PROYECTO:

REALIZAR EL DIAGNÓSTICO TÉCNICO, FINANCIERO Y JURÍDICO DEL ESTADO DE LA RED DE COOPERANTES COMO FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES INSTITUCIONALES PARA LA SEGURIDAD, LA CONVIVENCIA Y ACCESO A LA JUSTICIA EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE.

APROBADO MEDIANTE COMITE DE ORDEN PUBLICO NO. 002 DEL 31 DE ENERO DE 2025

SECRETARIA DE GOBIERNO, CONVIVENCIA Y SEGURIDAD CIUDADANA

2024

Contenido

1. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO 5
1.1. Nombre del proyecto 5
1.2. Sector de Inversión ..... **¡Error! Marcador no definido.**
1.3. Resumen ejecutivo 5
1.4. Palabras Clave ..... **¡Error! Marcador no definido.**
2. CONTRIBUCIÓN A LA POLÍTICA PÚBLICA. 6
2.1. Plan de Desarrollo Nacional. 6
2.2. Plan de Desarrollo Departamental 6
3. DESCRIPCION DE LA PROBLEMÁTICA. 6
3.1. Diagnóstico 8
3.2. Problema Central: 9
3.3. Descripción de la situación existente con respecto al problema 9
3.4. Magnitud actual del problema e indicadores de referencia 10
3.5. Árbol de Problemas 13
4. ANTECEDENTES DEL PROYECTO 14
5. JUSTIFICACIÓN 14
6. MARCO CONCEPTUAL 16
7. MARCO LEGAL 17
8. IDENTIFICACIÓN Y ANALISIS DE PARTICIPANTES 18
8.1. Identificación de los Participantes 18
8.2. Análisis de participantes 19
9. POBLACION 20
9.1. Población Afectada por el Problema ¿y la fuente de información? ¿Y el área de localización? 20
9.2. Población Objetivo de Intervención 21
9.3. Características Demográficas de la Población Objetivo 22
10. OBJETIVOS 23

10.1. Objetivo general 23
10.1.1. Indicador(es) para medir el objetivo general: 23
10.2. Objetivos Específicos 23
10.3. Descripción de la alternativa seleccionada 23
10.4. Localización de la alternativa seleccionada 27
10.4.1. Actividad 4.4.1 28
11. RESUMEN DE FUENTES DE FINANCIACIÓN 28
12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 28
13. FIRMAS 29

1. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

1.1. Nombre del proyecto

REALIZAR EL DIAGNÓSTICO TÉCNICO, FINANCIERO Y JURÍDICO DEL ESTADO DE LA RED DE COOPERANTES COMO FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES INSTITUCIONALES PARA LA SEGURIDAD, LA CONVIVENCIA Y ACCESO A LA JUSTICIA EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE.

1.2. Resumen ejecutivo

Durante las visitas técnicas realizadas por la Secretaría de Gobierno, lideradas por la Dirección de Seguridad y Convivencia Ciudadana, se efectuó una revisión exhaustiva del estado actual de los equipos electrónicos y de telecomunicaciones que conforman la Red de Cooperantes, Equipos suministrados e instalados en el contrato de obra pública No. **CAS-OAJ-LP-032-2017**. En estas inspecciones, se identificaron fallas de funcionamiento debido a la falta de mantenimiento preventivo y correctivo, además de un considerable deterioro en los equipos causados por su exposición continua a condiciones climáticas adversas, como tormentas y variaciones extremas de temperatura, lo que ha acelerado su desgaste. Esta situación ha derivado en la inoperatividad de la red en varios puntos críticos, afectando la capacidad de respuesta ante eventos delictivos y emergencias.

Dentro de los equipos que se encuentran en el objeto contractual en mención, se encuentra un software de monitoreo y control que gestiona la operación de la red, así como 8 repetidoras VHF/UHF, con una potencia mínima de 50W, que permiten la retransmisión de las señales entre diferentes puntos del departamento. Los 34 radios base digitales VHF/UHF de dos vías de 45W, distribuidos en los 19 municipios. De todos estos equipos es importante y crucial identificar y diagnosticar por una entidad competente que defina la vida útil, y estado de funcionamiento para la comunicación con organismos de socorro, hospitales, y gremios.

Según lo revisado en las visitas la infraestructura de conectividad, las troncales de radioenlaces mediante 20 radios Backhaul Troncal de comunicaciones NO funcionan. Estos idealmente tendrían que permitir enlaces punto a punto (PTP) en frecuencias de 4.9 y 5.8 GHz, con una capacidad de transmisión de hasta 750 Mbps. Además, se detalla que la conexión del nodo ubicado en el cerro El Venado mediante fibra óptica no funciona y existe la necesidad de corroborar su existencia.

El colapso de una de las torres auto soportadas, ubicada en el Colegio La Palmita en Nunchía, refleja las fallas críticas en esta infraestructura, ya que su pérdida impide el funcionamiento adecuado de los equipos de transmisión y recepción de la Red de Cooperantes, lo que afecta gravemente la capacidad de respuesta ante situaciones de seguridad. Este tipo de eventos subraya la urgente necesidad de llevar a cabo el mantenimiento y fortalecimiento de la infraestructura tecnológica para garantizar la operatividad de la red y mejorar la capacidad de reacción ante incidentes delictivos en la región.

2. CONTRIBUCIÓN A LA POLÍTICA PÚBLICA.

El presente proyecto está enmarcado dentro de la política pública atendiendo las disposiciones establecidas en los planes de desarrollo y alineado con las siguientes líneas programáticas:

2.1. Plan de Desarrollo Nacional.

- ***Nombre del plan:*** *(2022 – 2026) Colombia Potencia Mundial de la Vida.*
- ***Programa:*** *4501 – Fortalecimiento de la convivencia y la seguridad ciudadana.*
- ***Transformación:*** *2 – Seguridad humana y justicia social.*
- ***Pilar:*** *01. Habilitadores que potencien la seguridad humana y las oportunidades de bienestar.*
- ***Catalizador:*** 05. Convivencia y seguridad ciudadana corresponsable y participativa.

2.2. Plan de Desarrollo Departamental

- ***Nombre del plan:*** *(2024 – 2027)* Oportunidades para Casanare.
- ***Estrategia (Eje):*** *Casanare, instituciones al servicio de la gente.*
- ***Objetivo estratégico OE4:*** *Fomentar el reconocimiento y la valoración de la diversidad en Casanare, promoviendo la inclusión y el respeto hacia todas las identidades y comunidades. Además, de reforzar la seguridad ciudadana, garantizando un ambiente seguro y protegido para todos los habitantes.*
- ***Sector:*** *16. Gobierno territorial.*
- ***Programa:*** *4501. Fortalecimiento de la convivencia y seguridad ciudadana.*
- ***Subprograma: No Aplica***
- ***Meta(s)de producto:***

Meta de producto	Indicador	Línea base	Meta cuatrienio
Meta producto 234 Fortalecer las capacidades operativas institucionales para la reacción inmediata contra el delito para hacer de Casanare un territorio inteligente.	Miembros de la fuerza pública apoyados.	200	200

3. DESCRIPCION DE LA PROBLEMÁTICA.

El departamento de Casanare enfrenta una problemática compleja en materia de seguridad y convivencia ciudadana, que se deriva de la interacción entre factores históricos, socioeconómicos y culturales. En el marco constitucional colombiano, garantizar el orden público y la seguridad es un mandato esencial que compromete a las autoridades nacionales y territoriales. Este deber adquiere

una relevancia especial en un contexto de transformaciones profundas como las vividas por Casanare en las últimas décadas. El impacto de la industria petrolera, que ha dinamizado su economía, pero también ha generado significativos flujos migratorios y tensiones sociales, ha cambiado el panorama de seguridad en los 19 municipios que conforman el departamento, hogar de aproximadamente 475,144 habitantes.

Estos cambios han dado lugar a un entorno en el que conviven desafíos tradicionales, como el abigeato, con dinámicas urbanas emergentes asociadas al crecimiento poblacional y la urbanización acelerada. En zonas rurales, el abigeato sigue siendo un problema grave, particularmente en municipios con una fuerte vocación ganadera como Yopal, Paz de Ariporo y Aguazul. Este delito afecta la economía de los productores rurales y responde a factores como la falta de tecnificación en los hatos ganaderos, el aumento de la demanda de carne en mercados informales y la limitada capacidad de resolución de casos. Por otra parte, en áreas urbanas y periurbanas, la expansión desorganizada y la diversidad de culturas traídas por la migración han incrementado las demandas por seguridad y justicia, evidenciándose en fenómenos como hurtos, violencia interpersonal y problemas de convivencia.

El Plan de Desarrollo Departamental 2024-2027, "***Oportunidades para Casanare***", busca abordar estas problemáticas desde una perspectiva integral, alineándose con el Plan Nacional de Desarrollo y bajo el eje de seguridad humana y justicia social, se plantea no solo el fortalecimiento de la convivencia pacífica, sino también el diseño de estrategias para enfrentar delitos específicos, mejorar la percepción de seguridad y garantizar una respuesta institucional oportuna y efectiva. Este enfoque incluye la modernización de infraestructuras tecnológicas, como redes de monitoreo y vigilancia, y el fortalecimiento de capacidades humanas y logísticas de las autoridades locales. Asimismo, se promueve un entorno que valore la diversidad cultural y fomente la paz, reconociendo que la seguridad y la convivencia son pilares esenciales para el desarrollo sostenible del departamento.

El Departamento de Casanare enfrenta serias limitaciones en su capacidad de garantizar la seguridad ciudadana debido al deterioro y fallas operativas de la Red de Cooperantes, una infraestructura de comunicaciones esencial para la coordinación de emergencias y la respuesta ante actos delictivos. Este sistema, desarrollado bajo el contrato **CAS-OAJ-LP-032-2017**, presenta problemas críticos derivados de la falta de mantenimiento preventivo y correctivo, así como del desgaste provocado por condiciones climáticas adversas. Entre los principales puntos de fallo se encuentran: la inoperatividad de 20 radios de enlace troncal, esenciales para la conectividad entre nodos; la falla en la conexión mediante fibra óptica en el nodo del cerro El Venado; y el colapso estructural de una torre auto soportada, lo que afecta directamente la cobertura de comunicaciones en áreas clave del departamento.

Además, equipos como repetidoras VHF/UHF, radios base y sistemas de monitoreo presentan signos de obsolescencia y requieren una evaluación técnica urgente para determinar su estado funcional y definir su vida útil. La falta de operatividad de estos equipos ha limitado la capacidad de coordinación entre instituciones como la fuerza pública, hospitales y organismos de socorro, comprometiendo la capacidad de respuesta en tiempo real ante situaciones de emergencia. Sin acciones correctivas inmediatas, esta problemática continuará afectando la calidad de vida de los habitantes, especialmente en las zonas rurales, aumentando la vulnerabilidad frente a eventos delictivos y desastres.

3.1. Diagnóstico

3.1.1. *Características de la zona de estudio.*

Ilustración 1. Localización del proyecto



El proyecto se sitúa en el Departamento de Casanare, una región de 44,640 km² en la Orinoquía colombiana, con Yopal como capital y 19 municipios en total. Casanare limita con Arauca, Vichada, Meta, Boyacá y Cundinamarca, y su geografía abarca desde la cordillera Oriental hasta la llanura aluvial, rica en recursos hídricos y biodiversidad. Para 2022, Casanare tenía una población de aproximadamente 459,973 habitantes, representando el 0.9% de la población nacional, con una contribución del 1.62% al PIB de Colombia y un PIB per cápita de US$12,086.

Ilustración 2. Municipios del Departamento

MUNICIPIOS - DEPARTAMENTO DE CASANARE		
ZONA NORTE	ZONA CENTRO	ZONA SUR
PORE	YOPAL	SABANALARGA
TAMARA	AGUAZUL	VILLANUEVA
TRINIDAD	CHAMEZA	MONTERREY
SAN LUIS DE PALENQUE	RECETOR	TAURAMENA
PAZ DE ARIPORO	NUNCHIA	MANI
HATOCOROZAL	OROCUE	
SACAMA		
LA SALINA		

Fuente: Gobernación de Casanare (2020)

3.2. Problema Central:

El Departamento de Casanare enfrenta serios problemas de seguridad que han impactado negativamente en la convivencia y tranquilidad de sus habitantes. La falta de operatividad y mantenimiento de la infraestructura de telecomunicaciones, esencial para la gestión y respuesta de emergencias, limita gravemente la capacidad de reacción ante eventos delictivos en la región. Esta debilidad en el sistema de comunicación impide que las autoridades accedan en tiempo real a información crítica, coordinando de manera eficaz la atención a incidentes y generando barreras en el control de situaciones de riesgo, especialmente en áreas rurales y dispersas. Sin una intervención que optimice esta infraestructura tecnológica, la seguridad de la población seguirá siendo vulnerable, afectando su calidad de vida y aumentando la percepción de inseguridad.

3.3. Descripción de la situación existente con respecto al problema

En las visitas técnicas realizadas por la Secretaría de Gobierno, lideradas por la Dirección de Seguridad y Convivencia Ciudadana, se verificó el estado actual de los equipos electrónicos y de telecomunicaciones que conforman la **Red de Cooperantes**. Se identificaron fallas de funcionamiento debido a la falta de mantenimiento preventivo y correctivo, así como deterioro en los equipos causados por su exposición continua a condiciones climáticas adversas, lo que ha acelerado su desgaste y ha contribuido a la inoperatividad de la red. Un caso notable es la caída de una torre auto soportada en el Colegio La Palmita, en el municipio de Nunchía, al norte del Departamento de Casanare, colapsada por tormentas atmosféricas. Esta estructura soportaba equipos de transmisión y recepción cruciales para el funcionamiento de la Red de Cooperantes, y su pérdida representa un obstáculo significativo para la respuesta oportuna a incidentes de seguridad. Estos eventos reflejan la situación crítica de la infraestructura tecnológica, afectando gravemente la operatividad y capacidad de reacción ante eventos delictivos en el departamento.

El diagnóstico técnico-financiero que se llevará a cabo en el Departamento de Casanare tiene como objetivo evaluar la infraestructura de telecomunicaciones de la Red de Cooperantes, abarcando tanto las zonas urbanas como rurales de los 19 municipios que conforman el departamento. Esta evaluación comprenderá una revisión exhaustiva de las torres de telecomunicaciones, radios base y otros equipos tecnológicos ubicados en puntos estratégicos, con especial atención a las áreas de difícil acceso, zonas rurales y cabeceras municipales, garantizando así una cobertura representativa en todo el territorio. Dentro de este estudio, se verificará el estado de equipos cruciales como los bancos de baterías, los sistemas de energía solar, los inversores híbridos, y los radios base instalados en las estaciones de policía y otros puntos clave de monitoreo. También se inspeccionarán las torres auto soportadas de 72 y 48 metros de altura, que sustentan los equipos de transmisión y recepción, y se evaluará el estado de la fibra óptica desplegada en el proyecto, así como el estado operativo de las estaciones de control y equipos de monitoreo.

Este diagnóstico se enmarca en un esfuerzo más amplio para fortalecer las capacidades institucionales del Departamento de Casanare en cuanto a seguridad, convivencia y acceso a la justicia, mediante la reactivación de la Red de Cooperantes. La red, que integra tecnologías UHF-VHF e IP, juega un papel fundamental en la coordinación de comunicaciones entre la fuerza pública, los servicios de emergencia, hospitales, gremios y la ciudadanía. Sin embargo, tras la liquidación del proyecto original en **2022,** la falta de mantenimiento y operación de la red ha mermado gravemente su capacidad de respuesta ante situaciones de emergencia y actos delictivos. El deterioro de los equipos, causado por la exposición a condiciones climáticas extremas y la falta de mantenimiento, ha llevado a la inoperatividad de la red en varios puntos críticos, como la caída de una torre de

telecomunicaciones en el municipio de Nunchía. Esto ha dificultado la respuesta inmediata ante incidentes de seguridad, reflejando una situación alarmante respecto a la infraestructura tecnológica disponible.

Este diagnóstico integral buscará no solo evaluar el estado de los equipos y la infraestructura, sino también proponer mejoras para modernizar la tecnología y optimizar la cobertura y la transmisión de señales. El objetivo es fortalecer la capacidad de comunicación entre las autoridades y la comunidad, garantizando una respuesta rápida y eficiente en situaciones de riesgo. Este esfuerzo está alineado con el Plan Integral de Seguridad y Convivencia Ciudadana (PISCC) 2024, que prioriza la modernización de la infraestructura tecnológica para reducir la criminalidad y mejorar la respuesta institucional. La meta es alcanzar una cobertura de comunicaciones del 90% en todo el departamento, optimizando la operatividad de la Red de Cooperantes y consolidando una infraestructura de seguridad moderna, eficiente e integrada.

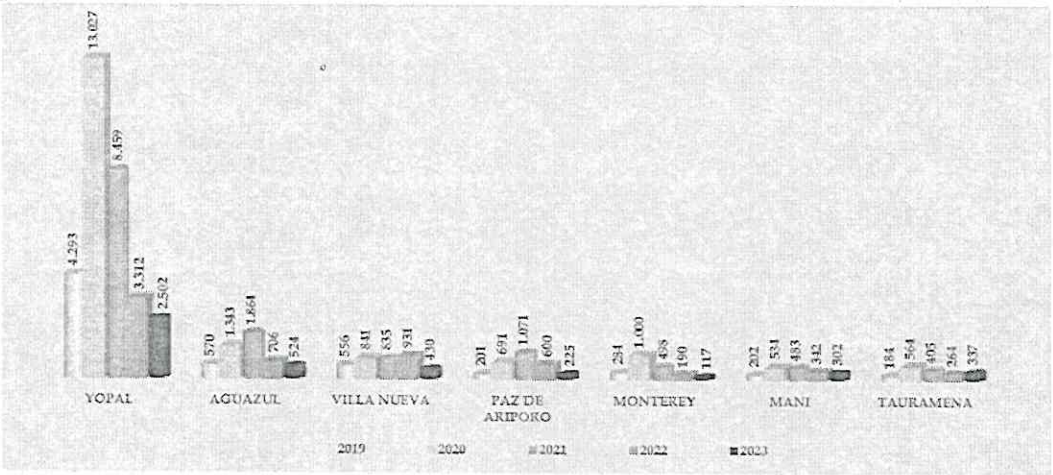
3.4. Magnitud actual del problema e indicadores de referencia

Indicador de Resultado	Linea Base	Meta 2027
Tasa de Hurto Común por cada 100.000 habitantes	625,40	600

Según datos del Departamento Administrativo Nacional de Estadística **(DANE)** del Censo 2018, la proyección poblacional para el Departamento de Casanare en el año 2024 es de 475,144 habitantes. ***Fuente: Policía Nacional (2023).***

En el ámbito de seguridad, las estadísticas reflejan un aumento del 0,64% en los delitos registrados en 2024 comparado con el 2023, y un incremento del 31,25% en los homicidios dolosos durante el mismo periodo, según la Fiscalía General de la Nación, seccional Casanare. Los datos de la Policía Nacional Casanare revelan otros aumentos preocupantes: el hurto a personas creció un 18,49% en 2023 con respecto al 2022; las lesiones personales, un 5,10%; y la violencia intrafamiliar, un 13,34%. Asimismo, el hurto a motocicletas subió un 4,41%, mientras que el hurto al comercio y a residencias mostraron una disminución del 24,19% y 16,55% respectivamente en el año 2023 en comparación al año anterior.

Grafico No 6. Municipios más afectados por los Comportamientos Contrarios a la Convivencia en el periodo 2019 - 2023



Fuente: Policía Nacional, elaboración propia.

La magnitud actual del problema de seguridad en el Departamento de Casanare se evidencia a través de indicadores confiables que reflejan un panorama complejo, especialmente en las áreas rurales y municipios aledaños. Según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) con datos del Censo 2018, la proyección poblacional para el año 2024 es de 475,144 habitantes, distribuidos en 19 municipios, lo que plantea desafíos significativos para la seguridad y la convivencia ciudadana. Fuente: Policía Nacional (2023).

El Gráfico No 6 destaca los municipios más afectados por comportamientos contrarios a la convivencia entre 2019 y 2023. Yopal, capital del departamento, lidera con el mayor número de casos, alcanzando un pico de 8,459 incidentes reportados en 2021. Aguazul presenta una tendencia ascendente, con un máximo de 1,864 casos en el mismo año. Villanueva y Paz de Ariporo muestran fluctuaciones en los datos, mientras que Monterrey, Maní y Tauramena, aunque con cifras menores, mantienen una presencia constante de incidentes.

El Plan Integral de Seguridad y Convivencia Ciudadana (PISCC) se formula en un contexto de transformación socioeconómica, donde la vocación ganadera de Casanare se ha diversificado con la industria petrolera, generando migración interna y crecimiento urbano acelerado. Esto ha creado nuevos retos en planificación urbana, provisión de servicios públicos y seguridad, reflejados en patrones delictivos que requieren atención prioritaria.

El análisis de la criminalidad en la última década muestra un panorama dinámico. Aunque algunos indicadores han mejorado, otros presentan incrementos preocupantes. El homicidio, por ejemplo, se ha mantenido estable con 79 casos en 2022 y 2023, pero este dato contrasta con el pico de 97 casos en 2014. Yopal, Villanueva y Paz de Ariporo concentran la mayor parte de estos incidentes, reflejando una tendencia hacia los centros urbanos más poblados.

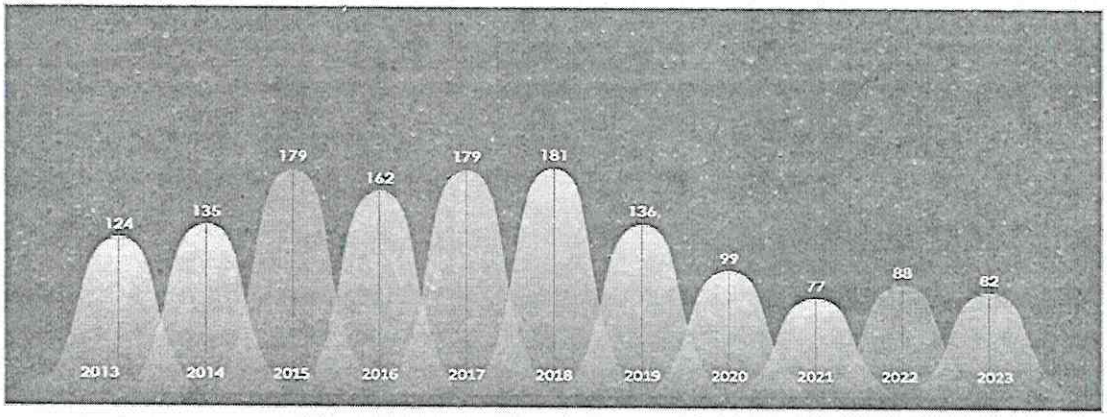
Las causas de los homicidios son múltiples: conflictos interpersonales, presencia de grupos delincuenciales organizados vinculados al narcotráfico y economías ilegales, y una cultura de violencia arraigada. La disponibilidad de armas de fuego, legales e ilegales, agrava la letalidad de estos enfrentamientos. Factores como el consumo de alcohol y sustancias psicoactivas también inciden significativamente, actuando como catalizadores de la violencia.

En cuanto a las modalidades delictivas, predominan el sicariato y las riñas. El sicariato está asociado con ajustes de cuentas entre grupos delincuenciales, mientras que las riñas reflejan violencia espontánea derivada de conflictos cotidianos. Estos patrones delictivos, junto con la geografía del departamento y la dispersión poblacional, dificultan la presencia efectiva de las autoridades y el acceso a la justicia, creando espacios propicios para la proliferación de la ilegalidad.

La extorsión en Casanare ha mostrado fluctuaciones significativas en la última década, con un pico de 181 casos en 2019, disminuyendo a 82 casos en 2023. A pesar de esta aparente disminución, sigue siendo un delito de alto impacto que afecta la percepción de seguridad y el desarrollo económico del departamento. Yopal, la capital, concentra la mayoría de los casos, seguida por Paz de Ariporo y Aguazul, indicando una concentración del fenómeno en los centros urbanos y económicos más importantes.

Las causas principales de la extorsión en Casanare incluyen la presencia de grupos delincuenciales organizados, la percepción de impunidad debido a la baja tasa de denuncia y resolución de casos, y la vulnerabilidad de ciertos sectores económicos como el comercio y la industria petrolera. La situación económica precaria de algunos sectores de la población también contribuye, al ver en la extorsión una fuente de ingresos ilícitos.

Gráfico No.14 Casos de Extorsión reportados en Casanare 2013 – 2023



Fuente: Policía Nacional, elaboración propia.

3.5. Árbol de Problemas

Tabla 1. Árbol de Problemas Identificado.

Efectos indirectos	1.2. La inseguridad afecta sectores productivos como la ganadería, el comercio y el turismo, limitando la inversión y el crecimiento.	2.2. Las familias optan por abandonar sus territorios debido a la falta de seguridad, afectando la cohesión comunitaria.	3.1.2 La percepción de inseguridad genera tensiones entre comunidades, migrantes y autoridades, dificultando la construcción de un tejido social sólido.	4.2 Aumento de conflictos sociales y falta de mediación.
Efectos directos	1.1. La falta de información oportuna y precisa para la toma de decisiones dificulta la intervención de las autoridades frente a delitos como el abigeato, hurtos y violencia interpersonal.	2.1. La percepción de inseguridad aumenta, afectando la relación entre la ciudadanía y las instituciones encargadas de mantener el orden.	3.1. La inseguridad genera un entorno hostil para el desarrollo social y económico de las comunidades.	4.1 Falta de acciones coordinadas y planificadas para mejorar la convivencia.
Problema central	limitada eficacia en su función de apoyar las estrategias de seguridad y convivencia ciudadana, debido a problemas estructurales, operativos y tecnológicos que limitan su capacidad de respuesta y su impacto en la reducción de delitos y conflictos sociales.			
Causas directas	1. Infraestructura obsoleta y sistemas de comunicación limitados dificultan la recolección y análisis de información estratégica.	2. Los cooperantes carecen de conocimientos técnicos y herramientas para contribuir eficazmente a las estrategias de seguridad.	3. La falta de coordinación entre autoridades locales, regionales y nacionales limita el aprovechamiento del potencial de la red de cooperantes.	4. Condiciones sociales adversas, como pobreza y falta de acceso a servicios básicos.
Causas indirectas	1.1 Los recursos asignados no son suficientes para modernizar la red ni para fomentar estrategias de prevención.	2.1. La rápida urbanización y la expansión descontrolada de asentamientos han dificultado la implementación de mecanismos efectivos de monitoreo y control.	3.1 Las políticas actuales no priorizan la participación ciudadana ni la prevención, dejando a la red de cooperantes sin un marco claro de acción en el largo plazo.	4.1 Actores criminales recurrentes que aprovechan las debilidades en el control social y la prevención.
		2.2. Crecimiento de la violencia generada por actores criminales y grupos organizados.		4.1.2 Injerencia de grupos criminales organizados (GAO, GDCO).

4. ANTECEDENTES DEL PROYECTO

El Departamento de Casanare enfrenta importantes desafíos en la lucha contra fenómenos El **Contrato de Obra Pública No. 2706 del 28 de diciembre de 2017,** se constituyó como una iniciativa clave para mejorar la seguridad y convivencia en el Departamento de Casanare, alineándose con los mandatos de la Constitución Política de Colombia. Este contrato tenía como objetivo la construcción de infraestructura de telecomunicaciones basada en tecnologías modernas de interconexión IP. El propósito era mejorar la cobertura de transmisión de señales para reportar actos delictivos y emergencias, contribuyendo a los fines esenciales del Estado de garantizar el orden público y la seguridad.

El análisis sectorial previo al proyecto identificó la necesidad de integrar soluciones tecnológicas avanzadas y eficientes para superar los desafíos de comunicación y respuesta en el departamento. Este diagnóstico consideró aspectos legales, técnicos, financieros y organizativos, en cumplimiento del Decreto 1082 de 2015 y las directrices de Colombia Compra Eficiente. La evaluación incluyó estudios de oferta y demanda, riesgos inherentes y la estructuración de requisitos habilitantes para garantizar la viabilidad técnica y financiera del proyecto.

El alcance del proyecto contempló la implementación de una red de telecomunicaciones interconectada mediante un sistema de radios UHF/VHF y tecnología IP. La central de operaciones se estableció en el Centro de Comando y Control de la Policía Nacional en Yopal, desde donde se monitoriza la red. Esta infraestructura permitió conectar a la fuerza pública, organismos de socorro, hospitales, gremios y ciudadanos, integrando sistemas de monitoreo por GPS para localización precisa de incidentes.

Entre los componentes tecnológicos instalados destacan un servidor central, equipos de cómputo para despachadores, software de monitoreo y control, ocho repetidoras VHF/UHF de 50W, 34 radios base digitales y 44 terminales móviles con tecnología GPS. Además, se utilizaron radios Backhaul para enlaces punto a punto con una capacidad de transmisión de hasta 750 Mbps, así como la integración del nodo estratégico ubicado en el Cerro El Venado mediante fibra óptica. La infraestructura física incluyó torres de telecomunicaciones de 72 y 48 metros de altura, cimentaciones, cerramientos y ampliaciones de la red troncal de fibra óptica.

Este proyecto representa un esfuerzo integral del gobierno departamental para fortalecer las capacidades de respuesta ante emergencias y promover un entorno seguro y conectado en Casanare.

5. JUSTIFICACIÓN

El fortalecimiento de la seguridad y convivencia ciudadana en el Departamento de Casanare es una prioridad estratégica del Estado, fundamentada en los principios de la Constitución Política de Colombia de 1991, que establecen la responsabilidad de garantizar el orden público, la seguridad y la convivencia pacífica. En coherencia con estos principios, el proyecto "Realizar el Diagnóstico Técnico, Financiero y Jurídico del Estado de la Red de Cooperantes como Fortalecimiento de las Capacidades Institucionales para la Seguridad, la Convivencia y Acceso a la Justicia en el Departamento de Casanare" busca responder a los desafíos actuales, alineándose con el Plan Nacional de Desarrollo, la Política de Defensa y Seguridad Democrática, y el Documento CONPES 3437 que aprueba la implementación del Sistema Integrado de Emergencias y Seguridad (SIES) de Colombia.

Este proyecto se articula directamente con el proyecto sectorial denominado *"Fortalecimiento de las Capacidades Institucionales para la Seguridad, la Convivencia Ciudadana y Acceso a la Justicia en el Departamento de Casanare"*, identificado con el código *BPIN: 2024005850059,* e impacta de manera directa la "Actividad 4.4.1. Fortalecer las capacidades operativas institucionales de los organismos de seguridad y defensa para contribuir al mejoramiento de la convivencia, la seguridad y el acceso a la justicia en el territorio". Además, es congruente con el Plan de Desarrollo Departamental "*Oportunidades para Casanare 2024-2027*", bajo la línea estratégica "*Casanare, Instituciones al Servicio de la Gente*", en el sector 16 "*Gobierno Territorial*" y el programa 4501 "*Fortalecimiento de la Convivencia y la Seguridad Ciudadaña*".

El Departamento enfrenta retos significativos en términos de seguridad y convivencia, especialmente en áreas urbanas donde los conflictos y la intolerancia han escalado. La implementación de tecnologías avanzadas y la mejora de la infraestructura de telecomunicaciones se presentan como herramientas fundamentales para abordar estos problemas, fortaleciendo la capacidad de respuesta de las autoridades frente a actos delictivos y emergencias, y garantizando la protección de los ciudadanos.

El Documento CONPES 3437 establece el marco para la implementación del SIES, que incluye subsistemas como el Número Único de Seguridad y Emergencias (NUSE 123), Circuito Cerrado de Televisión (CCTV), Centros de Información Estratégica Policial Seccional (CIEPS), alarmas comunitarias, y sistemas de seguridad que integran controles de acceso y monitoreo automático. En este contexto, la Red de Cooperantes juega un papel crucial, siendo un sistema de radiocomunicaciones en VHF y UHF instalado en coordinación con el Ministerio de Defensa, la Fuerza Pública, las Gobernaciones y Alcaldías, para facilitar la transmisión de emergencias en zonas sin cobertura de comunicaciones convencionales.

La consultoría para el diagnóstico técnico, financiero y jurídico de la Red de Cooperantes se justifica como un paso crucial para garantizar que las infraestructuras tecnológicas del Departamento estén alineadas con los estándares modernos y respondan de manera eficiente a las necesidades del territorio. Actualmente, la red presenta limitaciones derivadas de la desactualización tecnológica, el deterioro por falta de mantenimiento, y la afectación de equipos debido a actos vandálicos y condiciones climáticas adversas. Estas deficiencias impactan directamente en la coordinación entre las autoridades, organismos de socorro y la población, comprometiendo la eficacia de las acciones de seguridad y respuesta ante emergencias.

Adicionalmente, el Decreto 399 de 2011 establece que los Fondos Territoriales de Seguridad y Convivencia Ciudadana (FONSET) deben destinar recursos para programas y proyectos que ejecuten el Plan Integral de Seguridad y Convivencia Ciudadana. Esto incluye la formulación, diagnóstico, diseño e implementación de proyectos como el presente, así como la adquisición de equipos de comunicación y fortalecimiento de redes de cooperantes.

Este proyecto permitirá realizar un diagnóstico integral que incluya un inventario actualizado de los equipos, la evaluación de su estado operativo y la identificación de las necesidades de renovación, reparación o mantenimiento. Además, se desarrollará un plan detallado que contemple el diseño de una topología de red optimizada, la actualización de radioenlaces y tecnologías IP, y la proyección de costos asociados a la implementación de mejoras tecnológicas y estructurales. Estas acciones no solo garantizarán una operatividad continua y confiable de la red, sino que también permitirán ampliar su cobertura, asegurando la conectividad en zonas críticas del Departamento.

6. MARCO CONCEPTUAL

El proyecto en cuestión aborda el fortalecimiento de las capacidades tecnológicas e institucionales en el Departamento de Casanare para mejorar la seguridad y la convivencia ciudadana, lo cual exige un marco conceptual que articule las dimensiones de seguridad, convivencia y acceso a la justicia, en el contexto de políticas públicas integrales y descentralizadas. La seguridad y la convivencia ciudadana son conceptos estrechamente interrelacionados. La seguridad ciudadana, definida como la protección de las personas frente a amenazas que afectan su integridad física, emocional y material, incluye la prevención de la delincuencia y el fortalecimiento de la percepción de seguridad en la población (Velásquez, 2009). Por su parte, la convivencia ciudadana se centra en el establecimiento de relaciones respetuosas y cooperativas entre los miembros de una comunidad, siendo un elemento clave para reducir los conflictos y fomentar un entorno seguro y armónico (Oxfam, 2015).

En este marco, la seguridad humana constituye un enfoque integral que abarca no solo la protección frente a la violencia, sino también el respeto por la dignidad humana y la promoción del desarrollo sostenible. Según Acero (2008), la seguridad humana incluye dimensiones como la económica, alimentaria, sanitaria, ambiental y política, todas las cuales son esenciales para la calidad de vida de los ciudadanos. Una infraestructura tecnológica moderna y eficiente contribuye significativamente a la seguridad humana al permitir una vigilancia más efectiva, una respuesta más rápida a emergencias y una recopilación y análisis de datos más precisos para la toma de decisiones.

El rol de las autoridades locales es fundamental en la gestión de la seguridad y la convivencia, ya que son las entidades más cercanas a las problemáticas y necesidades específicas de las comunidades. Este enfoque descentralizado, respaldado por Acero (2008), permite que las administraciones locales cuenten con competencias y recursos para diseñar e implementar estrategias adaptadas a su contexto. Una interacción efectiva entre autoridades locales y ciudadanos fortalece la confianza en las instituciones y mejora la efectividad de las políticas públicas.

Asimismo, la tecnología desempeña un papel crucial en la creación de una percepción positiva de seguridad. La instalación de sistemas avanzados de monitoreo, como cámaras de videovigilancia y redes de telecomunicaciones, genera una sensación de control y protección en la población, al tiempo que mejora la capacidad de las autoridades para responder ante incidentes en tiempo real. Esta percepción de seguridad es fundamental, ya que influye directamente en el bienestar de los ciudadanos y en su confianza en las instituciones (Vialalta, 2012).

El acceso a la justicia es otro componente esencial dentro de este marco conceptual. De acuerdo con la CEPAL (2016), garantizar que todos los ciudadanos puedan ejercer sus derechos y resolver conflictos a través de mecanismos legales es una condición indispensable para una sociedad justa y equitativa. Las tecnologías implementadas en el proyecto deben facilitar el acceso a la justicia mediante la recolección, análisis y transmisión de información relevante para la resolución de casos y la prevención de conflictos.

Finalmente, la educación para la convivencia y el uso responsable de la tecnología son aspectos esenciales en la construcción de una cultura de seguridad. Según la UNESCO (2013), la educación no solo debe promover valores de respeto y cooperación, sino también enseñar a los ciudadanos a utilizar las herramientas tecnológicas de manera ética y efectiva para fortalecer la seguridad y la convivencia en sus comunidades.

Este marco conceptual proporciona las bases teóricas y prácticas para entender la relevancia del proyecto, resaltando su contribución al fortalecimiento de la seguridad, la convivencia y el acceso a la justicia en el Departamento de Casanare.

7. MARCO LEGAL

El marco jurídico que fundamenta las acciones para fortalecer la seguridad y la convivencia ciudadana en el Departamento de Casanare integra un conjunto normativo nacional e internacional, diseñado para garantizar los derechos fundamentales, proteger la vida, la libertad, la igualdad y los bienes de los ciudadanos, promoviendo la solidaridad y la justicia social.

Constitución Política de Colombia
La Constitución de 1991 establece los principios rectores para la protección de los derechos fundamentales y la convivencia pacífica. Entre sus disposiciones más relevantes se encuentran:

Artículo 11: Derecho inviolable a la vida, prohibiendo la pena de muerte.

Artículo 12: Prohibición de la desaparición forzada, torturas y tratos crueles, inhumanos o degradantes.

Artículo 13: Igualdad ante la ley y prohibición de cualquier tipo de discriminación.

Artículo 88: Reconoce y regula las acciones para proteger derechos colectivos como la seguridad pública.

Además, la Constitución insta a las autoridades a facilitar la participación ciudadana, defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la vigencia de un orden justo.

Ley 80 de 1993
Establece el marco general de contratación pública en Colombia, garantizando la transparencia, eficiencia y responsabilidad en el uso de los recursos públicos destinados a proyectos de seguridad y convivencia ciudadana.

Ley 1150 de 2007
Modifica y complementa la Ley 80, fortaleciendo los principios de eficiencia, selección objetiva y transparencia en los procesos de contratación pública, aspectos clave para la implementación de proyectos relacionados con infraestructura y tecnología de seguridad.

Ley 1474 de 2011
Conocida como el Estatuto Anticorrupción, busca garantizar el uso adecuado de los recursos públicos mediante medidas que fortalecen la vigilancia y control en la ejecución de proyectos.

Ley 1712 de 2014
Establece el marco de acceso a la información pública, promoviendo la transparencia y el control ciudadano sobre la ejecución de proyectos de seguridad y convivencia.

Decreto 1082 de 2015
Reglamenta el Sistema General de Regalías y otros aspectos relacionados con la planeación y contratación, ofreciendo directrices claras para la ejecución de recursos destinados al fortalecimiento institucional y tecnológico en seguridad.

Ley 418 de 1997 y Ley 1738 de 2015
La Ley 418 consagra instrumentos para fomentar la convivencia, mejorar la eficacia de la justicia y fortalecer la seguridad ciudadana. La Ley 1738 prorroga su vigencia, reafirmando el compromiso del Estado con la prevención de la violencia, el fortalecimiento de la justicia y la implementación de medidas para la paz y la seguridad.

Ley 1453 de 2011
Conocida como la Ley General de Seguridad Ciudadana, incorpora medidas penales y administrativas para garantizar la seguridad pública, regulando temas como la vigilancia electrónica, el uso de armas de fuego, el tráfico de sustancias ilícitas, y la obstrucción de vías, entre otros. Además, promueve la implementación de políticas públicas de seguridad que incluyan aspectos educativos y culturales para prevenir la violencia.

Ley 1801 de 2016
Expide el Código Nacional de Seguridad y Convivencia Ciudadana, estableciendo un marco normativo integral para la regulación de conductas que afectan la tranquilidad, seguridad y convivencia en los territorios.

Ley 2197 de 2022
Fortalece la seguridad ciudadana mediante la incorporación de nuevas disposiciones que refuerzan las capacidades de las autoridades para prevenir y combatir el delito.

Ordenanza No. 015 de 2006
Reglamenta aspectos específicos de policía y convivencia ciudadana en el Departamento de Casanare, adaptando las disposiciones nacionales al contexto regional y promoviendo un marco de regulación adecuado para garantizar el orden público.

El Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 y el Plan Departamental 2024-2027: Establecen lineamientos estratégicos clave para el desarrollo integral del país y el Departamento de Casanare, con énfasis en la seguridad humana, la convivencia y el acceso a la justicia como ejes prioritarios. Este marco normativo proporciona una base sólida para el diseño e implementación de proyectos destinados a fortalecer las capacidades institucionales en estas áreas, asegurando la protección de los derechos fundamentales y el cumplimiento de los principios constitucionales.

8. IDENTIFICACIÓN Y ANALISIS DE PARTICIPANTES.

8.1. Identificación de los Participantes

Tabla 2. Identificación de los Participantes

Actor	Entidad	Posición	Intereses o Expectativas	Contribución o Gestión
Departamental	Gobernación de Casanare	Cooperante	Fortalecer la seguridad y convivencia ciudadana como eje prioritario del desarrollo departamental.	Liderar la planeación, financiación y ejecución de proyectos de seguridad y convivencia.

Actor	Entidad	Posición	Intereses o Expectativas	Contribución o Gestión
Departamental	Policía Nacional y otros cuerpos de seguridad	Cooperante	Garantizar el orden público, la protección de los ciudadanos y la reducción de índices de criminalidad.	Desplegar personal y recursos técnicos para la vigilancia, patrullaje y respuesta a incidentes.
Departamental	Ciudadanos y comunidad local	Beneficiario	Vivir en un entorno seguro y libre de violencia que promueva el bienestar y el desarrollo	Reportar de manera oportuna situaciones de inseguridad o conductas que alteren la convivencia.

Para el presente proyecto y teniendo en cuenta su naturaleza, sus metas y objetivos, no consideramos a oponentes o perjudicados.

En este caso los oponentes y/o perjudicados serían los delincuentes y/o actores que quieran atentar contra la seguridad y convivencia ciudadana en el Departamento, y por lo tanto no aplica.

Los participantes indicados en la tabla son los más idóneos porque responde con lo indicado en el Decreto 399 de 2011 "Por el cual se establece la organización y funcionamiento del Fondo Nacional de Seguridad y Convivencia Ciudadana y los Fondos de Seguridad de las Entidades Territoriales y se dictan otras disposiciones", con lo establecido en el artículo 119 de la Ley 418 de 1997, prorrogada, modificada y adicionada por las Leyes 548 de 1998, 782 de 2002, 1106 de 2006 y 1421 de 2010, artículo 6, todo municipio y departamento deberá crear un fondo cuenta territorial de seguridad y convivencia ciudadana, con el fin de recaudar los aportes y efectuar las inversiones de que trata la mencionada ley.

8.2. Análisis de participantes

La Gobernación de Casanare lidera la coordinación y asignación de recursos para la seguridad y convivencia ciudadana, trabajando en conjunto con las fuerzas de seguridad y el sistema judicial para asegurar un ambiente seguro. Los habitantes del departamento colaboran directamente con las autoridades, ayudando a identificar necesidades locales y promover la cultura cívica. El Comité de Orden Público coordina estrategias de seguridad con autoridades locales, fuerzas de seguridad y representantes comunitarios, promoviendo la transparencia y una respuesta eficaz ante emergencias. Los municipios actúan como el primer contacto con la comunidad, implementando iniciativas de prevención y facilitando el acceso a servicios judiciales. El sector privado contribuye con recursos y experiencia en gestión e innovación, formando alianzas público-privadas para fortalecer las iniciativas de seguridad.

Estos actores definieron sus necesidades y acordaron estrategias en el Plan de Desarrollo Departamental 2024-2027 "Oportunidades para Casanare", específicamente en el programa de fortalecimiento a la convivencia y seguridad ciudadana. Todos trabajarán en conjunto para mejorar las condiciones de seguridad y convivencia en el departamento.

9. POBLACION.

9.1. Población Afectada por el Problema ¿y la fuente de información? ¿Y el área de localización?

Tabla 3. Población afectada por el problema

Tipo de población	Número	Fuente de la información
Personas	475.144	Proyecciones DANE para el 2024

Tabla 4. Localización especifica de la población afectada por el problema

Región	Departamento(s)	Municipio(s)	Área de Localización	Resguardos (Si aplica)	Localización específica
Orinoquía	Casanare	Yopal, Aguazul, Maní, Tauramena, Paz de Ariporo, Recetor, Chámeza, Pore, Monterrey, Nunchía, Hato Corozal, La Salina, Villanueva, Orocué, Sabanalarga, San Luis de Palenque, Sácama, Trinidad y Támara.	Rural		*Área urbana y rural.* Yopal: 5°20'15.9" N 72°23.752' O. Aguazul: 5°10'08"N 72°32'48"O, Maní: 4°49'05"N 72°16'52"O, Tauramena: 5°01'00"N 72°45'00"O, Paz de Ariporo: 5°52'52"N 71°53'30"O, Recetor: 5°13'42"N 72°45'36"O, Chámeza: 5°12'53"N 72°52'11"O, Pore: 5°43'39"N 71°59'35"O, Monterrey: 4°52'34"N 72°53'47"O, Nunchía: 5°38'09"N 72°11'42"O, Hato Corozal: 6°09'17"N 71°45'55"O, La Salina: 6°07'39"N 72°20'03"O, Villanueva: 4°36'31"N 72°55'44"O , Orocué: 4°47'23"N 71°20'21"O, Sabanalarga: 4°51'13"N 73°02'23"O, San Luis de Palenque: 5°25'20"N 71°43'53"O, Sácama: 6°05'53"N 72°14'51"O, Trinidad:

Región	Departamento(s)	Municipio(s)	Área de Localización	Resguardos (Si aplica)	Localización específica
					5°24'33"N 71°39'40"O y Támara: 5°49'49"N 72°09'44"O.

9.2. Población Objetivo de Intervención

Tabla 5. Población Objetivo de Intervención

Tipo de población	Número	Fuente de la información
Personas	475.144	Proyecciones del DANE para 2024

Tabla 6. Localización especifica de la población objetivo de intervención

Región	Departamento(s)	Municipio(s)	Área de Localización	Resguardos (Si aplica)	Localización específica
Orinoquía	Casanare	Yopal, Aguazul, Maní, Tauramena, Paz de Ariporo, Recetor, Chámeza, Pore, Monterrey, Nunchía, Hato Corozal, La Salina, Villanueva, Orocué, Sabanalarga, San Luis de Palenque, Sácama, Trinidad y Támara.	Elija un elemento.		*Área urbana y rural.* Yopal: 5°20'15.9" N 72°23.752' O. Aguazul: 5°10'08"N 72°32'48"O, Maní: 4°49'05"N 72°16'52"O, Tauramena: 5°01'00"N 72°45'00"O, Paz de Ariporo: 5°52'52"N 71°53'30"O, Recetor: 5°13'42"N 72°45'36"O, Chámeza: 5°12'53"N 72°52'11"O, Pore: 5°43'39"N 71°59'35"O, Monterrey: 4°52'34"N 72°53'47"O, Nunchía: 5°38'09"N 72°11'42"O, Hato Corozal: 6°09'17"N 71°45'55"O, La Salina: 6°07'39"N 72°20'03"O, Villanueva: 4°36'31"N 72°55'44"O , Orocué: 4°47'23"N

Región	Departamento(s)	Municipio(s)	Área de Localización	Resguardos (Si aplica)	Localización específica
					71°20′21″O, Sabanalarga: 4°51′13″N 73°02′23″O, San Luis de Palenque: 5°25′20″N 71°43′53″O, Sácama: 6°05′53″N 72°14′51″O, Trinidad: 5°24′33″N 71°39′40″O y Támara: 5°49′49″N 72°09′44″O.

9.3. Características Demográficas de la Población Objetivo

Tabla 7. Características demográficas

Clasificación	Detalle	No. Personas	Fuente de Información
Etaria (edad)	0 a 14 años	95.020	Proyecciones del DANE para 2023 con base en el censo de 2018.
Etaria (edad)	15 a 19 años	47.371	Proyecciones del DANE para 2023 con base en el censo de 2018.
Etaria (edad)	20 a 59 años	278.435	Proyecciones del DANE para 2023 con base en el censo de 2018.
Etaria (edad)	Mayor de 60 años	46.949	Proyecciones del DANE para 2023 con base en el censo de 2018.
Género	Masculino	234.776	Proyecciones del DANE para 2023 con base en el censo de 2018.
Género	Femenino	232.999	proyecciones del DANE para 2023 con base en el censo de 2018.

10. OBJETIVOS.

10.1. Objetivo general

REALIZAR EL DIAGNÓSTICO TÉCNICO Y FINANCIERO DEL ESTADO DE LA RED DE COOPERANTES COMO FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES INSTITUCIONALES PARA LA SEGURIDAD, LA CONVIVENCIA Y ACCESO A LA JUSTICIA EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE.

10.1.1. Indicador(es) para medir el objetivo general:

Tabla 8. Indicadores Para Medir el Objetivo General

Nombre del Indicador del objetivo general	Medido a través de:	Meta	Tipo fuente	Fuente de Verificación
Disminución de la tasa de hurto común por cada 100.000 habitantes	Número	600	Informe	Informe anual de rendición de cuentas. Informes de Supervisión e interventoría

10.2. Objetivos Específicos

1. Evaluar la infraestructura tecnológica de la red de cooperantes en el Departamento de Casanare, identificando las condiciones actuales de sus equipos, sistemas de comunicación y capacidades operativas, para proponer acciones de mejora que fortalezcan la capacidad de respuesta de las autoridades frente a situaciones de seguridad y convivencia ciudadana.
2. Analizar la viabilidad financiera y los recursos disponibles para la modernización y expansión de la red de cooperantes, estableciendo un plan de inversión detallado que garantice el acceso a la justicia, la seguridad y la convivencia en el Departamento de Casanare, alineado con los principios y normativas vigentes.

10.3. Descripción de la alternativa seleccionada

La necesidad de realizar la "Consultoría para el Diagnóstico Técnico y Financiero del Estado de la Red de Cooperantes para la Mejora de la Infraestructura de Telecomunicaciones y Tecnologías IP, con el Objetivo de Ampliar la Cobertura de Transmisión de Señales y Potenciar la Respuesta ante Actos Delictivos y Emergencias en el Departamento de Casanare", es una acción fundamental que responde a los desafíos actuales de seguridad y orden público en la región, alineándose con los objetivos estratégicos de las políticas de seguridad pública del Departamento. Esta consultoría tiene como propósito identificar las condiciones actuales de la red de telecomunicaciones que conecta a las autoridades, los sistemas de emergencias y la población, para establecer un plan integral que

permita actualizar y optimizar dicha infraestructura. La intervención es necesaria debido a varias razones técnicas y operativas que justifican el alcance de la consultoría:

Inventario y Evaluación del Estado de los Equipos: Es fundamental realizar un inventario actualizado y exhaustivo de todos los elementos tecnológicos, equipos de telecomunicaciones e infraestructura que componen la Red de Cooperantes. Esto incluye la evaluación del estado de funcionamiento y la determinación de la vida útil restante de cada componente, como radios, torres autosoportadas, enlaces, transmisores y demás equipos electrónicos. La falta de un inventario completo y de un diagnóstico sobre el estado operativo de cada equipo impide la toma de decisiones informadas y dificulta la planificación de mantenimientos o sustituciones necesarias. Esta evaluación permitirá identificar los equipos que requieren renovación, reparación o mantenimiento, garantizando así una operatividad continua y confiable de la red.

Desactualización Tecnológica: El sistema actual de telecomunicaciones y tecnologías IP ha quedado rezagado con respecto a las exigencias y capacidades tecnológicas actuales. Equipos de comunicación anticuados y protocolos de transmisión que no permiten una gestión eficiente de la información en tiempo real, lo que dificulta una respuesta oportuna en situaciones de emergencia. La falta de actualización en la tecnología de los equipos genera un cuello de botella en la transmisión de datos, afectando directamente la coordinación entre las instituciones de seguridad y los ciudadanos en situaciones de crisis.

Mejora en la Transmisión de Datos: La implementación de equipos de última tecnología permitirá optimizar la transmisión de datos, mejorando la cobertura y reduciendo tiempos de respuesta ante situaciones de emergencia y actos delictivos. Esto es crucial para las operaciones de las autoridades, especialmente en situaciones donde la comunicación es vital para la seguridad y la gestión de recursos de manera eficiente.

Condiciones Adversas y Descuido en el Mantenimiento: La infraestructura tecnológica ha sufrido deterioros derivados de eventos ajenos a la red, tales como actos vandálicos, lo que ha afectado la operatividad de algunos equipos receptores y transmisores. Además, fenómenos meteorológicos, como las intensas lluvias, han causado daños estructurales en las instalaciones donde se encuentran los equipos de telecomunicaciones, lo que ha comprometido la capacidad operativa del sistema. Estas situaciones han evidenciado la urgencia de mejorar las condiciones de la infraestructura para garantizar su funcionalidad y resistencia a factores externos.

Falta de Mantenimiento y Actualización de la Infraestructura: La red de telecomunicaciones ha sido objeto de un mantenimiento insuficiente, lo que ha generado deficiencias en la cobertura y la calidad de la señal. Estos problemas han derivado en la inoperatividad del sistema en algunas zonas del departamento, impidiendo que las fuerzas de seguridad y otros actores estratégicos puedan coordinarse de manera eficiente ante emergencias. La actualización tecnológica y la modernización de los equipos se presentan como la solución para optimizar la operatividad de la red y extender su cobertura.

Dado lo anterior, el proyecto de diagnóstico y plan de mejoramiento se justifica como una necesidad urgente para garantizar la eficiencia y cobertura de los sistemas de comunicación que son fundamentales en la gestión de la seguridad pública y la convivencia ciudadana. La consultoría permitirá definir las necesidades exactas de ampliación y actualización de la infraestructura tecnológica, elaborar los planos detallados para la instalación de nuevos equipos, y desarrollar un plan de acción para la puesta en marcha de las mejoras necesarias. Esto incluirá la estimación del

presupuesto requerido para implementar la solución óptima, con un enfoque técnico detallado y justificado.

La consultoría también tendrá como resultado la elaboración de un informe final que resuma el análisis realizado, donde se presentarán las recomendaciones sobre la infraestructura y los recursos necesarios para garantizar el funcionamiento adecuado del sistema de telecomunicaciones y tecnologías IP. Este informe será clave para la toma de decisiones y la asignación de recursos para la implementación de las mejoras planteadas, contribuyendo de manera directa al fortalecimiento de la seguridad y convivencia ciudadana en el Departamento de Casanare.

Con base en lo expuesto, el objetivo de esta consultoría es desarrollar un diagnóstico integral que permita abordar las fallas tecnológicas y operativas actuales y establecer las bases para una intervención eficaz. El alcance de esta consultoría incluye las siguientes actividades clave:

Diagnóstico Técnico Inicial: Realización de un diagnóstico detallado sobre la infraestructura de telecomunicaciones actual, determinando el porcentaje de equipos que están desactualizados, funcionales o han cumplido su ciclo de vida útil. Este análisis incluirá la revisión de la infraestructura implementada bajo el contrato de obra pública No. 2706 de 2017-12-28, cuyo objetivo fue: Construcción de la infraestructura de telecomunicaciones con tecnologías modernas para mejorar la cobertura de transmisión de señales para reportar actos delictivos y de emergencia en el Departamento de Casanare.

Elaboración del Diseño Detallado para el Plan de Mejoramiento: El diseño detallado para el plan de mejoramiento de la Red de Cooperantes incluirá varios entregables técnicos clave que abarcan la elaboración de la topología de la red, la selección y diseño de los radioenlaces, así como la emulación de los campos de vista para garantizar la cobertura óptima de los enlaces. Además, se desarrollarán diagramas de conexión precisos para cada componente del sistema, asegurando la correcta interconexión de los equipos de telecomunicaciones, tanto de radiofrecuencia como de comunicación IP. También se incluirán detalles constructivos de la solución, especificando los materiales, soportes e instrucciones para la instalación de la infraestructura necesaria. Estos entregables técnicos permitirán desarrollar un sistema de comunicaciones eficiente y funcional, optimizando la cobertura y mejorando la coordinación de las entidades de seguridad, organismos de socorro y la población en situaciones de emergencia.

Presupuesto y Documentación Técnica: Elaboración del presupuesto consolidado para la intervención, con las especificaciones técnicas necesarias para la adquisición de equipos a los que haya lugar, los detalles constructivos para la implementación de la infraestructura, y los planos y diagramas de red correspondientes, para la posterior puesta en marcha de la red de cooperantes. Además, se incluirán las fichas técnicas de los equipos necesarios para la puesta en marcha del sistema de telecomunicaciones.

Informe Final y Recomendaciones: Redacción de un informe técnico que resuma el análisis realizado, las conclusiones del diagnóstico, y las recomendaciones para la operación continua del sistema. Este informe incluirá un diagnóstico de mantenimiento y sostenibilidad del sistema CCTV, además de un registro fotográfico detallado de las actividades realizadas, con las sugerencias necesarias para garantizar la correcta operatividad a largo plazo.

Determinación de Necesidades de Ampliación y Actualización: Identificación de las necesidades para la ampliación y actualización tecnológica del sistema, considerando las tendencias actuales en tecnologías de telecomunicaciones y las condiciones específicas del Departamento de Casanare, con el objetivo de maximizar la cobertura y efectividad del sistema.

La realización de esta consultoría es viable y necesaria, considerando que los recursos destinados a los Fondos de Seguridad de las Entidades Territoriales (FONSET) tienen como objetivo primordial la prevención de delitos, la conservación del orden público, y la mejora de la respuesta ante situaciones de emergencia. La intervención permitirá no solo mejorar la capacidad operativa del sistema, sino también contribuir a la disminución de los índices de criminalidad, facilitando una respuesta más rápida y eficaz a los actos delictivos y las emergencias en la región.

En este sentido, el fortalecimiento de la infraestructura de telecomunicaciones y tecnologías IP se alinea con los objetivos del gobierno departamental de mejorar la seguridad pública y promover una mayor convivencia ciudadana. El uso de tecnologías avanzadas en telecomunicaciones, junto con la optimización del sistema CCTV, jugará un papel crucial en la coordinación y gestión de las autoridades encargadas de la seguridad pública, promoviendo una respuesta más eficiente ante cualquier situación crítica.

El desarrollo de esta consultoría está respaldado por las siguientes normativas y marcos legales:

- Ley 418 de 1997, que establece instrumentos para la búsqueda de la convivencia y eficacia de la justicia.
- Ley 80 de 1993 y sus modificaciones, que regulan la contratación estatal.
- Ley 1474 de 2011, que establece el Estatuto Anticorrupción.
- Decreto Ley 019 de 2012 y Decreto 1082 de 2015, que regulan los procedimientos administrativos y de contratación.

Con esta consultoría, se busca asegurar que las infraestructuras tecnológicas se encuentren alineadas con los estándares modernos y sean capaces de cumplir con las necesidades de seguridad y respuesta ante emergencias en el Departamento de Casanare.

10.4. Localización de la alternativa seleccionada

El proyecto se ejecutará en el área urbana y rural de los 19 Municipio s que conforman el Departamento de Casanare: Yopal, Aguazul, Maní, Tauramena, Paz de Ariporo, Recetor, Chámeza, Pore, Monterrey, Nunchía, Hato Corozal, La Salina, Villanueva, Orocué, Sabanalarga, San Luis de Palenque, Sajama, Trinidad y Támara.

MAPA DEPARTAMENTO DE CASANARE Y SUS MUNICIPIOS



10.4.1. Actividad 4.4.1.

4.1.1 Actividad 6: Fortalecer las capacidades operativas institucionales de los organismos de seguridad y defensa para contribuir al mejoramiento de la convivencia, la seguridad y el acceso a la justicia en el territorio.

Descripción: Con esta actividad se pretende fortalecer a todo nivel las capacidades operativas e institucionales de los organismos de seguridad y defensa en el departamento, con el objetivo de contribuir al mejoramiento de la convivencia, la seguridad y el acceso a la justicia en el territorio.

Se pretende realizar acciones tales como: Fortalecimiento, dotación y provisiones para emergencias, eventualidades o contingencias que se generen en orden público, seguridad o convivencia, (suministro de raciones para nuevos agentes o personal de la fuerza pública que garanticen la capacidad operativa y de reacción en el desarrollo de acciones de preservación, restablecimiento del orden público, seguridad y convivencia ciudadana en el departamento de Casanare, entre otros); Apoyo a la gestión administrativa que permita articular la implementación, el desarrollo, el seguimiento, control y la evaluación a los programas y proyectos en materia de política pública de seguridad, defensa y convivencia ciudadana planteados en el PISCC, a través de esta actividad se pretende apoyar la administración en la operación del Fondo Cuenta de Seguridad Departamental y convivencia ciudadana, con el fin de optimizar el manejo de los recursos invertidos en el mejoramiento de la convivencia y seguridad ciudadana en el Departamento de Casanare.

Para esta acción se requiere de oficinas, equipos de oficina, transporte, logística, recurso humano, auxiliares, técnicos, tecnólogos y profesionales de diversas áreas para la formulación, diagnóstico, diseño, aprobación, implementación, desarrollo, evaluación y seguimiento, de los programas y proyectos aprobados en el Comité de orden público y financiados a través del Fondo Cuenta de Seguridad Departamental y Convivencia Ciudadana.

11. RESUMEN DE FUENTES DE FINANCIACIÓN

Tabla 9. Fuentes de financiación

Entidad	Fuente de recursos	Valor				
		Periodo 2025 2026	Periodo 2026-2027	Periodo 2027-2028	Periodo 3	Periodo 4
Departamento de Casanare	Fondo de seguridad	*$75.000.000*	*$0*	*$0*	*$0*	*$0*

12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- *Plan de desarrollo Departamental 2024 – 2027 "Oportunidades para Casanare".*
- *Plan Nacional de Desarrollo (2022 – 2026) Colombia Potencia Mundial de la Vida.*
- *Análisis y estadísticas Departamento de Policía Casanare 2024, fiscalía general de la Nación seccional Casanare 2024.*

- *Departamento Nacional de Estadísticas – DANE. www.dane.gov.co*
- *Departamento Nacional de Planeación – Ayudas Metodología General Ajustada. www.dnp.gov.co*
- *Documento Técnico Gestores de Seguridad y Convivencia Ciudadana (2024). Casanare Unido por la seguridad y convivencia ciudadana.*

13. FIRMAS

Revisó:	Aprobó:
EDGAR RICARDO BERNAL MARTINEZ Director Técnico de Seguridad y Convivencia Ciudadana.	**HECTOR JULIO RAMOS PRIETO** Secretario de Gobierno, Convivencia y Seguridad Ciudadana

Elaboró: Wilson Elian Rodriguez CPSP Nro. 0180-2025