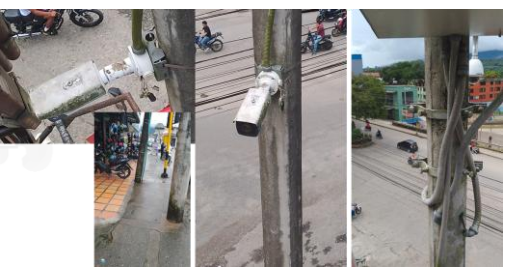
JUSTIFICACIÓN DE PUNTOS DE CAMARA

FECHA	UBICACIÓN - DIRECCIÓN	ACTIVIDADES REALIZADAS	IMAGEN
20/12/ 2025	POSTE #1 CHONGOS (# cámaras: 1)	Se realiza inspección de los equipos observando que no hay conexión con la central, se evidencia que la UPS no se encuentra en funcionamiento, no hay cámara tipo domo instalada. Se realiza revisión de cámara tipo bala instalada, observándose que no está funcionamiento, por lo tanto, requiere mantenimiento. Además, la caja de inspección esta obstruida por construcción de andén. La fibra óptica se encuentra sin aseguramiento al poste.	
20/12/ 2025	POSTE #2 COLEGIO MONTCLAR (# cámaras: 2)	Se realiza inspección de los equipos observando conexiones eléctricas en mal estado, se evidencia que la UPS no se encuentra en funcionamiento, la cámara tipo domo instalada enciende, sin embargo, el visor es borroso. La cámara tipo bala no está funcionamiento, por lo tanto, debe desmontarse para hacer diagnóstico y mantenimiento. Además, la caja de inspección esta obstruida por relleno, escombros y maleza.	

20/12/ 2025	POSTE #3 RESTAURA NTE ASADERO PALENQUE (# cámaras: 2)	Se realiza inspección de los equipos observando que la UPS no se encuentra en funcionamiento, la cámara tipo domo encendida pero no tiene conexión con la central. La cámara tipo bala no está funcionamiento. Debe desmontarse para hacer diagnóstico y mantenimiento. La acometida esta en mal estado. No tiene buena visión debido a la obstaculización de los árboles. Fibra con estrés por ramas de árboles. Además, la caja de inspección esta obstruida por relleno y maleza.	
20/12/ 2025	POSTE #4 HOTEL SAMAY (# cámaras: 3)	Se realiza inspección de los equipos observando que no tiene alimentación eléctrica, la UPS no está dando respaldo. Las cámaras no se encuentran en funcionamiento, acometidas en mal estado, visor borroso. Las cámaras tipo bala no está funcionamiento. Debe desmontarse para hacer diagnóstico y mantenimiento. La caja de inspección esta obstruida.	
20/12/ 2025	POSTE #5 SAN MIGUEL PLAZA (# cámaras: 1)	Se realiza inspección del gabinete observando que la UPS no se encuentra en funcionamiento. La cámara tipo domo se encuentra encendida con la cubierta borrosa, acometidas en mal estado. Debe desmontarse para hacer diagnóstico, mantenimiento y limpieza.	

20/12/ 2025	POSTE #6 COLISEO JARDÍN (# cámaras: 2)	Se realiza inspección del gabinete observando que la UPS no se encuentra en funcionamiento. La cámara tipo bala no está funcionando, la cámara tipo domo se encuentra encendida sin conexión a la central con la cubierta borrosa. Acometidas en mal estado. Debe desmontarse para hacer diagnóstico, mantenimiento y limpieza.	
20/12/ 2025	POSTE #7 IGLESIA INMACULA DA ROUNDPOI NT (# cámaras: 2)	Se realiza inspección del gabinete observando que hubo una descarga eléctrica, todos los equipos se encuentran apagados, la UPS no se encuentra en funcionamiento. La cámara tipo domo se encuentra apagada y con bastante humedad. La cámara tipo bala no esta funcionando.	
20/12/ 2025	POSTE #8 HOSPITAL VIEJO (# cámaras: 2)	Se realiza inspección del gabinete observando que la UPS no se encuentra en funcionamiento. La cámara tipo domo se encuentra encendida sin conexión y la cámara tipo bala apagada.	

20/12/ 2025	POSTE # 09 CÁRCEL VIEJA (# cámaras: 3)	Se realiza inspección del gabinete observando que la UPS no se encuentra en funcionamiento. Equipos activos se encuentran encendidos. La cámara tipo domo encendida con conexión. Las cámaras tipo bala están encendidas con conexión. Protector domo borroso. La caja de inspección obstruida por escombros y maleza.	
20/12/ 2025	POSTE # 10 PARQUEAD ERO VARIANTE (# cámaras: 1)	Se realiza inspección del gabinete observando que la UPS no se encuentra en funcionamiento. Equipos activos se encuentran encendidos. La cámara tipo domo encendida sin conexión. Protector domo borroso. La caja de inspección obstruida por escombros y maleza.	
20/12/ 2025	POSTE # 11 01 DE ENERO (# cámaras: 1)	Se realiza inspección del gabinete observando que la UPS no se encuentra en funcionamiento. Equipos activos se encuentran encendidos. La cámara tipo domo encendida sin conexión. Protector domo borroso. La caja de inspección obstruida por escombros y maleza. Pictel de fibra en mal estado. Acometidas en mal estado sin conexión de polo a tierra.	
20/12/ 2025	POSTE # 12 ROUNPOIN T LA ESMERALD A (# cámaras: 2)	Se realiza inspección del gabinete observando que la UPS no se encuentra en funcionamiento. Equipos activos se encuentran encendidos. La cámara tipo domo encendida sin conexión. Protector domo borroso. La cámara tipo bala no se encuentra en funcionamiento.	

20/12/ 2025	POSTE # 13 HUASIPAN GA (# cámaras: 2)	Se realiza inspección del gabinete observando que la UPS no se encuentra en funcionamiento. Equipos activos se encuentran encendidos. La cámara tipo domo encendida sin conexión. Protector domo borroso. La caja de inspección esta obstruida.	
20/12/ 2025	POSTE # 14 PUENTE EL PROGRESO (# cámaras: 1)	Se realiza inspección del gabinete observando que la UPS encendida sin dar respaldo. Equipos activos se encuentran encendidos. La cámara tipo domo encendida sin conexión. La caja de inspección esta obstruida.	
20/12/ 2025	POSTE #15 SEMÁFORO PROGRESO (# cámaras: 2)	Se realiza inspección del gabinete observando que la UPS no se encuentra en funcionamiento. Polo a tierra deshabilitado, se realizan pruebas a las cámaras observando que no están funcionando. La cubierta se encuentra borrosa.	
20/12/ 2025	POSTE # 16 AVENIDA 17 (# cámaras: 2)	Se realiza inspección del gabinete observando que la UPS no se encuentra en funcionamiento. La cámara domo está encendida sin conexión. La cámara tipo bala no está encendida, chapa de seguridad dañada. Acometida en mal estado.	

20/12/ 2025	POSTE # 17 RESTAURA NTE EMMA (Y) (# cámaras: 2)	Se realiza inspección del gabinete observando que la UPS no se encuentra en funcionamiento. La cámara domo está encendida sin conexión. La cámara tipo bala no está encendida. La caja de inspección y la cámara están dentro de un predio, por ende, esta obstruido.	
20/12/ 2025	POSTE # 18 PARQUE LA LOMA (# cámaras: 2)	Se realiza inspección del gabinete observando que la UPS no se encuentra en funcionamiento. La cámara domo está encendida con conexión. La cámara tipo bala está encendida. La caja de inspección esta obstruida. En este punto hay una antena con conexión de radioenlace hasta la subestación.	
20/12/ 2025	POSTE # 19 ALTO DE SAN JOSÉ (# cámaras: 2)	Se realiza inspección del gabinete observando que la UPS no se encuentra en funcionamiento. La cámara domo está encendida sin conexión. La cámara tipo bala está apagada. La caja de inspección esta obstruida.	

20/12/2025	POSTE # 20 CIUDADELA REAL (# cámaras: 1)	Se realiza inspección del gabinete observando que la UPS no se encuentra en funcionamiento. La cámara tipo domo no está funcionando sin conexión. Caja de inspección obstruida.	
20/12/2025	POSTE # 21 SUBIDA LAS AMÉRICAS (# cámaras: 1)	Se realiza inspección del gabinete observando que la UPS no se encuentra en funcionamiento. Equipos activos se encuentran encendidos. La cámara tipo domo encendida sin conexión. Protector del domo borroso, acometidas en mal estado. Caja de inspección obstruida.	
20/12/2025	POSTE # 22 ESTACIÓN LOS SAUCES (# cámaras: 2)	Se realiza inspección del gabinete observando que la UPS no se encuentra en funcionamiento. La cámara tipo domo encendida sin conexión. La cámara tipo bala no está funcionando. Acometidas en mal estado. Caja de inspección obstruida por escombros.	
20/12/2025	POSTE # 23 FINCA LOS VIVEROS SALIDA PASTO (# cámaras: 1)	Se realiza inspección del gabinete observando que tiene nido de hormigas, la UPS no se encuentra en funcionamiento. La cámara encendida con conexión. Protector domo de la cámara se encuentra borroso, acometidas en mal estado. Sin conexión de polo a tierra, Visibilidad obstruida por árboles.	

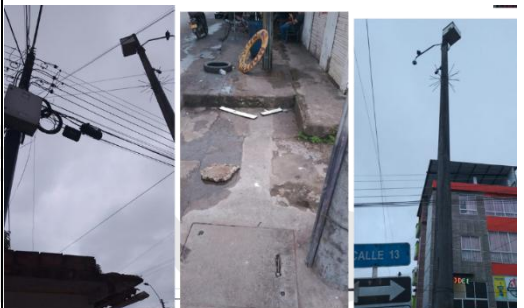
20/12/ 2025	POSTE # 24 BRIGADA (# cámaras: 1)	Se realiza inspección del gabinete observando que la UPS no se encuentra en funcionamiento. La cámara encendida. Caja de inspección obstruida.	
20/12/ 2025	POSTE # 25 PABLO SEXTO ALTO (# cámaras: 2)	Se realiza inspección del gabinete observando que la UPS no se encuentra en funcionamiento. Equipos activos se encuentran encendidos. La cámara tipo domo encendida con conexión. La cámara tipo bala apagada sin conexión. Acometidas en mal estado y caja de inspección obstruida.	
20/12/ 2025	POSTE # 26 VILLA AURORA (# cámaras: 1)	Se realiza inspección del gabinete observando que la UPS no se encuentra en funcionamiento. La cámara tipo domo encendida sin conexión. Protector del domo borroso, chapa en mal estado. Acometida requiere reubicación por cambio de poste.	
20/12/ 2025	POSTE # 27 CASA DE JUSTICIA (# cámaras: 1)	Se realiza inspección del gabinete observando que la UPS no se encuentra en funcionamiento. La cámara tipo domo encendida. Acometida en mal estado. Caja de inspección obstruida	
20/12/ 2025	POSTE # 28 PABLO SEXTO BAJO	Se realiza inspección del gabinete observando que la UPS no se encuentra en funcionamiento. Equipos activos se encuentran apagados. La cámara tipo domo encendida con conexión. Protector	

	(# cámaras: 1)	del domo borroso, acometida en mal estado.	
20/12/ 2025	POSTE # 29 PUENTE PABLO SEXTO (# cámaras: 2)	Se realiza inspección del gabinete observando que la UPS no se encuentra en funcionamiento. Equipos activos se encuentran encendidos. La cámara tipo domo no está funcionando por filtración de agua. La cámara tipo bala encendida sin conexión. Acometidas en mal estado.	
20/12/ 2025	POSTE # 30 PUENTE RIO MULATO ANTIGUO CEMENTERI O (# cámaras: 3)	Se realiza inspección del gabinete observando que la UPS no se encuentra en funcionamiento. Equipos activos se encuentran apagados. La cámara tipo domo apagada sin conexión. La cámara tipo bala apagada sin conexión. Se evidencia que en este punto estaban instalada tres cámaras, se observa que falta una. Caja de inspección obstruida con cemento.	
20/12/ 2025	POSTE # 31 BOMBA LA PEÑA (# cámaras: 2)	Se realiza inspección del gabinete observando que la UPS no se encuentra en funcionamiento. Equipos activos se encuentran apagados. La cámara tipo domo encendida sin conexión. Protector domo borroso. La cámara tipo bala no está funcionando.	
20/12/ 2025	POSTE # 32 POLIDEPOR TIVO SAN AGUSTÍN (# cámaras: 2)	Se realiza inspección del gabinete observando que la UPS no se encuentra en funcionamiento. Equipos activos se encuentran encendidos. La cámara tipo domo encendida. La cámara tipo bala no está funcionando. La caja de inspección obstruida.	

20/12/ 2025	POSTE # 33 SAN AGUSTÍN (# cámaras: 1)	Se realiza inspección del gabinete observando que la UPS no se encuentra en funcionamiento. Equipos activos se encuentran encendidos. La cámara tipo domo encendida sin conexión. Protector domo borroso. La caja de inspección obstruida por construcción de andén.	
			
20/12/ 2025	POSTE #34 ENTRADA VARIANTE (# cámaras: 1)	Se realiza inspección del gabinete observando que la UPS no se encuentra en funcionamiento. La cámara está encendida con conexión. Con cubierta borrosa. La caja de inspección esta obstruida.	

20/12/ 2025	POSTE #35 VILLA OLÍMPICA (# cámaras: 3)	Se realiza inspección del gabinete observando que la UPS no se encuentra en funcionamiento. Las cámaras están encendidas con conexión. Se observa daño en la fibra óptica. La caja de inspección esta obstruida.	
20/12/ 2025	POSTE #36 NOTARIA ÚNICA (# cámaras: 1)	Se realiza inspección del gabinete observando que la UPS no se encuentra en funcionamiento. La cámara tipo domo no está dando conexión. La cubierta se encuentra borrosa.	
20/12/ 2025	POSTE #37 VILLA NATALIA (# cámaras: 1)	Se realiza inspección del gabinete observando que la UPS no se encuentra en funcionamiento. La cámara tipo domo está encendida sin conexión, con visor borroso. La caja de inspección esta obstruida.	
20/12/ 2025	POSTE #38 CORPOAM AZONIA (# cámaras: 1)	Se realiza inspección del gabinete observando que la UPS no se encuentra en funcionamiento. La cámara tipo domo está encendida sin conexión, con visor borroso.	



20/12/ 2025	POSTE #39 ITP (# cámaras: 2)	Se realiza inspección del gabinete observando que la UPS no se encuentra en funcionamiento. La cámara tipo domo está encendida sin conexión, la cámara tipo bala no están funcionando. La caja de inspección esta obstruida.	
20/12/ 2025	POSTE #40 COLEGIO PIO XII (# cámaras: 2)	Se realiza inspección del gabinete observando que la UPS no se encuentra en funcionamiento. La cámara tipo domo está encendida sin conexión, la cámara tipo bala no están funcionando.	

20/12/ 2025	POSTE #41 SUBIDA LA LICORERA (# cámaras: 3)	Se realiza inspección del gabinete observando que la UPS no se encuentra en funcionamiento. La cámara tipo domo está encendida con conexión, la cámara tipo bala está funcionando.	
20/12/ 2025	POSTE #42 ROSMI (# cámaras: 1)	Se realiza inspección del gabinete observando que la UPS no se encuentra en funcionamiento. La cámara tipo domo está encendida con conexión.	
20/12/ 2025	POSTE #43 BANCOLO MBIA (# cámaras: 3)	Se realiza inspección del gabinete observando que la UPS no se encuentra en funcionamiento. La cámara tipo domo está encendida con conexión. Las cámaras tipo bala no están funcionando. Visibilidad obstruida por los árboles.	



20/12/ 2025	POSTE #44 ANROVER (# cámaras: 2)	Se realiza inspección del gabinete observando que la UPS no se encuentra en funcionamiento. La cámara tipo domo no está encendida. La tipo bala no está funcionando.	
20/12/ 2025	POSTE #45 COMPRAVE NTA (# cámaras: 2)	Se realiza inspección del gabinete observando que la UPS no se encuentra en funcionamiento. La cámara tipo domo está encendida. La tipo bala no está funcionando.	
20/12/ 2025	POSTE #46 PLAZA DE MERCADO (# cámaras: 2)	Se realiza inspección del gabinete observando que la UPS no se encuentra en funcionamiento. La cámara tipo domo está encendida. La tipo bala está funcionando.	

20/12/2025	POSTE #47 TERMINAL (# cámaras: 3)	Se realiza inspección del gabinete observando que la UPS no se encuentra en funcionamiento. La cámara tipo domo está encendida. Las tipo bala están encendidas sin conexión.	
20/12/2025	POSTE #48 SEMÁFORO PARQUE (# cámaras: 2)	Se realiza inspección del gabinete observando que la UPS no se encuentra en funcionamiento. La cámara tipo domo está encendida sin conexión. La tipo bala no está funcionando.	
20/12/2025	POSTE #49 SUBESTACIÓN (# cámaras: 1)	No se pudo revisar porque la electrificadora no autorizó permiso.	
		Se requiere mantenimiento y actualización del software.	

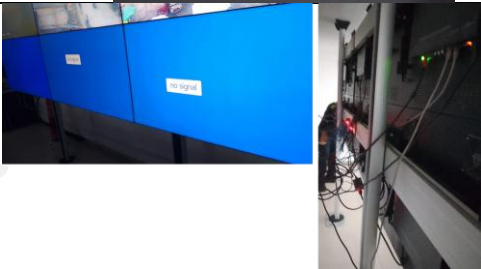


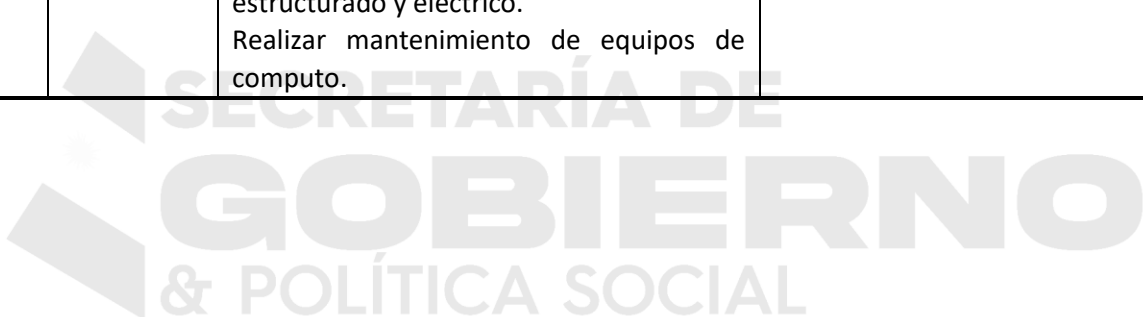
		Mantenimiento de UPS de centro de mando.	
			

SAN MIGUEL DE AGREDA DE MOCOA

SECRETARÍA DE
GOBIERNO
& POLÍTICA SOCIAL



			
		Mantenimiento de pantalla y videowond	
		Realizar mantenimiento de planta eléctrica que se encuentra fuera de servicio.	
		Realizar mantenimiento de cableado estructurado y eléctrico. Realizar mantenimiento de equipos de compute.	





Análisis de riesgos alternativa

01 - Análisis de riesgo

	Tipo de riesgo	Descripción del riesgo	Probabilidad e impacto	Efectos	Medidas de mitigación
1-Propósito (Objetivo general)	Operacionales	Demoras en la entrega de equipos por parte de proveedores	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 4. Mayor	Afectación del cronograma de ejecución	Exigir personal técnico calificado, supervisión especializada y pruebas de funcionamiento antes del recibo final
2-Componente (Productos)	Administrativos	Retrasos en los procesos contractuales para el inicio de la ejecución del proyecto	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 3. Moderado	Aplazamiento de las actividades programadas y retraso en el cumplimiento del cronograma	Adelantar oportunamente la estructuración contractual, estudios previos y trámites administrativos requeridos
3-Actividad y/o Entregable	Financieros	Actividad/Entregable: Suministrar E INSTALACIÓN DE UPS DE 500 WATTS Riesgo: Variación de precios de equipos tecnológicos e insumos requeridos para la ejecución	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 3. Moderado	Incremento en los costos de adquisición de bienes y servicios	Soportar el presupuesto con cotizaciones vigentes que indiquen tiempo de sostenibilidad de precios y realizar actualización de estudios de mercado antes del proceso contractual.
	Operacionales	Actividad/Entregable: EJECTUTAR EL SERVICIO DE EMPALME DE FIBRA ÓPTICA (12, 24 Y/O 48 HILOS) Riesgo: Fallas durante la instalación o configuración de equipos tecnológicos	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 3. Moderado	Retrasos en la puesta en funcionamiento del sistema CCTV	Exigir personal técnico calificado, supervisión especializada y pruebas de funcionamiento antes del recibo final

4.4 Inversiones necesarias y sus valores (Precios, Cotizaciones, Contrapartidas y APU's si son requeridos)

Presupuesto General

ITEMS	Unidad	Cantidad	Valor Und	VALOR TOTAL
SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO A LAS CÁMARAS DE SEGURIDAD INSTALADAS CCTV CIUDADANO DEL MUNICIPIO DE MOCOA SEGÚN ANEXO TÉCNICO 1	Und	78	\$2,442,000	\$190,476,000
SERVICIO DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UPS DE 500 WATTS SEGÚN ANEXO TÉCNICO 2	Und	49	\$3,108,000	\$152,292,000
SERVICIO DE EMPALME DE FIBRA ÓPTICA (12, 24 Y/O 48 HILOS) SEGÚN ANEXO TÉCNICO 3	Und	86	\$1,144,900	\$98,461,400



SERVICIO DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MUFLAS DE FIBRA ÓPTICA SEGÚN ANEXO TÉCNICO 4	Und	49	\$559,588	\$27,419,812
SERVICIO DE ZANJE Y CANALIZACIÓN PARA TENDIDO DE CABLE (SEGÚN ANEXO TÉCNICO 5	ML	294	\$646,760	\$190,147,440
SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE CAJA DE INSPECCIÓN, INCLUYE DESMONTADA Y LA DISPOSICIÓN ADECUADA DE LOS ESCOMBROS. SEGÚN ANEXO TÉCNICO 6	Und	48	\$596,884	\$28,650,432
SERVICIO DE SWICH DE 8 PUERTOS 10/100/1000, CON UN PUERTO SFP PARA FIBRA OPTICA SEGÚN ANEXO TÉCNICO 7	Und	38	\$3,109,332	\$118,154,616
SERVICIO DE CAMBIO DE CAMARA POR UNA IP CON ESPECIFICACIONES TECNICAS MIMINAS DE ZOOM DE 25X, 8MP SEGÚN ANEXO TÉCNICO 8	Und	12	\$22,706,160	\$272,473,920
SERVICIO DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CÁMARA TIPO BALA SEGÚN ANEXO TÉCNICO 9	Und	7	\$5,394,600	\$37,762,200
SERVICIO DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE ENCAUCHETADO 3X12 (ML) SEGÚN ANEXO TÉCNICO 10	ML	540	\$62,160	\$33,566,400
SERVICIO DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA CON VARILLA EN COBRE 100% DE 1.8 METROS, INCLUIDO CONEXIÓN Y CABLE SEGÚN ANEXO TÉCNICO 11	Und	12	\$3,451,360	\$41,416,320
SERVICIO DE PODA Y DESPEJE DE ARBOLES SEGÚN ANEXO TÉCNICO 12	Und	7	\$747,400	\$5,231,800
SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y ACTUALIZACIÓN DEL FRIMWARE DE LOS NVR HIKVISION MODELO DS96128NI-124 SEGÚN ANEXO TÉCNICO 13	Und	2	\$7,710,800	\$15,421,600
SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE UPS DE 10KVA DE CENTRO DE MANDO MODELO UPO33-20 CDP SEGÚN ANEXO TÉCNICO 14	Und	1	\$9,700,808	\$9,700,808
SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE PANTALLA Y VIDEOWALL DE 55" SEGÚN ANEXO TÉCNICO 15	Und	6	\$12,686,560	\$76,119,360
SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE PLANTA ELÉCTRICA DE 50KW POWER BINK MODELO: GMS50C6A QUE SE ENCUENTRA FUERA DE SERVICIO. INCLUYE TRANSFERENCIA SEGÚN ANEXO TÉCNICO 16	Und	1	\$80,370,768	\$80,370,768
SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE CABLEADO ESTRUCTURADO Y ELÉCTRICO SEGÚN ANEXO TÉCNICO 17	Und	16	\$982,720	\$15,723,520
SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE CÓMPUTO SEGÚN ANEXO TÉCNICO 18	Und	16	\$375,920	\$6,014,720
TOTAL				\$1,400,000,000



ANEXO TECNICO 1				
Actividad	Procedimiento	UND	CANTIDAD	VALOR UND
SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO A LAS CÁMARAS DE SEGURIDAD INSTALADAS CCTV CIUDADANO DEL MUNICIPIO DE MOCOA	El procedimiento incluye desmontaje técnico controlado, diagnóstico en laboratorio, limpieza interna de sensores y lentes, revisión de tarjetas electrónicas, verificación de módulos de red, ajuste de enfoque y reconfiguración de parámetros de video. Se ejecutarán pruebas de alimentación eléctrica (PoE o fuente regulada), medición de consumo, verificación de transmisión de video hacia el NVR y validación de conectividad bajo protocolo ONVIF. Las actividades se desarrollarán conforme a buenas prácticas de fabricantes y estándares de cableado estructurado TIA/EIA-568, así como lineamientos de seguridad eléctrica establecidos en el RETIE	UND	1	\$ 2,442,000

SAN MIGUEL DE AGREDA DE MOCOA

Anexo tecnico 2				
Actividad	Procedimiento	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UND
SERVICIO DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UPS DE 500 WATTS	Se realizará el suministro e instalación de sistemas UPS que cumpla a satisfacción con las especificaciones técnicas estipuladas, el procedimiento incluye instalación, conexión a red regulada, pruebas de carga, verificación de autonomía y validación de transferencia ante fallas eléctricas. Las actividades se ejecutarán conforme al RETIE, recomendaciones del fabricante y norma IEC 62040 para sistemas de alimentación ininterrumpida.	UND	1	\$ 3,108,000.00



Anexo tecnico 3				
Actividad	Procedimiento	Unida	Cantidad	VALOR UND
SERVICIO DE EMPALME DE FIBRA ÓPTICA (12, 24 Y/O 48 HILOS)	comprende preparación de fibra, alineación, fusión, protección de empalmes, organización en bandejas y cierre hermético. Se realizará certificación mediante pruebas OTDR y medición de atenuación. Las actividades se regirán por estándares TIA/EIA-568, TIA/EIA-598 (identificación de fibras) y buenas prácticas de instalación de fibra óptica	GBL	1	\$ 1,144,900.00

SAN MIGUEL DE AGREDA DE MOCOA

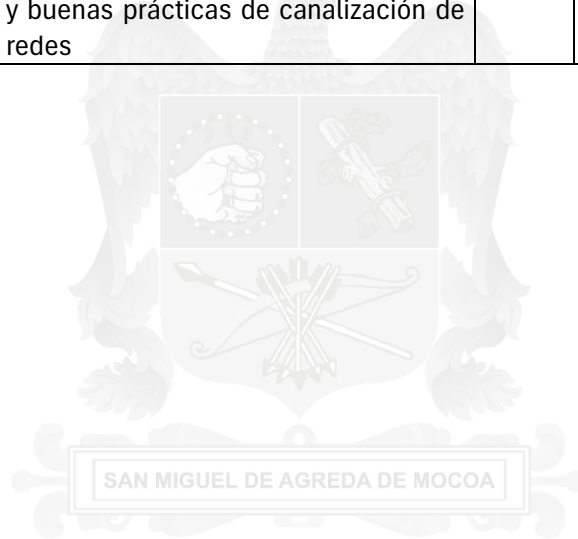
ANEXO TECNICO 4				
Actividad	Procedimiento	Unida	Cantidad	VALOR UND
SERVICIO DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MUFLAS DE FIBRA ÓPTICA	incluye organización interna de fibras, fijación de bandejas, sellado de entradas y cierre hermético. Se dará cumplimiento a estándares de instalación de redes de telecomunicaciones (TIA/EIA-568) y condiciones ambientales de operación definidas por el fabricante	UND	1	\$ 559,588.00

ANEXO TECNICO 5

Actividad	Procedimiento	Unida	Cantidad	VALOR UND
-----------	---------------	-------	----------	-----------



SERVICIO DE ZANJEO Y CANALIZACIÓN PARA TENDIDO DE CABLE	Se ejecutará zanjeo técnico para instalación de ductería en PVC/HDPE, destinada al tendido de cable encauchetado 3x12 y fibra óptica. incluye excavación con dimensiones controladas, instalación de ductos, separación de redes eléctricas y de datos, instalación de cinta de advertencia, relleno y compactación. Las actividades se registrarán por el RETIE, normas de construcción civil aplicables y buenas prácticas de canalización de redes	ML	1	\$ 646,760.00
---	---	----	---	---------------



ANEXO TECNICO 6				
Actividad	Procedimiento	Unidad	Cantidad	VALOR UND





SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE CAJA DE INSPECCIÓN, INCLUYE DESMONTADA Y LA DISPOSICIÓN ADECUADA DE LOS ESCOMBROS	incluye apertura de las cajas, limpieza interna, retiro y disposición final de escombros, verificación del estado físico de las paredes, fondo y drenajes, así como la organización de los elementos alojados en su interior. Durante la intervención se realizará inspección del cableado y empalmes existentes, validando su estado y disposición, garantizando condiciones adecuadas de accesibilidad, operación y mantenimiento futuro de la red, conforme a buenas prácticas de infraestructura de telecomunicaciones y lineamientos de instalación técnica	UND	1	\$ 596,884.00
---	--	-----	---	---------------

ANEXO TECNICO 7				
Actividad	Procedimiento	Unidad	Cantidad	VALOR UND
SERVICIO DE MANTENIMINETO SWICH DE 8 PUERTOS 10/100/1000, CON UN PUERTO SFP PARA FIBRA OPTICA	Se requiere la ejecución de mantenimiento preventivo y correctivo sobre switches o reposición dado el caso por equipos que cumplan con las especificaciones técnicas, contemplando limpieza técnica interna y externa, verificación de condiciones de ventilación, revisión de fuentes de alimentación, inspección de puertos RJ45 y módulos SFP, así como validación del estado físico y lógico de los equipos. Adicionalmente, se realizará revisión de la configuración básica de red (estado de puertos, conectividad, segmentación si aplica), junto con pruebas de transmisión de datos y estabilidad operativa, con el fin de restablecer condiciones óptimas de funcionamiento dentro del sistema de videovigilancia	UND	1	\$ 3,109,332

ANEXO TECNICO 8				
Actividad	Procedimiento	Unidad	Cantidad	VALOR UND



SERVICIO DE CAMBIO DE CAMARA POR UNA IP CON ESPECIFICACIONES TECNICAS MIMINAS DE ZOOM DE 25X, 8MP	contempla desmontaje de las cámaras existentes, adecuación del punto de instalación, montaje del nuevo equipo, conexión a la red mediante PoE, integración con el sistema de grabación (NVR), configuración de parámetros de video y validación de funcionamiento. Finalmente, se realizarán pruebas de operación que incluyen verificación de calidad de imagen, conectividad en red, transmisión estable hacia la central de monitoreo y correcto registro en el sistema, garantizando la puesta en servicio del nuevo equipo conforme a las condiciones técnicas requeridas.	UND	1	\$ 22,706,160
---	---	-----	---	---------------

ANEXO TECNICO 9				
Actividad	Procedimiento	Unidad	Cantidad	VALOR UND
SERVICIO DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CÁMARA TIPO BALA	incluye desmontaje de equipos fuera de servicio, instalación del nuevo dispositivo, ajuste de orientación y enfoque, conexión a la red mediante PoE, integración con el NVR y configuración de parámetros operativos. Finalmente, se realizarán pruebas funcionales que incluyen verificación de calidad de imagen, estabilidad de conexión y correcta transmisión de video hacia el sistema de monitoreo, garantizando la operatividad del punto intervenido	UND	1	\$ 5,394,600

ANEXO TECNICO 10				
Actividad	Procedimiento	Unidad	Cantidad	VALOR UND



SERVICIO DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE ENCAUCHETADO 3X12 (ML)	contempla el tendido del cable a través de la ductería existente o proyectada, fijación en puntos estratégicos, realización de conexiones eléctricas seguras y ejecución de pruebas de continuidad y aislamiento, garantizando un suministro eléctrico confiable y estable.	ML	1	\$ 62,160.00
--	---	----	---	--------------

ANEXO TECNICO 11				
Actividad	Procedimiento	Unidad	Cantidad	VALOR UND
SERVICIO DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA CON VARILLA EN COBRE 100% DE 1.8 METROS, INCLUIDO CONEXIÓN Y CABLE	incluye hincado de la varilla en terreno natural, conexión mediante conductor de cobre desnudo, uso de conectores certificados, aseguramiento de uniones, y adecuación del sistema conforme a buenas prácticas de instalación. Se realizarán pruebas de resistencia de puesta a tierra utilizando telurómetro, verificando que los valores obtenidos se encuentren dentro de rangos aceptables según normativa aplicable, garantizando la protección de los equipos y la estabilidad del sistema eléctrico.	UND	1	\$ 3,451,360

ANEXO TECNICO 12				
Actividad	Procedimiento	Unidad	Cantidad	VALOR UND
SERVICIO DE PODA Y DESPEJE DE ARBOLES	Las labores incluyen corte controlado de ramas, despeje de áreas cercanas a los puntos de instalación y disposición adecuada del material vegetal resultante	UND	1	\$ 747,400



ANEXO TECNICO 13				
Actividad	Procedimiento	Unidad	Cantidad	VALOR UND
SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y ACTUALIZACIÓN DEL FRIMWARE DE LOS NVR HIKVISION MODELO DS96128NI-124	incluye revisión general del estado del equipo, verificación de funcionamiento de discos duros, chequeo de conectividad de red, validación de canales activos y limpieza básica de hardware. La actualización de firmware se realizará conforme a las versiones oficiales del fabricante, contemplando respaldo previo de la configuración, instalación controlada del software, reinicio del sistema y validación posterior de parámetros operativos. Finalmente, se ejecutarán pruebas de funcionamiento que permitan verificar la correcta grabación, visualización y transmisión de video, garantizando la continuidad del servicio y la adecuada integración con los demás componentes del sistema	UND	1	\$ 7,710,800

ANEXO TECNICO 14				
Actividad	Procedimiento	Unidad	Cantidad	VALOR UND
SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE UPS DE 10KVA DE CENTRO DE MANDO MODELO UPO33-20 CDP	Se realizarán pruebas de transferencia, validación de operación bajo carga y limpieza técnica interna del equipo, con el fin de restablecer las condiciones normales de funcionamiento. En caso de evidenciar falla en el módulo de comunicación, se contempla su ajuste, reparación o sustitución, garantizando la recuperación del monitoreo del equipo. Estas actividades son necesarias para asegurar la continuidad del respaldo energético, la protección de los equipos críticos del sistema CCTV y la correcta supervisión del estado operativo de la UPS	UND	1	\$ 9,700,808



ANEXO TECNICO 15				
Actividad	Procedimiento	Unidad	Cantidad	VALOR UND
SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE PANTALLA Y VIDEOWALL DE 55"	se realizará limpieza técnica de los equipos, inspección de puertos y validación de integridad de señal, con el fin de descartar fallas físicas o lógicas en la transmisión, revisión de controladores de video y fuentes de señal, verificación técnica de enlaces HDMI/DisplayPort, ajuste y aseguramiento de conexiones, así como organización estructurada del cableado mediante canalización y sujeción adecuada. Finalmente, se ejecutarán pruebas de funcionamiento continuo, verificando estabilidad de la señal, sincronización entre módulos del videowall y correcta visualización en tiempo real, garantizando la operatividad del sistema para el monitoreo permanente del CCTV	UND	1	\$ 12,686,560

ANEXO TECNICO 16			
Actividad	Características	Unidad	Cantidad





ADQUISICIÓN DE PLANTA ELÉCTRICA	Potencia Standby: mínimo 75 kVA (60 kW). Potencia Prime: mínimo 68 kVA (54 kW). Frecuencia: 60 Hz. Voltaje: 127/220 VAC trifásico o equivalente. Factor de potencia: 0,8. Motor diésel de 4 tiempos, turbocargado. Sistema de regulación automática de voltaje (AVR). Alternador sin escobillas (Brushless). Arranque eléctrico mediante baterías. Tanque de combustible integrado con autonomía mínima de 7 horas al 100% de carga. Cabinas insonorizadas para intemperie con nivel de ruido máximo de 75 dB a 7 metros. Breaker principal termomagnético de protección. Sistema de monitoreo digital con visualización de: Voltaje. Corriente. Frecuencia. Horas de operación. Nivel de combustible. Temperatura del motor. Presión de aceite. Alarmas y protecciones mínimas por: Alta temperatura. Baja presión de aceite. Sobrevelocidad. Sobrecarga. Bajo nivel de combustible. Paro de emergencia.	GLB	1
---------------------------------	---	-----	---

ANEXO TECNICO 17				
Actividad	Procedimiento	Unidad	Cantidad	VALOR UND



SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE CABLEADO ESTRUCTURADO Y ELÉCTRICO	se realizarán pruebas de funcionamiento para validar la estabilidad en la transmisión de datos y en el suministro eléctrico hacia los equipos, garantizando condiciones adecuadas de operación del sistema CCTV, incluye revisión y ajuste de conexiones, corrección de empalmes defectuosos, aseguramiento de puntos de alimentación, organización del cableado y verificación de continuidad eléctrica y de red. Estas actividades son necesarias para reducir fallas intermitentes, prevenir daños en los equipos y asegurar la continuidad operativa del sistema.	UND	1	\$ 982,720
--	---	-----	---	------------

ANEXO TECNICO 18				
Actividad	Procedimiento	Unidad	Cantidad	VALOR UND
SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE CÓMPUTO	mantenimiento preventivo y correctivo, el cual incluye limpieza técnica interna de hardware, revisión y verificación del estado de las fuentes de poder, diagnóstico de discos duros y validación de su funcionamiento, así como optimización del sistema operativo para mejorar el desempeño general del equipo. Adicionalmente, se contempla la actualización del software de monitoreo, asegurando compatibilidad con los dispositivos instalados y mejoras en seguridad y estabilidad del sistema. Se realizarán pruebas de rendimiento y funcionamiento para verificar la adecuada operación de los equipos dentro del entorno de monitoreo. Estas actividades permiten garantizar la estabilidad del sistema, prevenir fallas que puedan derivar en pérdida de información o interrupciones del servicio, y prolongar la vida útil de los equipos	UND	1	\$ 375,920



4. Inversión, Operación y mantenimiento).

<u>ETAPAS</u>	<u>ENTIDADES Y TIPO DE RECURSOS</u>	<u>VALOR</u>
Pre inversión		
Inversión	Ingresos corrientes de libre destinación	\$1,400.000.00
Cofinanciación		
Operación y mantenimiento		
VALOR TOTAL DEL PROYECTO		\$1,400.000.00

Cronograma de actividades. Indicar cuales elementos del cronograma son rutas críticas.

Cronograma de Actividades

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES							
FORTALECIMIENTO DEL PISCC MUNICIPAL MEDIANTE EL MANTENIMIENTO, MODERNIZACIÓN Y REPOSICIÓN DEL SISTEMA DE CÁMARAS DE SEGURIDAD Y VIDEOVIGILANCIA EN EL MUNICIPIO DE MOCOA							
ACTIVIDAD		Meses					
Realizar el mantenimiento preventivo, correctivo, modernización y reposición tecnológica del sistema de videovigilancia CCTV del municipio de Mocoa para garantizar su adecuada operación y funcionalidad.		1	2	3	4	5	6
	Estudios previos, contratación e inicio						
	Mantenimiento de cámaras CCTV						
	Mantenimiento de switches y UPS						
	Empalmes de fibra óptica						
	Muflas, canalización y cajas de inspección						
	Reposición de cámaras PTZ y cámaras bala						
	Mantenimiento de NVR y videowall						
	Instalación de planta eléctrica						
	Pruebas técnicas y puesta en funcionamiento						
	Recibo final y cierre						



Tiempo de ejecución seis (06) meses cronograma de actividades anexo al documento.

Varios

Referencia a los objetivos de los Planes de Desarrollo Nacional, Departamental y Municipal.

PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL	
Línea Estratégica	EQUIDAD SOCIAL Y SEGURIDAD CIUDADANA
Pilar	DERECHO A LA CIUDAD Y DEMOCRACIA URBANA
Sector	45 GOBIERNO TERRITORIAL
Programa	4501 FORTALECIMIENTO DE LA CONVIVENCIA Y LA SEGURIDAD CIUDADANA
Producto	4501028 SERVICIO DE VIGILANCIA A TRAVES DE CAMARAS DE SEGURIDAD
Indicador	450102801 CAMARAS DE SEGURIDAD MANTENIDAS
Proyecto	APOYO AL PISCC MEDIANTE EL MANTENIMIENTO DE CÁMARAS DE SEGURIDAD EN EL MUNICIPIO DE MOCOA PUTUMAYO

PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL	
Línea Estratégica	EQUIDAD SOCIAL Y SEGURIDAD CIUDADANA
Pilar	DERECHO A LA CIUDAD Y DEMOCRACIA URBANA
Sector	45 GOBIERNO TERRITORIAL
Programa	4501 FORTALECIMIENTO DE LA CONVIVENCIA Y LA SEGURIDAD CIUDADANA
Producto	4501028 SERVICIO DE VIGILANCIA A TRAVES DE CAMARAS DE SEGURIDAD
Indicador	450102800 Cámaras de seguridad instaladas
Proyecto	Apoyo del PISCC mediante la cofinanciación de cámaras de seguridad en el Municipio de Mocoa, Putumayo

Fuentes de la información citada (Bibliografía, internet, etc.).

Plan de Desarrollo Municipal "Mocoa bonita, tierra que inspira 2024-2027", Sisbén, Dane y PISCC

MISSEN JAVIER ORDOÑEZ CUARAN
Secretario de Gobierno y Política Social

Proyectó:	Sebastian Quiñones R.	Prof. De Apoyo	Secretaría de Gobierno y Política Social Municipal	
-----------	-----------------------	----------------	--	--