MUNICIPIO DE PORE - CASANARE

PROYECTO:

OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LAS TECNOLOGIAS PARA LA VIDEO VIGILANCIA Y SISTEMAS DE RECEPCION DE DENUNCIA DE DELITOS Y EMERGENCIAS EN EL MUNICIPIO DE PORE CASANARE.

2023

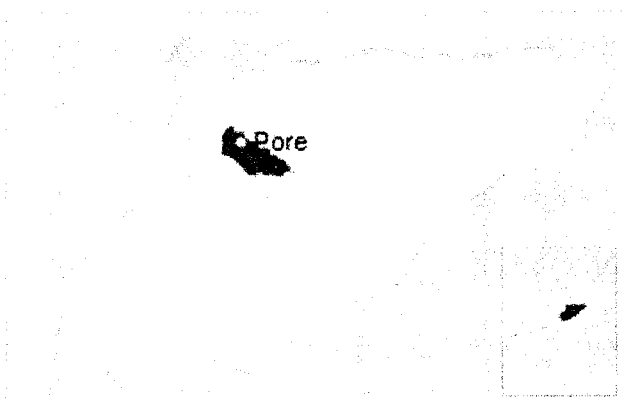
1. ALCANCE DEL PROYECTO

1.1 LOCALIZACIÓN GENERAL DEL PROYECTO "AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA CCTV DEL MUNICIPIO DE PORE CASANARE PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA SEGURIDAD Y LA CONVIVENCIA CIUDADANA".

El Departamento del Casanare está situado en el oriente del país, en la región de la Orinoquía, localizado entre los 04°17'25'' y 06°20'45' de latitud norte y los 69°50'22'' y 73°04'33'' de longitud oeste. Cuenta con una superficie de 44.640 km2 lo que representa el 3.91 % del territorio nacional. Limita por el Norte con el río Casanare, que lo separa del departamento de Arauca; por el Este con el río Meta que lo separa del departamento de Vichada; por el Sur con los ríos Upía y Meta, el último de los cuales los separa del departamento del Meta, y por el Oeste con los departamentos de Boyacá y Cundinamarca
El Departamento del Casanare está dividido en 19 municipios, 11 corregimientos, 106 inspecciones de policía, así como, numerosos caseríos y sitios poblados.

1.2 Localización Particular.

El municipio de Pore está ubicado al norte del departamento de Casanare, situado a 71 kilómetros de Yopal, la capital del departamento, en la cordillera 5°43'39"N 71°59'35"O con una población de 12,318 habitantes, su limites por el Norte limita con el municipio de Paz de Ariporo siendo el rio guachiria el límite natural; al sur con el municipio de Nunchia, y San Luis de Palenque; por el occidente con el municipio de Támara y por el oriente con los municipios de Trinidad y San Luis de Palenque. Su hidrografía El río Pauto se encuentra a 13 km de Pore. Nace en la Sierra Nevada del Cocuy, en el Aldo oriental de la Cordillera Oriental, y sirve de límite entre los municipios de Nunchía, Pore, San Luis de Palenque, Trinidad y Támara. En su hidrografía cuenta con el cauce del río es utilizado principalmente para alimentar los canales de riego de los cultivos de arroz del municipio. Desemboca en el río Meta. Este río es navegable desde la vereda La Plata hasta las Bocas del Pauto, en un tramo de aproximadamente 132 km.



2. OBJETIVO GENERAL

ampliación y mejoramiento del sistema de video vigilancia "CCTV" del sector Rural y Urbano del Municipio de Pore Casanare, como herramienta tecnológica que ayude a la detención, mitigación, atención temprana de incidentes delictivos y evidencia de cualquier hecho delictivo; como estrategia de reducir los índices delincuenciales, problemas de convivencia ciudadana dentro del Municipio.

2.1 OBJETIVOS ESPECIFICOS

Fortalecer la infraestructura tecnológica para el monitoreo y control de la seguridad, mantenimiento de cámaras existentes, remplazo de cámaras, y puntos nuevos en el área rural y urbano del municipio de Pore, como una estrategia del plan candado que nos permita monitorear en vivo, identificar y prevenir los diferentes delitos que se han venido presentado debido al incremento de la población flotante. trayendo como consecuencia una gran cantidad de actuaciones individuales que conllevan al consumo de sustancias psicoactivas, consumo de alcohol, riñas, efectos de violencia , delincuencia, hurto a personas y establecimientos comerciales, homicidios, lesiones personales, abigeato, extorsiones, violencia intrafamiliar etc. impidiendo que algunos sectores sean espacios de tranquilidad y convivencia, mostrando así un incremento en la percepción de inseguridad; ya que el monitoreo en vivo y las grabaciones han servido para identificar los delitos, o como indicio para conseguir pruebas en caso que estos se hayan producido, con el fin de reducir los índices de inseguridad de nuestro municipio.

3. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

El Municipio de Pore Casanare, dentro de su Plan de Desarrollo "UN GOBIERNO DE TODOS" para el periodo de gobierno 2020-2023, en el SECTOR JUSTICIA en el PROGRAMA. "UN GOBIERNO SEGURO", se plasmó como objetivo: Garantizar a la comunidad del municipio de Pore a través del sector justicia, la tranquilidad, la salubridad y la moralidad administrativa, procurando la preservación y conservación del orden público en todo el Municipio, combatiendo la pobreza, las drogas, la delincuencia y la corrupción, como elementos distorsionadores de la armonía y seguridad ciudadana; fijando, dentro de sus metas Formular un Plan integral de seguridad y convivencia, así mismo, Implementar el Plan integral de seguridad y convivencia, y dentro de sus metas de gestión dispuso Gestionar la optimización de las cámaras de seguridad del municipio.

La finalidad del PISC, es definir de manera articulada con la fuerza pública, autoridades de policía, sistema judicial y demás instituciones responsables regular, las relaciones conflictivas de la comunidad; donde se definan los programas, proyectos y actividades específicas a desarrollar en el cuatrienio en búsqueda de garantizar la seguridad y disminuir los índices delictivos y de las manifestaciones de violencia.

Además, en apoyo a varios frentes y por considerarse, herramienta fundamental en la lucha contra la violencia, se priorizan programas que busquen la implementación de herramientas tecnológicas que propicien una reducción del delito, disuadan la comisión de actos delictivos y de violencia, permita una rápida acción penal y vigilen los espacios públicos más vulnerables, se permita una rápida reacción de las autoridades y de inteligencia.

Por todo lo anterior, la Alcaldía Municipal, ha revisado la infraestructura tecnológica para el control de la seguridad de varios puntos estratégicos en el casco urbano y la periferia del Municipio, donde se encontraron 62 cámaras de seguridad y el estado en que se encuentran, los hallazgos fueron: tecnología obsoleta por el tiempo de uso dentro dado que en la actualidad este sistema ya cuenta con mas de 4 años de instaladas lo cual acompañado de las inclemencias del clima ha contribuido con su deterioro generando una necesidad de optimización o actualización, y en algunos casos no cumple con las características mínimas exigidas por el departamento de telemática de la policía las cuales son parte fundamental de este proyecto dado el ámbito tecnológico en particular la video vigilancia, genera salto tecnológicos grandes cada semestre que por siguiente ya hace un poco ineficientes los sistemas instalados en el municipio y genera una necesidad de optimizar el sistema para así obtener un resultado satisfactorio en el monitoreo realizado por la policía nacional, este sistema se ha convertido en una importante herramienta para el apoyo a la seguridad ciudadana. De esta manera se evidencia la necesidad del desarrollo del presente proyecto para incrementar la cobertura y mejorar la infraestructura existente del circuito cerrado de televisión, repotenciar sus características técnicas y optimizar el sistema en el Municipio.

En relación con lo anterior se anexa el registro fotográfico del estado actual del sistema, con el cual podemos evidenciar la necesidad del municipio para poner en correcto funcionamiento y al servicio de la comunidad de pore el Circuito Cerrado de Televisión de Pore.

4. REGISTRO FOTOGRAFICO

4.1 CENTRO DE CONTROL POLICIA.

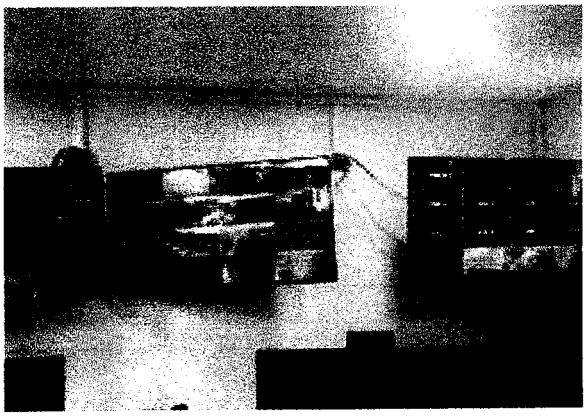
Matriz video Wall de 2x4 monitores de 49" pulgadas, Incluye Cables y Accesorios de Instalación en sitio.	UN	1,00
Sistema modular lineal para soporte e instalación de Equipos de apoyo y administración del sistema de Video Wall, 2 Puestos de Trabajo con porta teclado corredizo, incluye sillas Ergonomicas. incluye instalacion en sitio.	UN	1,00

Switch de fibra de 16 CPU 98DX8216B0 800 MHz, CPU cores 2, Size of RAM 1 GB Storage type Flash, Storage size 16 MB, SFP+ 16 (supports both 1.25 Gb SFP and 10 Gb SFP+ modules; modules are not, included), DDMI support, Dimensions 443 x 224 x 44 mm, License level 6, Operating System RouterOS or SwitchOS, Number of AC inputs2AC input range 100 - 240 V, Redundant supply Yes, Max Power consumption 44 W, Active case cooling Yes, CPU temperature monitor Yes, Operating temperature -20 to 60° C LEDs 38, Serial port RJ45 Incluye instalacion en sitio.	UN	2,00
Switch Administrable de 24 puertos Giga L2+(Capa 3 lite) PoE+, 24 puertos Gigabit RJ45 que incluyen 4 puertos SFP, 802.3at / af, fuente de alimentación PoE 250W, enrutamiento estático, VLAN basada en etiquetas, STP / RSTP / MSTP, IGMP V1 / V2 / V3 Snooping, 802.1 P QoS, limitación de velocidad, enlace de puertos, duplicación de puertos, SNMP, RMON, caja de acero de montaje en bastidor de 1U y 19 pulgadas incluye instalación en sitio.	UN	1,00
Workstation Z2 G8: Procesador: Intel Xeon W-1350, 6 Core 3.3GHz (5.0 GHz con Turbo Boost), 12MB cache, Memoria: 16GB (1x16GB) DDR4- 3200 nECC RAM Max. 128GB suministro e instalación. Ver Documento Especificaciones Técnicas	UN	1,00
SISTEMA DE GABACION NAS Protocolo rojoiSCSI, RTSP, ONVIF, PSIA Interfaces USB4 Interfaz de red de datos2, interfaz Ethernet de 1000M (4 x GbE o 2 x 10GbE es ampliable) con discos de grabación para 280 TB configurada y instalada en sitio.	UN	1,00
NVR 32 CH 1080P 4K NVR 8MP 4K 32CH 16 PUERTO POE + 4 BAHIAS Formatos de vídeo H.265+/H.265/H.264+/H.264, Entradas de cámara IP de hasta 16/32 canales Capacidad de decodificación de hasta 2 canales a 12 MP/16 canales a 1080p Hasta 160/256 Mbps de ancho de banda entrante Resolución de hasta 32MP *: Después de habilitar el modo de resolución ultra HD, el NVR admite hasta 4 canales 32 Entradas de vídeo IP MP/24 MP.	UN	1,00
Aire acondicionado tipo split de 18000 BTU con unidad difusora de lujo, unidad condensadora exterior, Filtro Antibacterial, tuberia de instalación. incluye instalacion en sitio	UN	1,00

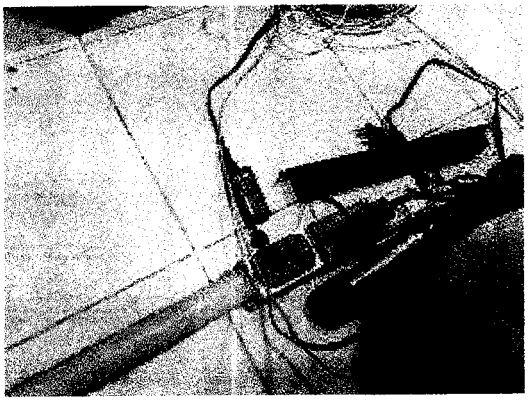
Registro fotográfico del sistema actual:



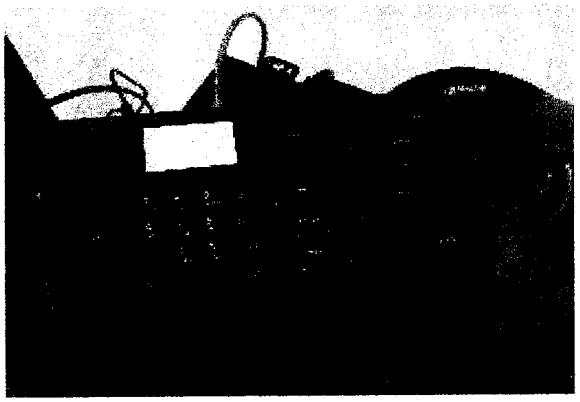
Pantallas



Pantallas



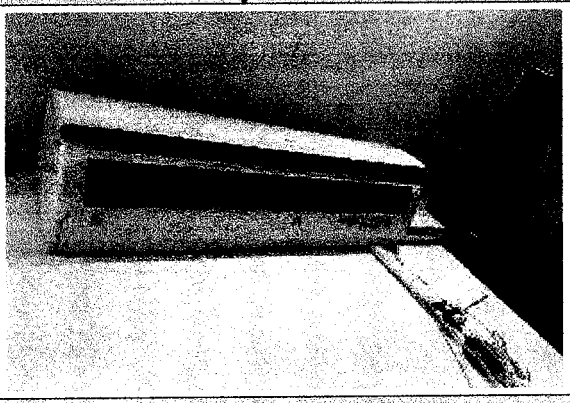
Toma corriente



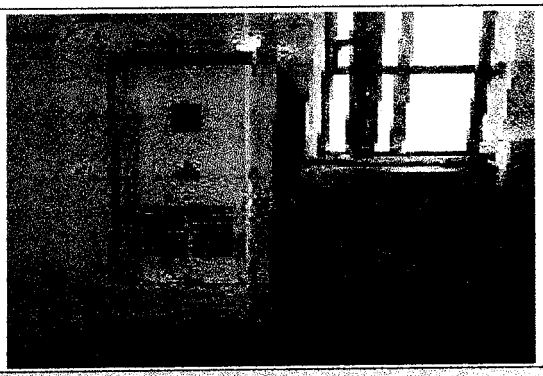
jostik



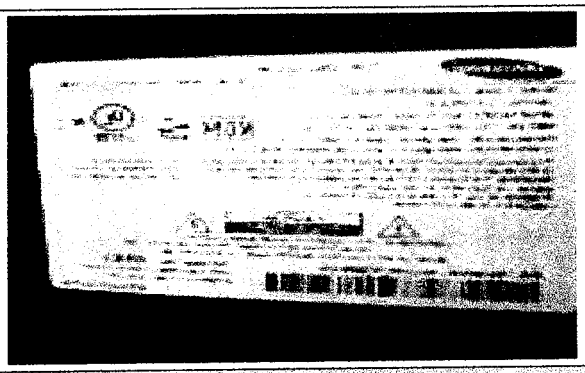
Gabinete



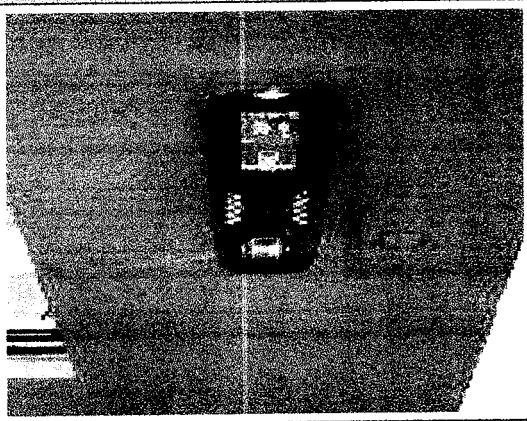
Aire acondicionado



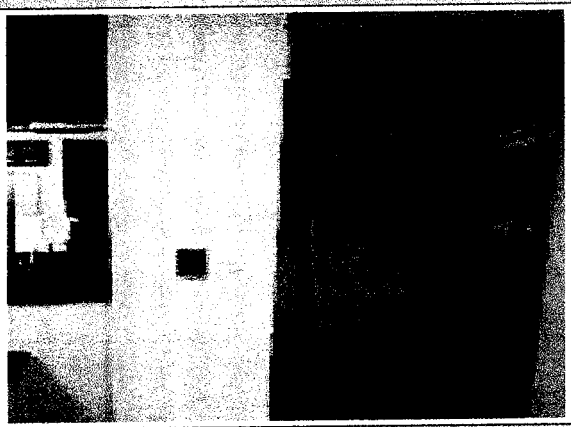
Acometida electrica



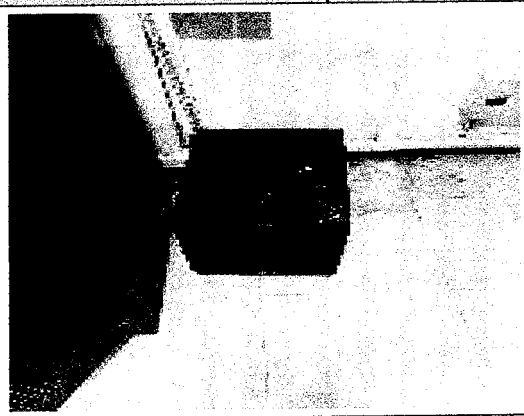
Serial tv



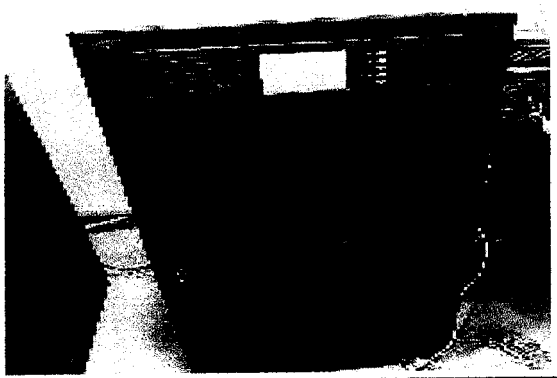
Sistema de acceso por huella



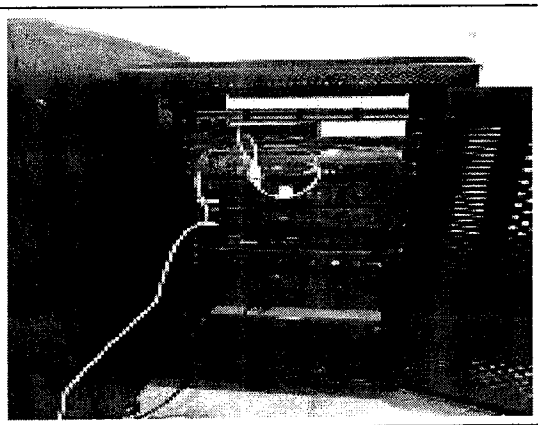
Puerta



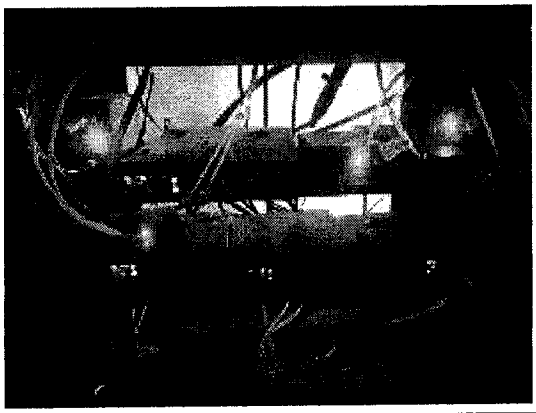
trasnformador



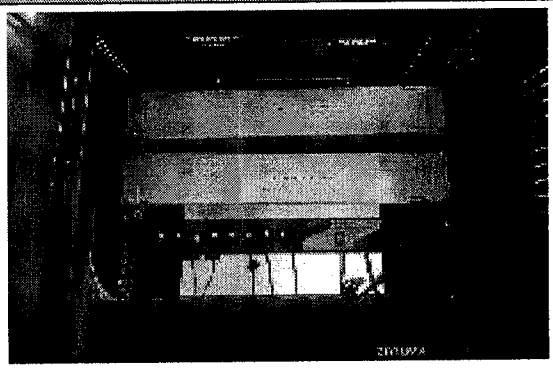
UPS 10 KVA



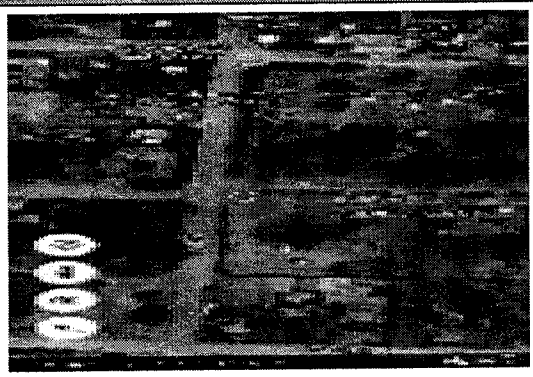
Gabinete



Conversor de medios



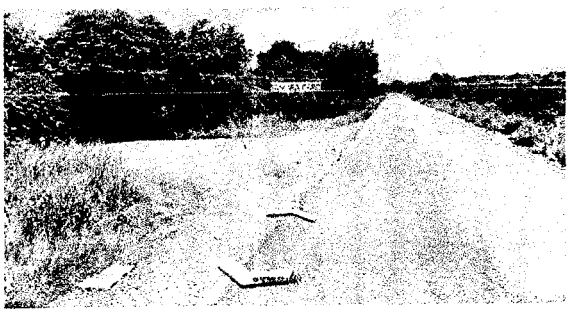
ODF



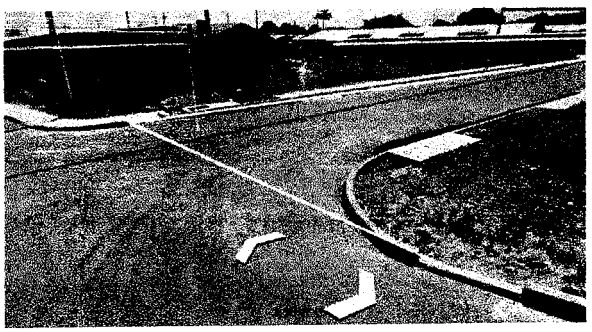
Mapa

4.2 PUNTOS NUEVOS: Los puntos nuevos que acá se evidencia obedecen a una necesitad tangible del municipio para poder hacer control de entradas y salidas del municipio y contribuir al control de una problemática como lo es el abigeato y tener la implementación del plan candado de policía para casos de reacción inmediata institucional.

ITEM	DETALLE	LATITUD	LONGITUD	PTZ NUEVA
1	PROYECCION CAMARA IDEMA	5°43'14.6017"N	71°59'08.9590"W	1
2	CAMARA ZONA ROSA	5°43'47,86"N	71°59'34.64"O	1
3	SALIDA VEREDA VIJAGUAL	5°43'28.66"N	71°58'50.28"O	1
4	CAM LPR 2	5°44'13.0407"N	71°59'28.8039"O	1
5	MIRALINDO	5°33'5.9700"N	71°52'3.8400"O	1
6	ENTRADA LA PLATA	5°35'11.88"N	71°54'31.83"O	1
			TOTAL	**6**



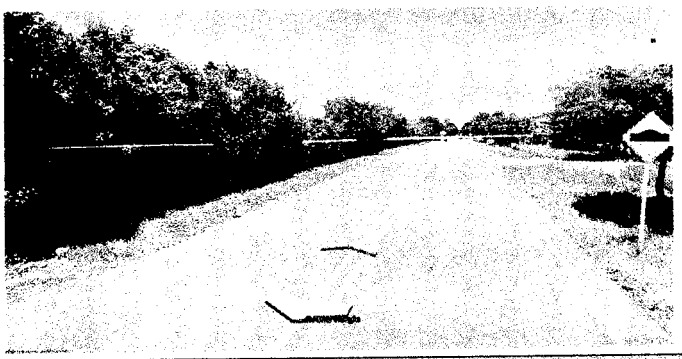
POYECCION IDEMA



CAMARA ZONA ROSA



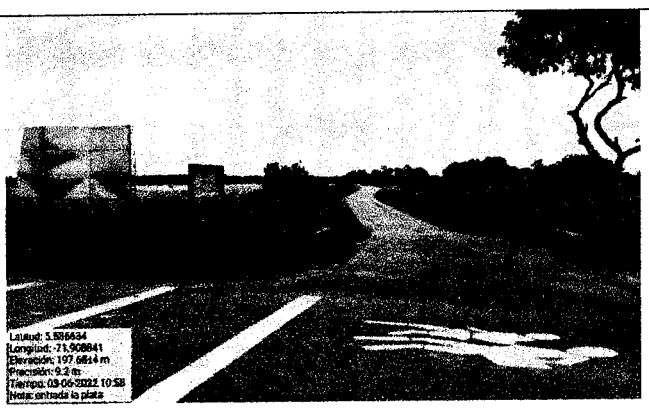
SALIDA VEREDA VIJAGUAL



CAM LPR 2



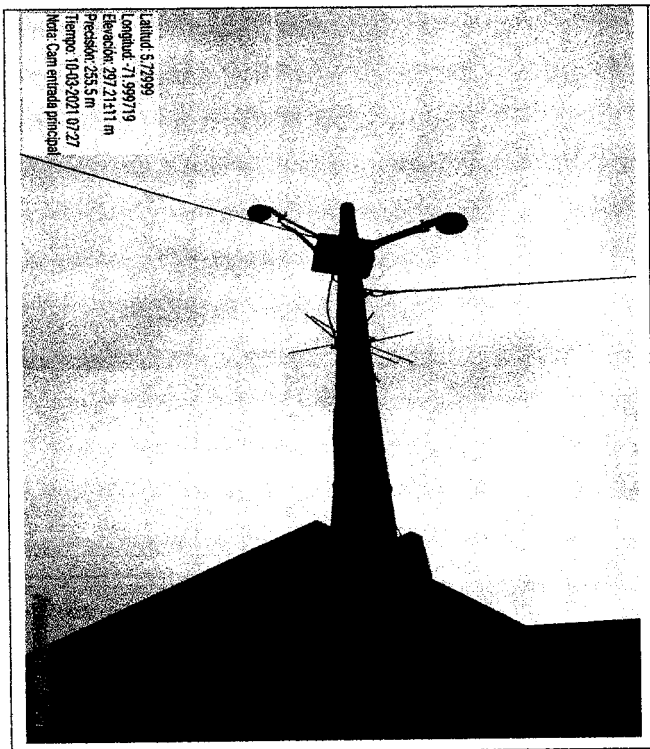
MIRALINDO



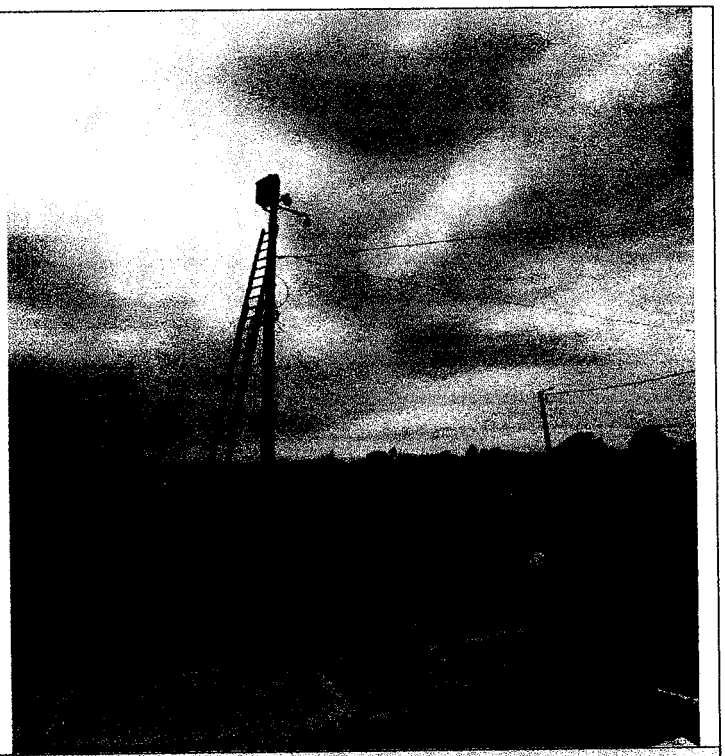
ENTRADA LA PLATA

4.3 OPTIMIZACION DE PUNTOS DE CAMARAS

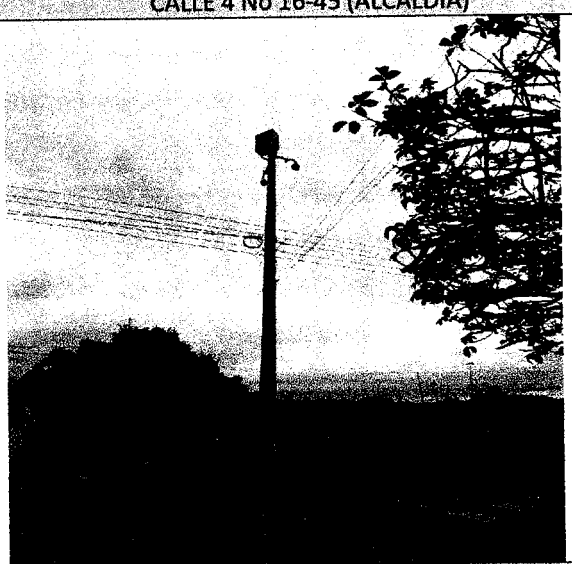
ITEM	DETALLE	LATITUD	LONGITUD	PTZ PARA MANTENIMIENTO
1	CALLE 4 No 16-45 (ALCALDIA)	5°43'39.26"N	71°59'46.57"O	2
2	CARERRA 7 CALLE 7 VIJAGUAL (PTZ 2)	5°43'30.27"N	71°59'14.38"O	2
3	CARRERA 8 CALLE 8 CIUDADELA SAN JOSE (PTZ 2)	5°43'34.75"N	71°59'15.87"O	2
4	CALLE 10 CON KRA 13	5°43'49.4575"N	71°59'25.4520"O	2
5	CARRERA 12-CALLE2 CEMENTERIO	5°43'25.86"N	71°59'38.43"O	2
6	CARRERA 10-9 (CIUDADELA SAN JOSE)	5°43'41.02"N	71°59'19.34"O	1
7	CAM COLEGIO PANORAMA	5°43'25.0549"N	71°59'30.5201"O	1
8	COL SANTANDER	5°43'50.0056"N	71°59'41.3362"O	1
9	CARERA 15-5 COLISEO AZUL	5°43'40.89"N	71°59'39.15"O	2
10	CARRERA 9 CALLE 5 COLISEO ROJO	5°43'32.89"N	71°59'20.81"O	1
11	CAMARA FEDEAROZ VIA MARGINAL	5°42'51.48"N	72° 1'19.09"O	1
12	CAMARA SALIDA PAZ DE ARIPORO	5°44'02.4157"N	71°59'37.0535"O	1
13	CAM S SALIDA TRINIDAD	5°43'22.3217"N	71°59'19.7520"O	1
14	CAM TERMINAL	5°43'35.1507"N	71°59'38.9674"O	2
15	VIA ALTERNA TRINIDAD	5°43'53.6294"N	71°59'26.6626"O	2
16	COL RAFAEL URIBE	5°43'42.5888"N	71°59'50.0897"O	1
17	ENTRADA PRINCIPAL PORE YOPAL	5°43'48.2148"O	71°59'50.09"O	2
			TOTAL	**26**



CALLE 4 No 16-45 (ALCALDIA)



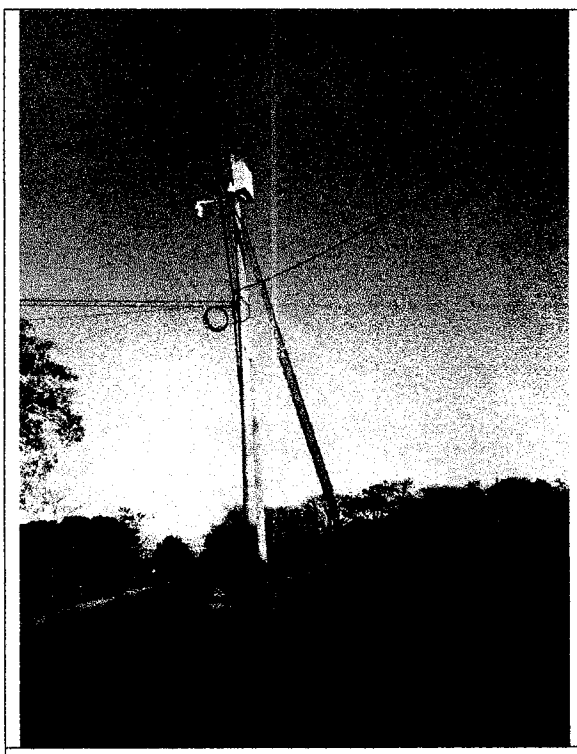
CARERRA 7 CALLE 7 VIJAGUAL (PTZ 2)



CARRERA 8 CALLE 8 CIUDADELA SAN JOSE (PTZ 2)



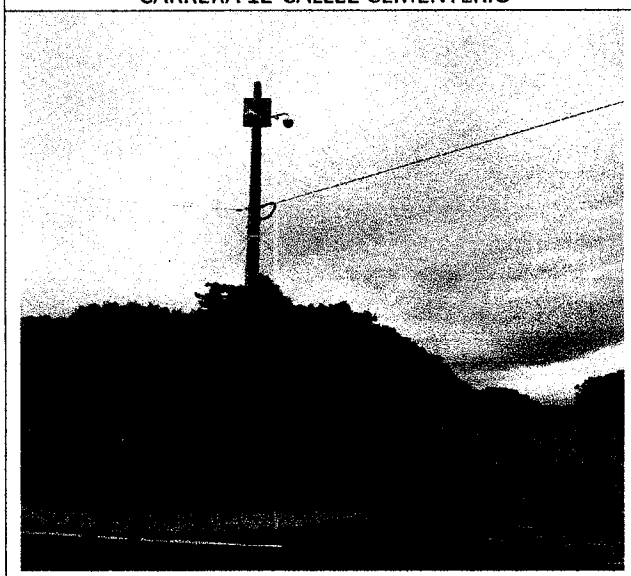
CALLE 10 CON KRA 13



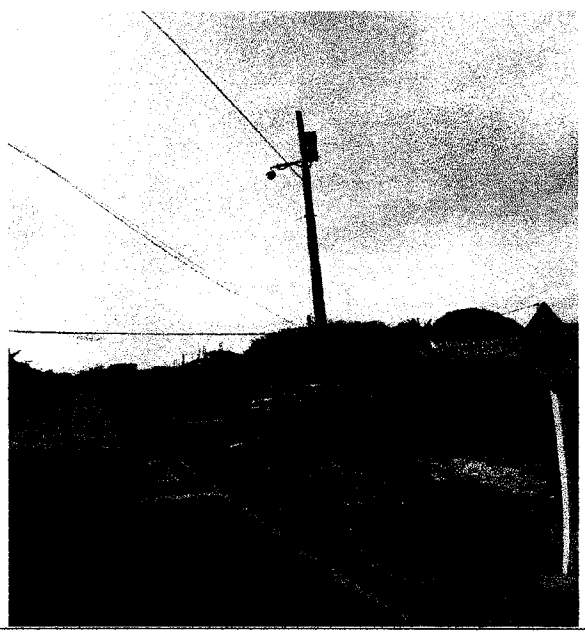
CARRERA 12-CALLE2 CEMENTERIO



CARRERA 10-9 (CIUDADELA SAN JOSE)



CAM COLEGIO PANORAMA



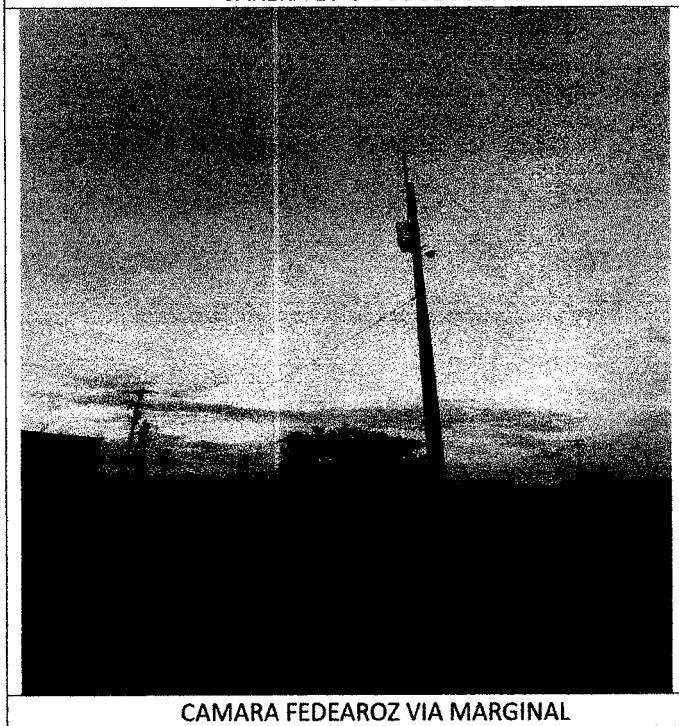
COL SANTANDER



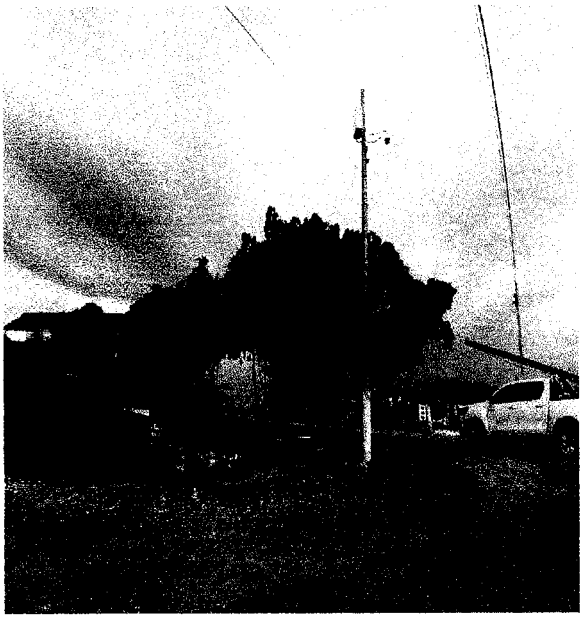
CARERA 15-5 COLISEO AZUL



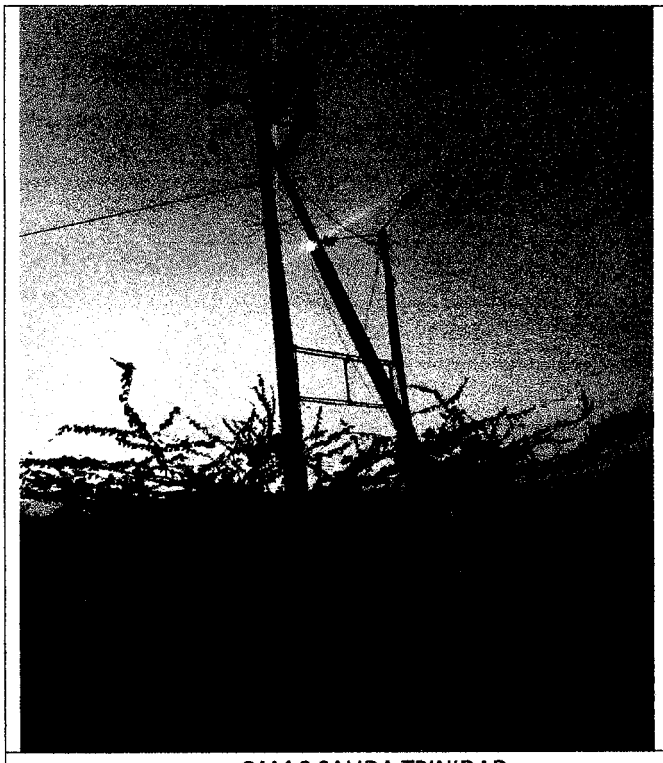
CARRERA 9 CALLE 5 COLISEO ROJO



CAMARA FEDEAROZ VIA MARGINAL



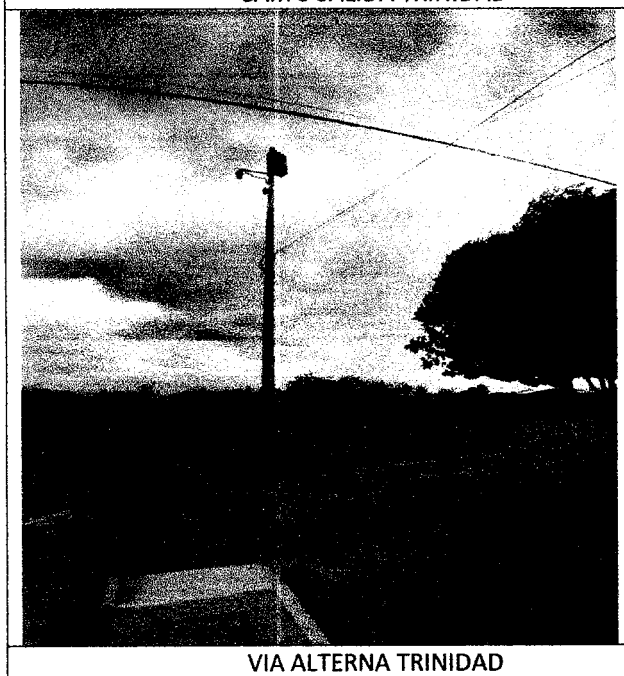
CAMARA SALIDA PAZ DE ARIPORO



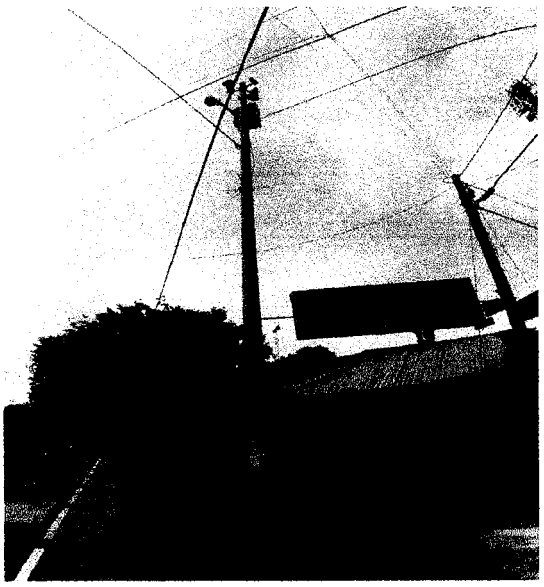
CAM S SALIDA TRINIDAD



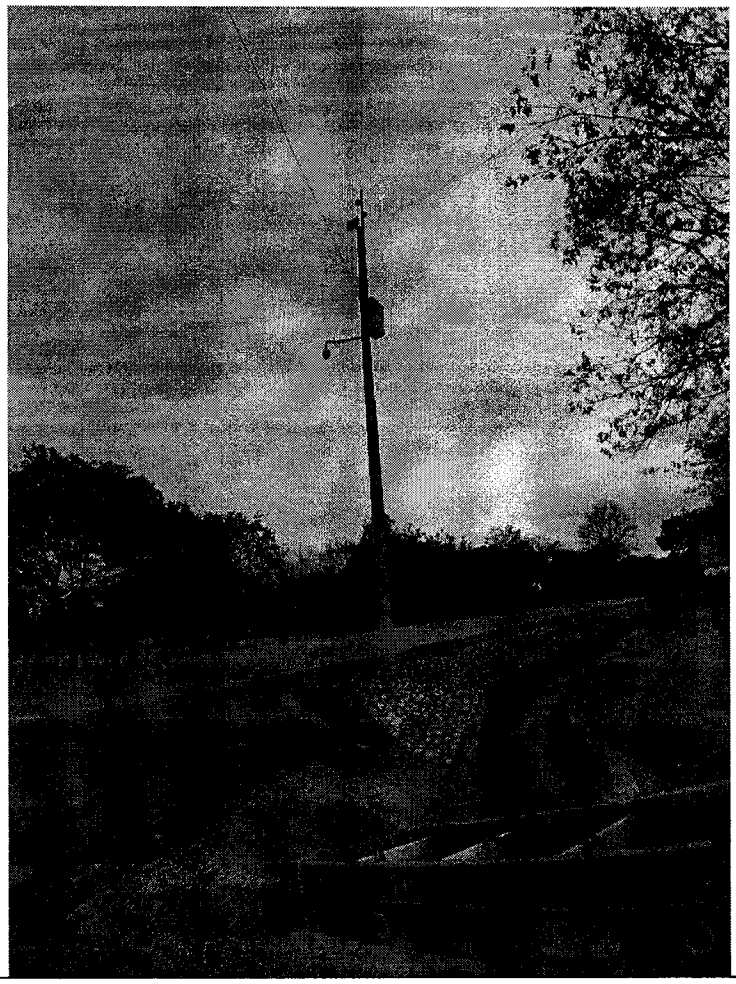
CAM TERMINAL



VIA ALTERNA TRINIDAD



COL RAFAEL URIBE



ENTRADA PRINCIPAL PORE YOPAL

4.4 CÁMARAS FIJAS NUEVAS

Se tiene proyectado realizar apoyo con cámaras fijas tipo Bullet, en puntos neurálgicos en los cuales es necesario tener un campo visual más amplio y permanente para mejor los controles desde el centro de monitoreo, de acuerdo con esto se definen 18 puntos los cuales contaran con cámara fija, los cuales se describen a continuación:

ITEM	DETALLE	LATITUD	LONGITUD	CANTIDAD
1	PROYECCION CAMARA IDEMA	5°43'14.6017"N	71°59'08.9590"W	1

2	CAMARA ZONA ROSA	5°43'47,86"N	71°59'34.64"O	1
3	SALIDA VEREDA VIJAGUAL	5°43'28.66"N	71°58'50.28"O	1
4	CAM LPR 2	5°44'13.0407"N	71°59'28.8039"O	1
5	CAM TROPEZON VIA PORE YOPAL	5°43'18.3355"N	72° 00'45.8065"W	1
6	CALLE 10 CON KRA 13	5°43'49.4575"N	71°59'25.4520"O	1
7	CAM COLEGIO PANORAMA	5°43'25.0549"N	71°59'30.5201"O	1
8	COL SANTANDER	5°43'50.0056"N	71°59'41.3362"O	1
12	PISTA ATLETICA	5°43'53.5199"N	71°59'35.4188"O	1
13	CAM POLICIA	5°43'35.7578"N	71°59'46.7712"O	1
14	CAM S SALIDA TRINIDAD	5°43'22.3217"N	71°59'19.7520"O	1
15	CAM TERMINAL	5°43'35.1507"N	71°59'38.9674"O	1
16	VIA ALTERNA TRINIDAD	5°43'53.6294"N	71°59'26.6626"O	1
17	COL RAFAEL URIBE	5°43'42.5888"N	71°59'50.0897"O	1
18	ENTRADA PRINCIPAL PORE YOPAL	5°43'48.2148"O	71°59'50.09"O	1
19	EXT. CAMPESINA	5°43'32.8110"N	71°59'36.2929"O	1
21	CASA_ CULTURA	5°43'56.6851"N	71°59'33.0458"O	1
22	ABUELOS	5°43'36.5503"N	71°59'26.8507"O	1
			TOTAL	**18**

4.5 CÁMARAS LPR

Se definen dentro de la ejecución del Proyecto la instalación de 2 puntos de video vigilancia con cámara LPZ, dando la necesidad de tener puntos amplios y constantes de video vigilancia para la identificación de placas de vehículos, en las salidas más importantes del municipio como es salida paz de Ariporo y salida Yopal, que serán claves para controlar el abigeato y robos, y de más contrariedades que afecten la seguridad y convivencia del municipio.

ITEM	DETALLE	LATITUD	LONGITUD	LPR
1	PROYECCION CAMARA IDEMA	5°43'14.6017"N	71°59'08.9590"W	1
2	CAM LPR 2	5°44'13.0407"N	71°59'28.8039"O	1
			TOTAL	**2**

Adicionalmente en la ejecución del proyecto se realizará la mejora de tecnología de 2 cámaras Domos Ptz deterioro y vida útil de la cámara en los siguientes puntos:

ITEM	DETALLE	LATITUD	LONGITUD	PTZ NUEVA
1	CAMARA SALIDA PAZ DE ARIPORO	5°44'02.4157"N	71°59'37.0535"O	1
2	CAM S SALIDA TRINIDAD	5°43'22.3217"N	71°59'19.7520"O	1
			TOTAL	**2**

4.6 RAMALES DE FIBRA OPTICA A INSTALAR

En la ejecución del proyecto se realizara la intervención de los ramales de fibra óptica, dado que se integrará un anillo principal a la fibra de pore, y a los puntos de camaras que serán todos monitoreados en el centro de gestión y monitore de la estación de Policía, a continuación, se describen las distancias cantidades de metros lineales previstas para cada ramal que sera intervenido:

Nº	NOMBRE – UBICACIÓN	CANT EN METROS F.O
1	CALLE 4 ENTRADA PRINCIPAL CON CALLE 10 Y CARRERA 21	1.116– 24 HILOS
2	CALLE 10 CON CARRERA 21 A SALIDA PAZ DE ARIPORO	180– 24 HILOS
3	MUFLA 3 A LA MUFLA 10	872– 24 HILOS
4	TORRE COL URIBE A LA MUFLA 15	200 24 HILOS
5	CARRERA 16 CALLE 8 HASTA CARRERA 15 CALLE 8	132– 24 HILOS

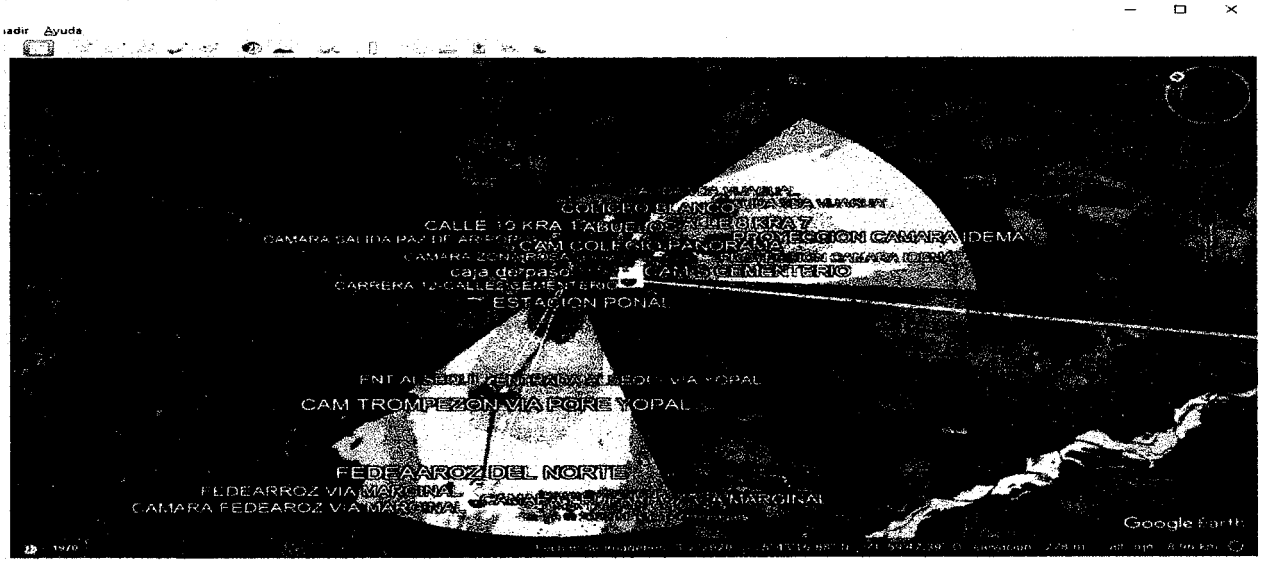
En la ejecución del proyecto se realizará la instalación de **2.500** metros de fibra óptica en 24 hilos los cuales entraran en operación integrando el anillo de fibra óptica principal del Municipio de Pore.

4.7 RADIO ENLACES

En la ejecución del proyecto se realizará la instalación de radio enlaces en los puntos de cámaras rurales del municipio de Pore dado que debido a su gran distancia no es viable la instalación de fibra óptica por sus elevados costos y esta solución es la mas adecuada garantizando la interconexión de los puntos con el centro de monitoreo instalados en los siguientes puntos:

DETALLE	LATITUD	LONGITUD
PROYECCION IDEMA	5°43'15.75"N	71°59'10.44"O
SALIDA VEREDA VIJAGUAL	5°43'28.66"N	71°58'50.28"O
MIRALINDO	5°33'5.85"N	71°52'4.00"O
ENTRADA LA PLATA	5°35'11.86"N	71°54'31.78"O
CAM TROPEZON VIA PORE YOPAL	5°43'18.33"N	72° 0'45.81"O
TORRE COL RAFAEL URIBE BACHIILLER CALLE 4 CON 18	5°43'42.97"N	71°59'47.90"O

Ilustración de radio enlace:



5. ESPECIFICACIONES TECNICAS

ESPECIFICACIÓN TECNICA	UND	CANTIDAD
PRELIMINARES Y EXCAVACIONES PARA POSTES		
Replanteo y localización para arquitectura, sobre Terreno	m2	3,84
Excavacion a mano en material comun para construccion de las bases de los postes articulados	m3	6,72
Concreto 1:2:3 o 3000 psi (Basico, 5% desperdicio)para la base de estructura del poste	m3	5,38
Acero de refuerzo 600000 PSI	Kg	505,14
Estructura Metálica tipo poste Articulado de 18 mts de altura, con base reforzada en concreto de 3000 psi, pernos de seguridad.	UN	4,00
Poste Reforzado 1050 de 14 mts de altura.	UN	2,00
Gabinete exterior ancho estándar de 19" de 70cm alto, 70cm fondo suministro e instalación.	UN	27,00
Gabinete exterior ancho estándar 19" 1,2m Alto, 0.7m ancho, 0.7m fondo. suministro e instalacion.	UN	1,00

Sistema de Protección Pararrayos Tipo punta FRANKLIN, INCLUYE: Mástil de Acoplamiento en Tubo conduit EMT IMC 3/4"x3mts (Roscados en los Extremos, según Norma 2577 y ANSI c80.6), suministro e instalación.	UN	4,00
Sistema de Puesta a tierra de protección a los equipos en gabinete suministro e instalación.	UN	6,00
Sistema Fotovoltaico y Transferencia con Inversor Cargador de 1000W, suministro e instalacion.	UN	6,00
Acometida general al gabinete en poste, suministro e instalación.	ML	60,00
Switch 8 puertos 10/100/1000 con POE+ 2 suministro e instalación.	UN	31,00
UPS Online 1KVA 1000 VA (UPS, suministro e instalación.	UN	25,00
CAMARAS DE VIDEOVIGILANCIA		
Cámara tipo PTZ, Domo de red para Exterior, Zoom óptico 42x Resolución mínima de 4 megapíxeles. suministro e instalación.	UN	8
cámara fija tipo Bala para red IP para Exterior, Resolución mínima de 4 megapíxeles, suministro e instalación.	UN	18
cámara fija tipo DOMO para red IP para Exterior, Resolución mínima de 4 megapíxeles, suministro e instalación.	UN	1
Cámara de red tipo bala vari focal ANPR IR de 4 MP Imágenes de alta calidad con resolución de 4 MP, suministro e instalación.	UN	2
RED DE FIBRA ÓPTICA Y EQUIPOS ACTIVOS DE COMUNICACIONES		
Fibra Monomodo 24 hilos SPAN 100/200 suministro e instalación.	ML	2500
Punto de Terminal en fibra óptica, caja tipo Mondragón, suministro e instalación.	UN	26
Transceiver módulos de conectorizacion para fibra óptica enlace a 1 Gb Monomodo, suministro e instalación.	UN	50
Punto de Derivación en fibra óptica en manga o mufla suministro e instalación.	UN	2
Bandeja deslizable para fibra óptica, 24 módulos de fibra, suministro e instalación.	UN	3
SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO		

Cable UTP Cat 6 exterior proteccion UV, malla de blindaje antiestatica, 500 Mhz, CALIBRE 23 AWG, suministro e instalacion.	UN	492,00
RED ELECTRICA REGULADA		
Tablero de protecciones trifásico de 12 circuitos con puerta. suministro e instalación.	UN	1,00
Breaker tipo riel 2x(20A-63A), tipo enchufable suministro e instalación.	UND	5,00
Salida de red de datos RJ45 Categoría 6, incluyendo accesorios de fijación, suministro e instalación.	ML	5,00
Tomacorriente doble, tierra aislada, grado hospital,20A, 125 V suministro e instalación.	UND	8,00
Salida para tomacorriente doble con polo a tierra. Suministro e instalación.	und	8,00
EQUIPOS CENTRO DE MONITOREO		
Matriz video Wall de 2x4 monitores de 49" pulgadas, suministro e instalación.	UN	1,00
Sistema modular lineal para soporte e instalación de Equipos de apoyo y administración del sistema de Video Wall, suministro e instalación.	UN	1,00
Switch de fibra de 16 CPU 98DX8216B0 800 MHz, CPU cores 2, suministro e instalacion.	UN	2,00
Switch Administrable de 24 puertos Giga L2+(Capa 3 lite) PoE+, 24 puertos Gigabit RJ45 suministro e instalación.	UN	1,00
Workstation Z2 G8: Procesador: Intel Xeon W-1350, 6 Core 3.3GHz (5.0 GHz con Turbo Boost), 12MB cache, Memoria: 16GB (1x16GB) DDR4- 3200 nECC RAM Max. 128GB suministro e instalación.	UN	1,00
SISTEMA DE GABACION NAS suministro e instalación.	UN	1,00
NVR 32 CH 1080P 4K NVR 8MP suministro e instalación.	UN	1,00
Aire acondicionado tipo split de 18000 BTU suministro e instalación.	UN	1,00
EQUIPOS DE COMUNICACIONES		
Radio Backhault Troncal comunicaciones para enlaces Punto a Punto PTP en Frecuencia 5,1-5,8 Ghz, Distancia entre 40-50 Km suministro e instalación.	UN	2,00

Radio punto a punto de comunicaciones para enlace a 20 km en Frecuencia 5 Ghz, throughput de 500 Mbps, suministro e instalación.	UN	8,00
SERVICIO TÉCNICO ESPECIALIZADO		
Servicio técnico para Mantenimiento Preventivo de Cámara tipo PTZ Domo de red para Exterior	UN	26,00
servicio técnico de reparación y empalme de fibra óptica o derivación o sangría de 24 hilos	UN	16,00
servicio técnico de certificación y pruebas de transmisión para tramos de fibra óptica 24 hilos	UN	16,00

6. PRESUPUESTO

ITEM	ESPECIFICACIÓN TECNICA	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR
1	**PRELIMINARES Y EXCAVACIONES PARA POSTES**				
1.1	Replanteo y localización para arquitectura, sobre Terreno	m2	3,84	$ 7.068,00	$ 27.141,12
1.2	excavación a mano en material común para construcción de las bases de los postes articulados	m3	6,72	$ 34.213,00	$ 229.911,36
1.3	Concreto 1:2:3 o 3000 psi (Basico, 5% desperdicio)para la base de estructura del poste	m3	5,38	$ 446.714,00	$ 2.403.321,32
1.4	Acero de refuerzo 600000 PSI	Kg	505,14	$ 7.701,00	$ 3.890.083,14
1.5	Estructura Metálica tipo poste Articulado de 18 mts de altura, con base reforzada en concreto de 3000 psi, pernos de seguridad.	UN	4,00	$ 5.733.577,00	$ 22.934.308,00
1.6	Poste Reforzado 1050 de 14 mts de altura.	UN	2,00	$ 3.640.807,00	$ 7.281.614,00
1.7	Gabinete exterior ancho estándar de 19" de 70cm alto, 70cm fondo suministro e instalación.	UN	27,00	$ 3.634.463,00	$ 98.130.501,00
1.8	Gabinete exterior ancho estándar 19" 1,2m Alto, 0.7m ancho, 0.7m fondo. suministro e instalación.	UN	1,00	$ 3.979.311,00	$ 3.979.311,00
1.9	Sistema de Protección Pararrayos Tipo punta FRANKLIN, INCLUYE: Mástil de Acoplamiento en Tubo conduit EMT IMC 3/4"x3mts (Roscados en los Extremos, según Norma 2577 y ANSI c80.6), suministro e instalación.	UN	4,00	$ 2.017.527,00	$ 8.070.108,00

1.10	Sistema de Puesta a tierra de protección a los equipos en gabinete suministro e instalación.	UN	6,00	$	1.518.511,00	$	9.111.066,00
1.11	Sistema Fotovoltaico y Transferencia con Inversor Cargador de 1000W, suministro e instalación.	UN	6,00	$	7.107.760,00	$	42.646.560,00
1.12	Acometida general al gabinete en poste, suministro e instalación.	ML	60,00	$	23.259,00	$	1.395.540,00
1.13	Switch 8 puertos 10/100/1000 con POE+ 2 suministro e instalación.	UN	31,00	$	1.699.036,00	$	52.670.116,00
1.14	UPS Online 1KVA 1000 VA (UPS, suministro e instalación.	UN	25,00	$	1.655.553,00	$	41.388.825,00
2	**CAMARAS DE VIDEOVIGILANCIA**						
2.1	Cámara tipo PTZ, Domo de red para Exterior, Zoom óptico 42x Resolución mínima de 4 megapíxeles. suministro e instalación.	UN	8		12.018.260,00		96.146.080,00
2.2	camara fija tipo Bala para red IP para Exterior, Resolucion minima de 4 megapixeles, suministro e instalación.	UN	18		1.637.854,00		29.481.372,00
2.3	camara fija tipo DOMO para red IP para Exterior,Resolucion minima de 4 megapixeles, suministro e instalación.	UN	1		1.637.854,00		1.637.854,00
2.4	Cámara de red tipo bala varifocal ANPR IR de 4 MP Imágenes de alta calidad con resolución de 4 MP, suministro e instalación.	UN	2		5.173.154,00		10.346.308,00
3	**RED DE FIBRA ÓPTICA Y EQUIPOS ACTIVOS DE COMUNICACIONES**						
3.1	Fibra Monomodo 24 hilos SPAN 100/200 suministro e instalacion.	ML	2500		22.197,00		55.492.500,00
3.2	Punto de Terminal en fibra optica, caja tipo Mondragon, suministro e instalacion.	UN	26		527.465,00		13.714.090,00
3.3	Transceiver modulos de conectorizacion para fibra optica enlace a 1 Gb Monomodo, suministro e instalacion.	UN	50		566.362,00		28.318.100,00
3.4	Punto de Derivacion en fibra óptica en manga o mufla suministro e instalación.	UN	2		768.628,00		1.537.256,00
3.5	Bandeja deslizable para fibra óptica, 24 módulos de fibra. suministro e instalación.	UN	3		3.059.629,00		9.178.887,00
4	**SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO**						
4.1	Cable UTP Cat 6 exterior proteccion UV, malla de blindaje antiestatica, 500 Mhz, CALIBRE 23 AWG, suministro e instalacion.	UN	492,00	$	8.754,00	$	4.306.968,00
5	**RED ELECTRICA REGULADA**						
5.1	Tablero de protecciones trifasico de 12 circuitos con puerta. suministro e instalación.	UN	1,00	$	260.952,00	$	260.952,00

5.2	Breaker tipo riel 2x(20A-63A), tipo enchufable suministro e instalacion.	UND	5,00	$	51.697,00	$	258.485,00
5,3	Salida de red de datos RJ45 Categoría 6, incluyendo accesorios de fijación, suministro e instalacion.	ML	5,00	$	173.649,00	$	868.245,00
5.4	Tomacorriente doble, tierra aislada, grado hospital,20A, 125 V suministro e instalación.	UND	8,00	$	41.578,00	$	332.624,00
5.5	Salida para tomacorriente doble con polo a tierra. suministro e instalación.	und	8,00	$	52.347,00	$	418.776,00
6	**EQUIPOS CENTRO DE MONITOREO**						
6.1	Matriz video Wall de 2x4 monitores de 49" pulgadas, suministro e instalación.	UN	1,00	$	85.384.926,00	$	85.384.926,00
6.2	Sistema modular lineal para soporte e instalación de Equipos de apoyo y administración del sistema de Video Wall ,suministro e instalación.	UN	1,00	$	4.259.774,00	$	4.259.774,00
6.3	Switch de fibra de 16 CPU 98DX8216B0 800 MHz, CPU cores 2, suministro e instalación.	UN	2,00	$	4.033.370,00	$	8.066.740,00
6.4	Switch Administrable de 24 puertos Giga L2+(Capa 3 lite) PoE+, 24 puertos Gigabit RJ45 suministro e instalación.	UN	1,00	$	3.417.170,00	$	3.417.170,00
6.5	Workstation Z2 G8: Procesador: Intel Xeon W-1350, 6 Core 3.3GHz (5.0 GHz con Turbo Boost), 12MB cache, Memoria: 16GB (1x16GB) DDR4- 3200 nECC RAM Max. 128GB suministro e instalación.	UN	1,00	$	17.937.884,00	$	17.937.884,00
6.6	SISTEMA DE GABACION NAS suministro e instalacion.	UN	1,00	$	129.103.884,00	$	129.103.884,00
6.7	NVR 32 CH 1080P 4K NVR 8MP suministro e instalacion.	UN	1,00	$	3.050.884,00	$	3.050.884,00
6.8	Aire acondicionado tipo split de 18000 BTU suministro e instalacion.	UN	1,00	$	3.586.637,00	$	3.586.637,00
7	**EQUIPOS CENTRO DE COMUNICACIONES**						
7.1	Radio Backhault Troncal comunicaciones para enlaces Punto a Punto PTP en Frecuencia 5,1-5,8 Ghz, Distancia entre 40-50 Km suministro e instalacion.	UN	2,00	$	8.327.304,00	$	16.654.608,00

7.2	Radio punto a punto de comunicaciones para enlace a 20 km en Frecuencia 5 Ghz, throughput de 500 Mbps, suministro e instalacion.	UN	8,00	$	4.473.552,00	$	35.788.416,00
					TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$**	**853.707.825,94**
		Administración			**27,0%**	**$**	**230.501.113,00**
		Imprevistos			**2,0%**	**$**	**17.074.157,00**
		Utilidad			**5,0%**	**$**	**42.685.391,00**
					TOTAL OBRA	**$**	**1.143.968.486,94**
8	**SERVICIO TÉCNICO ESPECIALIZADO**						
8.1	Servicio técnico para Mantenimiento Preventivo de Cámara tipo PTZ Domo de red para Exterior	UN	26,00	$	235.000,00	$	6.110.000,00
8.2	servicio técnico de reparación y empalme de fibra óptica o derivación o sangría de 24 hilos	UN	16,00	$	394.000,00	$	6.304.000,00
8.3	servicio técnico de certificación y pruebas de transmisión para tramos de fibra óptica 24 hilos	UN	16,00	$	928.000,00	$	14.848.000,00
					SUBTOTAL	**$**	**27.262.000,00**
					IVA	**$**	**5.179.780,00**
					TOTAL GRABADO	**$**	**32.441.780,00**
					TOTAL OBRA	**$**	**1.176.410.266,94**
					INTERVENTORIA	**$**	**121.598.532,00**
					SUPERVISION	**$**	**21.991.200,00**
					AJUSTE AL PESO	**$**	**1,06**
					TOTAL PROYECTO	**$**	**1.320.000.000,00**

SIRLEY ACOSTA RICAURTE
Secretaria General y de Gobierno de Pore

JHON JAIRO AGUIRRE HERNANDEZ
Ingeniero de Telecomunicaciones

ACTA DE REUNION N° 1		
Municipio:	**Pore**	**Casanare**
Fecha: **30 de agosto de 2022**	**Hora de inicio: 3:00 pm**	**Hora de finalización: 5:00 pm**
Comité / Consejo	Inspección Ocular	
Tema Central	Verificación de puntos de ubicación de las cámaras que serán ubicadas en el proyecto de CCTV, en el municipio de Pore.	
Objetivo:	Verificación de los puntos de ubicación de las cámaras que serán ubicadas en el proyecto de CCTV, en el municipio de Pore.	

AGENDA

1. Saludo.
2. Verificación de puntos de ubicación de las cámaras que serán ubicadas en el proyecto de CCTV, en el municipio de Pore.
3. Cierre.

ASISTENTES:

NOMBRES	CARGO
SIRLEY ACOSTA RICAURTE	SECRETARIA GENERAL Y DE GOBIERNO DE PORE
INTENDENTE FELIPE DUQUE	COMANDANTE DE ESTACIÓN DE POLICÍA

Siendo las 3:00 p.m. del dia 30 de agosto de 2022, se da inicio a la socialización y verificación de los puntos de ubicación de las cámaras que serán ubicadas en el proyecto de CCTV, en el municipio de Pore.

Esta reunión se hace en presencia del comandante de estación de Policía de Pore, intendente Felipe Duque Gallo, y la Secretaria General y de Gobierno Dra. Sirley Acosta Ricaurte.

En primera medida se procede a verificar el mapa de ubicación de cada una de las cámaras que serán situadas en el proyecto de CCTV, posteriormente se realiza desplazamiento hasta los puntos físicos donde se llega a la conclusión, que en uno de los puntos se considera necesario cambiar la posición de la cámara invirtiendo la posición instalada en la salida del

molino ORF, por la vía Pore – Trinidad. ya que esta cámara detecta placas lo cual hace que sea muy importante para el objetivo del proyecto.

Teniendo en cuenta que por solicitud del comandante de Estación de Policía para cambiar la posición de la cámara proyectada para la entrada de la manga se procede a ubicarla en la entrada de la Zona Rosa (Bares y Restaurantes) en aras de sacar mayor provecho de esta cámara; En dialogo con el comandante de estación se procede a cambiar la ubicación de la cámara ubicada en la sede del adulto mayor y reubicarla en la esquina de la entrada del CDI y Adulto Mayor.

Finalmente, quedan los siguientes puntos:

CAMARAS PTZ

ITEM	SITIO	Coordena latitud	longitud	CANTIDAD	TIPO DE CAMARA
2,1	PROYECCION_CAMARA_IDEMA	71° 59' 08,9590"	W5° 43' 14,6017" N	1,00	CAMARA PTZ
2,1	CAMARA ZONA ROSA	71° 59' 34,64"	W 5° 43' 47,86" N	1,00	CAMARA PTZ
2,1	SALIDA VEREDA VIJAGUAL	71° 58' 50,28"	W5° 43' 28,66" N	1,00	CAMARA PTZ
2,1	CAM_LPR_2	71° 59' 28,8039"	W5° 44' 13,0407" N	1,00	CAMARA PTZ
2,1	MIRALINDO	71° 52' 3,8400"	W5° 33' 5,9700" N	1,00	CAMARA PTZ
2,1	LA PLATA	71°54'31,83"O	5°35'11,88"N	1,00	CAMARA PTZ

2.1	CAMÁ´S_SALIDA_TRINIDAD	71° 59' 19,7520"	W5° 43' 22,3217" N	1,00	CAMARA PTZ
2.1	CAMÁ´S_SALIDAD_PAZ_DE_ARIPORO	71° 59' 37,0535"	W5° 44' 02,4157" N	1,00	CAMARA PTZ
			TOTAL	8,00	

CAMARAS FIJAS

NOMBRE	GEOREFERENCIA	Dimensiones			No. Elem.	Medida Total
		Largo	Ancho	Alto		
PROYECCION_CAMARA_IDEMA	71° 59' 08,9590" W5° 43' 14,6017" N				1,00	1,00
CAMARA ZONA ROSA	71°59,34,64 O W5° 43,47,86 N				1,00	1,00
CAM_POLICIA	71° 59' 46,7712" W5° 43' 35,7578" N				1,00	1,00
CAMÁ´S_SALIDA_TRINIDAD	71° 59' 19,7520" W5° 43' 22,3217" N				1,00	1,00
CAMÁ´S_SALIDAD_PAZ_DE_ARIPORO	71° 59' 37,0535" W5° 44' 02,4157" N				1,00	1,00
ENTRADA_PRINCIPAL_YOPAL_PORE	71° 59' 58,7277" W5° 43' 48,2148" N				1,00	1,00
CAMÁ´S_TERMINAL	71° 59' 38,9674" W5° 43' 35,1507" N				1,00	1,00

CAM_COLEGIO_PANORAMA	71° 59' 30,5201" W5° 43' 25,0549" N				1,00	1,00
ABUELOS	71° 59' 26,8507" W5° 43' 36,5503" N				1,00	1,00
CALLE_10_KRA_13	71° 59' 25,4520" W5° 43' 49,4575" N				1,00	1,00
EXT _CAMPESINA	71° 59' 36,2929" W5° 43' 32,8110" N				1,00	1,00
VIA_ALTERNA_TRINIDAD	71° 59' 26,6626" W5° 43' 53,6294" N				1,00	1,00
CASA_CULTURA	71° 59' 33,0458" W5° 43' 56,6851" N				1,00	1,00
PISTA_ATLETICA	71° 59' 35,4188" W5° 43' 53,5199" N				1,00	1,00
COL _SANTANDER	71° 59' 41,3362" W5° 43' 50,0056" N				1,00	1,00
COL _RAFAEL_URIBE	71° 59' 50,0897" W5° 43' 42,5888" N				1,00	1,00
CAM_TROMPEZON_VIA_PORE_YOPAL	72° 00' 45,8065" W5° 43' 18,3350" N				1,00	1,00
SALIDA VEREDA VIJAGUAL	5,43,28.66 N 71,58,50,28 O				1,00	1,00
					Subtotal	**18,00**

TOTAL	18,00

CAMARA LPR

NOMBRE	GEOREFERENCIA	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
		Largo	Ancho	Alto		
PROYECCION_CAMARA_IDEMA	71° 59' 08,9590" W5° 43' 14,6017" N	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
CAM_LPR_2	71° 59' 28,8039" W5° 44' 13,0407" N	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
TOTAL						2

Siendo las 5:00pm se da por terminada la socialización.

FIRMAS DE LOS INTEGRANTES

DEPENDENCIA	NOMBRE	DOCUMENTO	FIRMA
Dpt. General y de Gobierno	Sibley Costa Rivera	1118339517	
Policía Nacional Cdte de Estación	Felipe Duque Gallo	1117335	

UN GOBIERNO DE TODOS Alcaldía de Pore 2020-2023	SISTEMA INTEGRADO DE GESTION PROCEDIMIENTO DE GESTION DOCUMENTAL LISTA DE ASISTENCIA		PORE Tierra del Bicentenario de la Libertad
NIT. 800099429-3	FECHA: 07/OCT/2020	CODIGO: SIG- SDS-FR-03	VERSION: 01

TEMA: _____

FECHA: _____ HORA INICIAL: _____ HORA FINAL: _____

DEPENDENCIA/LUGAR: _____

QUIEN DIRIGE y/o EXPONE: _____

N°	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN	TELÉFONO	CARGO - ENTIDAD	E-MAIL	FIRMA
1	Felipe Duque Patiño	4417335	3104417070	Calle Estación de Policía	felipe.duque1555@misena	
2	Freddy Torres Alvarez	74189641	3125162711	Patrulla Vigilancia	freddytorres7641@7	
3	Pedro Nel Rojas Blanco	1-1281324113	3147994242	Patrulla V.J. Tanca	pedro.rojas5748@	
4	José Yesid Garcia	1000219772	3224247174	Tec. Soporte TIC	Tecnosistemasyredes@hotmail.com	
5						
6						
7						
8						
9						
10						

S G G 110 16 00 588

Pore, "*Patrimonio Histórico y Cultural de la Nación*", trece (13) de octubre de 2022

Intendente:
FELIPE DUQUE GALLO
Comandante de la Estación de Policía de Pore
Carrera 16 No. 2 – 24 Barrio La Libertad

Pt Jeison Martinez
14/10/2022 08:34 AM

Asunto: Respuesta a Radicado No. 3461 de 2022.

Reciba un cordial saludo de la administración municipal "*Un Gobierno de Todos*" y de la Alcaldesa, Cristina Guarnizo Tibaduiza, quien le desea éxitos en sus labores diarias.

Mediante la presente, me permito informar a su despacho, que la administración municipal, el 1 de septiembre de 2022 mediante radicado No. 15136 radicó el proyecto "OPTIMIZACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS TECNOLOGÍAS PARA LA VIDEO VIGILANCIA Y SISTEMAS DE RECEPCIÓN DE DENUNCIA DE DELITOS Y EMERGENCIAS EN EL MUNICIPIO DE PORE, CASANARE", por un valor de $1.320.000.000 a la Gobernación de Casanare, solicitando un apalancamiento de mil millones, proyecto que restaurará todo el CCTV del municipio, herramienta esencial para la vigilancia y seguridad ciudadana.

Sin otro particular,

Atentamente,

SIRLEY ACOSTA RICAURTE
Secretaria General y de Gobierno de Pore

Revisó: [illegible]
Profesional Universitario

Proyectó: [illegible]
Auxiliar Técnico S G G