UT BECERRIL SEGURA

CONTRATO No. LOP-004-2025

Becerril, Cesar, 17 de julio de 2026

Señores:
ALCALDIA DE BECERRIL
CONSORCIO INTERCAMARAS BECERRIL 2026

REFERENCIA: CONTRATO No. Lop-004-2025 CUYO OBJETO ES**: IMPLEMENTACIÓN, PRUEBA Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN - SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD (SIES) MUNICIPIO DE BECERRIL - CESAR.**

Respectados señores:

El suscrito a saber, **EDINSON FERNANDO RODRIGUEZ BONILLA** identificado como aparece al pie de mi firma y actuando en calidad de **DIRECTOR DE PROYECTO** por parte de la **UT BECERRIL SEGURA**, deja constancia de la entrega del **Informe de Avance N.° 04**, el cual contempla el desarrollo de las actividades ejecutadas durante el período comprendido entre el 17 de junio y el 16 de julio de 2026.

En consecuencia, hacemos entrega del informe y sus respectivos anexos para los trámites y fines pertinentes. Así mismo, quedamos atentos a cualquier inquietud o información adicional que se requiera.

Atentamente,



EDINSON FERNANDO RODRIGUEZ BONILLA
CC. 1.065.583.942 de Valledupar
Edinson.rodriguez@heliteb.co

INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO

CONTRATO No.	LOP-004-2025
CONTRATISTA:	UT BECCERRIL SEGURA
NIT DEL CONTRATISTA:	902.043.462
OBJETO	IMPLEMENTACIÓN, PRUEBA Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN - SISTEMA INTEGRADO D E E M E R G E N C I A Y S E G U R I D A D (SIES) MUNICIPIO DE BECERRIL - CESAR.
CONTRATANTE	ALCALDIA DEL MUNICIPIO DE BECERRIL – CESAR
NIT DEL CONTRATANTE	800.096.576

1. INTRODUCCION

El proyecto "**IMPLEMENTACIÓN, PRUEBA Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN (CCTV) – SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD (SIES) DEL MUNICIPIO DE BECERRIL – CESAR**" tiene como propósito fortalecer las capacidades institucionales en materia de seguridad, vigilancia y atención de emergencias, mediante la incorporación de herramientas tecnológicas que permitan mejorar el monitoreo y la respuesta oportuna ante situaciones que afecten la convivencia y el orden público en el municipio.

La ejecución de este proyecto contempla la instalación, configuración, integración y puesta en operación de un sistema moderno de videovigilancia, compuesto por cámaras de seguridad, equipos de comunicación, almacenamiento y monitoreo, orientados a optimizar las labores de supervisión y control por parte de las autoridades competentes. Así mismo, busca contribuir a la prevención de actos delictivos, apoyar los procesos investigativos y fortalecer la capacidad de reacción frente a eventos de emergencia y seguridad ciudadana.

El presente informe describe las actividades desarrolladas durante la etapa de implementación, pruebas y puesta en funcionamiento del sistema, evidenciando los avances alcanzados, las acciones ejecutadas y el cumplimiento de las obligaciones contractuales establecidas para el proyecto.

2. OBJETIVOS

Objetivo General

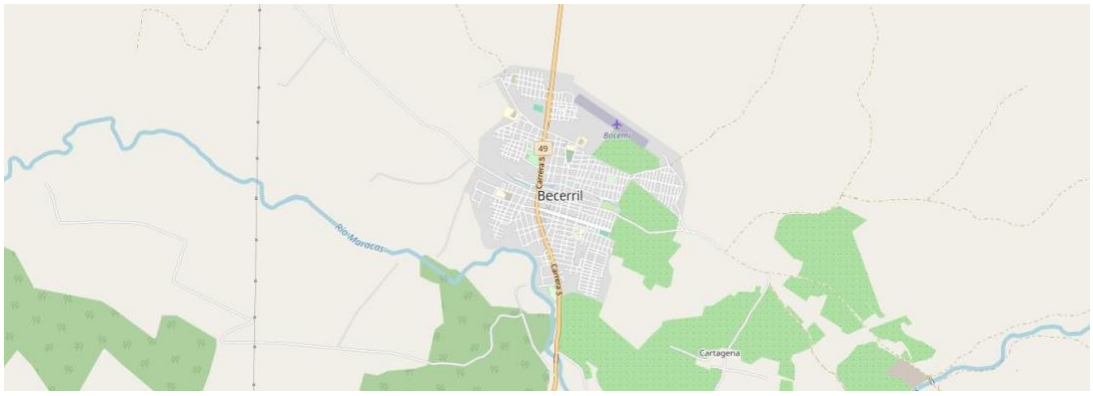
Implementar, realizar pruebas y poner en funcionamiento el sistema de Circuito Cerrado de Televisión (CCTV) del Sistema Integrado de Emergencia y Seguridad (SIES) en el municipio de Becerril, con el fin de fortalecer las capacidades de vigilancia, monitoreo y respuesta ante situaciones de emergencia y seguridad ciudadana, mediante el uso de herramientas tecnológicas que contribuyan a la prevención y control de eventos que afecten la convivencia y el orden público.

Objetivos Específicos

- Realizar la instalación y configuración de los equipos y componentes que conforman el sistema de videovigilancia CCTV, garantizando su correcto funcionamiento e integración.
- Fortalecer la capacidad de supervisión y reacción de las autoridades competentes mediante herramientas tecnológicas de vigilancia en tiempo real.

- Contribuir a la prevención de hechos delictivos y a la atención oportuna de emergencias, mejorando las condiciones de seguridad y convivencia ciudadana en el municipio.
- Garantizar la puesta en funcionamiento del sistema conforme a las especificaciones técnicas, requerimientos contractuales y normatividad aplicable.

3. DESCRIPCION DEL PROYECTO



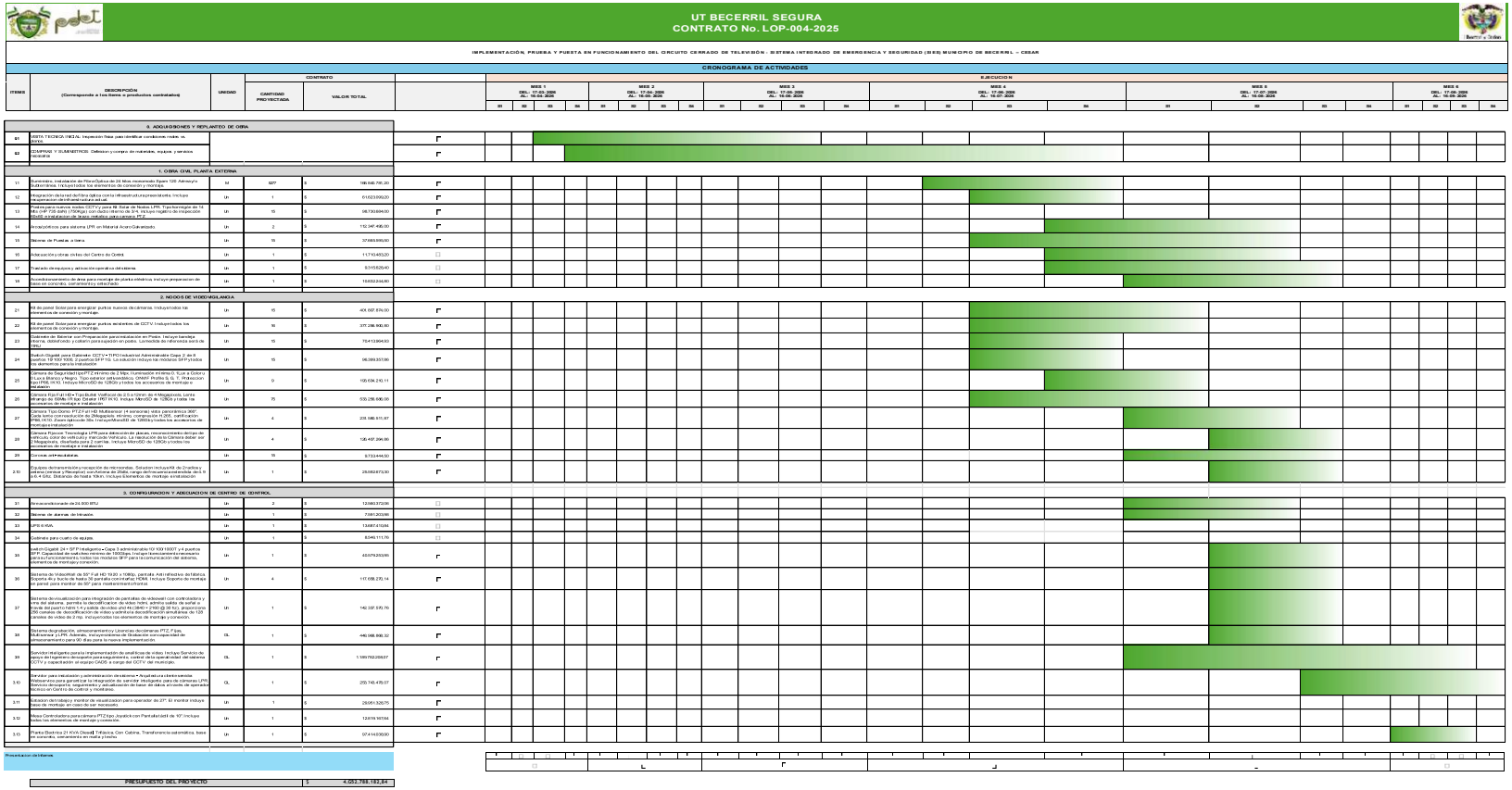
El proyecto comprende el desarrollo de actividades técnicas, operativas y tecnológicas orientadas al fortalecimiento de la seguridad ciudadana y la capacidad de atención de emergencias en el municipio de Becerril.

La ejecución del proyecto contempla la instalación y configuración de un sistema integral de videovigilancia compuesto por cámaras de seguridad, equipos de comunicación, dispositivos de almacenamiento, sistemas de monitoreo y demás elementos necesarios para garantizar el funcionamiento eficiente de la infraestructura tecnológica del Sistema Integrado de Emergencia y Seguridad (SIES).

Así mismo, incluye el desarrollo de pruebas técnicas y operativas para verificar la correcta conectividad, transmisión de video, almacenamiento de información y funcionamiento de cada uno de los componentes instalados, garantizando el cumplimiento de las especificaciones técnicas y condiciones establecidas contractualmente.

El sistema implementado permitirá realizar monitoreo en tiempo real de puntos estratégicos del municipio, facilitando las labores de vigilancia, prevención, control y reacción por parte de las autoridades competentes ante situaciones que puedan afectar la seguridad y convivencia ciudadana.

4. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES



UT BECERRIL SEGURA
CONTRATO No. LOP-004-2025

IMPLEMENTACIÓN, PRUEBA Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN - SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD (SIES) MUNICIPIO DE BECERRIL – CESAR

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ITEMS	DESCRIPCIÓN (Corresponde a los ítems o productos contratados)	UNIDAD	CONTRATO		EJECUCION																							
			CANTIDAD PROYECTADA	VALOR TOTAL	MES 1 DEL: 17-JUL-2026 AL: 16-AG-2026				MES 2 DEL: 17-AG-2026 AL: 16-SE-2026				MES 3 DEL: 17-SE-2026 AL: 16-OC-2026				MES 4 DEL: 17-OC-2026 AL: 16-NO-2026				MES 5 DEL: 17-NO-2026 AL: 16-DI-2026				MES 6 DEL: 17-DI-2026 AL: 16-EN-2026			
					S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
	0. ADOQUINOSOS Y REPLANTEO DE OBRA																											
01	VISITA TECNICO PREVIA. Inspección física para identificar condiciones reales, ni riesgos																											
02	ESCRITURE Y SUMINISTROS: Definición y compra de materiales, equipos y servicios necesarios																											
	1. OBRA CIVIL PLANTA EXTERNA																											
11	Suministro, instalación de Fibra Óptica de 24 Mos, monomodo Apare 125 Aéreo y Subterránea, Incluye todos los elementos de conexión y montaje.	Ml	5277	$ 199.845.795,20																								
12	Integración de la red de fibra óptica con la infraestructura preexistente. Incluye empalmación de fibra óptica y pruebas.	Un	1	$ 61.623.999,20																								
13	Postes para nuevos sitios CCTV y para Rf Base de Nodos LPR. Tipo hormigón de 14 Mts (HF 750 daN) (1RPcg) con hueco interno de 2+1. Incluye registro de inspección 60x60, e instalación de brazo metálico para cámara PTZ.	Un	15	$ 58.730.894,00																								
14	Antipostfinos para sistema LPR en Material Acero Galvanizado.	Un	2	$ 152.347.490,00																								
15	Bancos de Puestos a tierra	Un	15	$ 37.683.899,00																								
16	Adecuación y obras civiles del Centro de Control.	Un	1	$ 117.914.453,20																								
17	Traslado de equipos y activación operativa del sistema	Un	1	$ 9.515.829,40																								
18	Acometimiento de área para montaje de planta eléctrica. Incluye preparación de base en concreto, cerramiento y estructura	Un	1	$ 19.652.244,80																								
	2. NODOS DE VIDEOVIGILANCIA																											
21	Kit de panel Solar para energizar puntos nuevos de cámaras. Incluye todos los elementos de conexión y montaje.	Un	15	$ 404.997.879,00																								
22	Kit de panel Solar para energizar puntos existentes de CCTV. Incluye todos los elementos de conexión y montaje.	Un	16	$ 377.298.900,80																								
23	Gabinete de Exterior con Preparación para instalación en Poste. Incluye bandeja interna, debidamente pintado para exposición en poste. La medida de referencia será de 60x	Un	15	$ 70.413.904,50																								
24	Switch Gigabit para Gabinete CCTV + TIPO Industrial Administrable Capa 2 de 8 puertos 10/100/1000 2 puertos SFP 1G. La solución incluye los módulos SFP 1/10Gb los elementos para su instalación	Un	15	$ 96.399.357,00																								
25	Cámara de Seguridad tipo PTZ mínimo de 2 Mpx, Iluminación mínima 0, 1Lux a Color y 0 Lux en B/N, Zoom óptico de 30X mínimo, Resolución mínima de 1080p, Protección tipo IP66, IK10. Incluye MicroSD de 128Gb y todos los accesorios de montaje e instalación	Un	9	$ 105.634.210,11																								
26	Cámara Ojo Fijo Full HD + Tipo Bullet. Varifocal de 2.5 a 12mm de 4 Megapixels, Lente Infrarrojo de 60Mts IR tipo Exterior IP67 IK10. Incluye MicroSD de 128Gb y todos los accesorios de montaje e instalación	Un	75	$ 533.256.690,00																								
27	Cámara Tipo Domo PTZ Full HD Multisensor (4 sensores) vista panorámica 360°, Resolución mínima de 8Mpx, Protección tipo IP66, IK10. Zoom óptico de 30X mínimo, IP66, IK10. Zoom óptico de 30x. Incluye MicroSD de 128Gb y todos los accesorios de montaje e instalación	Un	4	$ 238.588.511,87																								
28	Cámara Fijacion Tecnología LPR para detección de placas, reconocimiento tipo de vehículo, color de vehículo y marcado Vehículo. La ubicación de la Cámara debe ser en el Ingreso y salida de la ciudad. Incluye MicroSD de 128Gb y todos los accesorios de montaje e instalación	Un	4	$ 126.497.394,96																								
29	Cercas eléctricas.	Un	15	$ 9.733.444,50																								
210	Equipos de transmisión y recepción de la microonda. Solución incluye Kit de Cradios y antena (emisor y Receptor) con Antena de 2Mts, rango de frecuencia existente de 5 a 6,4 Ghz. Distancia de hasta 10km. Incluye Elementos de montaje e instalacion	Un	1	$ 29.662.873,50																								
	3. CONFIGURACION Y ADECUACION DE CENTRO DE CONTROL																											
31	Aire acondicionado de 24.000 BTU	Un	2	$ 13.663.372,00																								
32	Bancos de damas de trabajo.	Un	1	$ 7.661.202,96																								
33	UPS 6 KVA.	Un	1	$ 13.667.419,84																								
34	Gabinete para cuarto de equipos.	Un	1	$ 6.645.111,79																								
35	Switch Gigabit 24 + SFP Inteligente • Capa 3 administrable 10/100/1000T y 4 puertos SFP. Capacidad de switches mínimo de 130Gbps. Incluye licenciamiento necesario para el funcionamiento de todas las funciones SFP para la comunicación del sistema, elementos de montaje y conexión.	Un	1	$ 40.979.293,95																								
36	Sistema de Videowall de 55" (Full HD 1920 x 1080p), (pantalla Anti reflectiva del tablero mínimo de 4 hora de marca 55 pantalla con marco 1.8Mm). Incluye Soporte de montaje en pared para instalar de 55" para mantenimiento/retiro	Un	4	$ 117.038.270,14																								
37	Sistema de visualización para integración de pantallas de videowall con controladora y cms del sistema, permite la decodificación de video hdmi, admite salida de señal a través del puerto hdmi 1.4 y salida de video dvi-d 4k (3840 × 2160 @ 30 hz), proporciona funciones de decodificación de video y pantalla decodificación simultánea de 128 canales de video de 2 mp. Incorporados los elementos de montaje y conexión.	Un	1	$ 142.337.570,75																								
38	Sistema de gestión, almacenamiento y Licencias de cámaras PTZ Fijas, Multisensor y LPR. Además, instrumentos de Grabación con capacidad de almacenamiento para 90 días para la nueva implementación	GL	1	$ 440.968.999,32																								
39	Servidor inteligente para la implementación de analíticas de video. Incluye Servicio de apoyo de ingeniero designado para seguimiento, control de la operatividad del sistema CCTV y capacitación al equipo CAED a cargo del CCTV del municipio.	GL	1	$ 1.189.792.269,07																								
310	Servidor para instalación y administración del sistema. • Arquitectura client-servidor. Versiones para garantizar la integración de servidor inteligente para de cámaras LPR. Servicio designado seguimiento y actualización de base de datos al través de operador técnico en Centro de control y monitoreo.	GL	1	$ 253.745.475,07																								
311	Estación de trabajo y monitor de visualización para operador de 27". El monitor incluye base de montaje en caso de ser necesario.	Un	1	$ 29.951.329,75																								
312	Mesa Controladora para sistema PTZ tipo Joystick con Panel táctil de 10" incluye todos los elementos de montaje y conexión.	Un	1	$ 13.678.167,64																								
313	Planta Electrica 21 KVA Diesel Trifasica, Con Cabina, Transferencia automática, base de concreto, cerramiento en malla y techo	Un	1	$ 97.414.039,60																								
	Presentación de informes																											
	PRESUPUESTO DEL PROYECTO			$ 4.051.788.193,84																								

5. PRESUPUESTO DEL PROYECTO

	IMPLEMENTACIÓN, PRUEBA Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN - SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD (SIES) MUNICIPIO DE BECERRIL – CESAR	

PRESUPUESTO OFICIAL					
ITEMS	**DESCRIPCIÓN (Corresponde a los ítems o productos contratados)**	**UNIDAD**	**CONTRATO**		
			CANTIDAD PROYECTADA	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
NODOS DE VIDEOVIGILANCIA					
1.1	Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de cámara de Seguridad tipo PTZ mínimo de 2 Mpx. Iluminación mínima 0.1Lux a Color u 0 Lux a Blanco y Negro. Tipo exterior antivandálico, ONVIF Profile S, G, T, Proteccion tipo IP66, IK10. Incluye MicroSD de 256Gb y todos los accesorios de montaje e instalación (Ver Anexo Ficha Técnica)	Un	9	$16,161,400.00	$ 145,452,600.00
1.2	Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de cámara Fija Full HD - Tipo Bullet Varifocal de 2.5 a 12mm de 4 Megapixels, Lente infrarrojo de 60Mts IR tipo Exterior IP67 IK10. Incluye MicroSD de 256Gb y todos los accesorios de montaje e instalación (Ver Anexo Ficha Técnica)	Un	75	$ 5,340,900.00	$ 400,567,500.00

1.3	Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de cámara Tipo Domo PTZ Full HD Multisensor (4 sensores) vista panorámica 360°. Cada lente con resolución de 2Megapiels mínimo, compresión H.265, certificación IP66, IK10. Zoom óptico de 30x. Incluye MicroSD de 512Gb y todos los accesorios de montaje e instalación (Ver Anexo Ficha Técnica)	Un	4	$ 43,489,200.00	$ 173,956,800.00
1.4	Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de Cámara Fija con Tecnología LPR para detección de placas, reconocimiento de tipo de vehículo, color de vehículo y marca de Vehículo. La resolución de la Cámara deber ser 2 Megapixels, diseñada para 2 carriles. Incluye MicroSD de 256Gb y todos los accesorios de montaje e instalación (Ver Anexo Ficha Técnica)	Un	4	$ 23,738,400.00	$ 94,953,600.00
1.5	Suministro e instalación de Gabinete de Exterior con Preparación para instalación en Poste. Incluye bandeja interna, doble fondo y collarín para sujeción en poste. La medida de referencia será de 11RU (Ver Anexo Ficha Técnica)	Un	15	$ 3,526,200.00	$ 52,893,000.00
1.6	Suministro, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de Switch Gigabit para Gabinete CCTV - TIPO Industrial Administrable Capa 2 de 8 puertos 10/100/1000, 2 puertos SFP 1G. La solución incluye los módulos SFP y todos los elementos para la instalación (Ver Anexo Ficha Técnica)	Un	15	$ 4,827,500.00	$ 72,412,500.00
1.7	Suministro, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de equipos de transmisión y recepción de microondas. Solucion incluye Kit de 2 radios y antena (emisor y Receptor) con Antena de 25dbi, rango de frecuencia extendida de 4.9 a 6.4 Ghz. Distancia de hasta 10km. Incluye Elementos de montaje e instalación (Ver Anexo Ficha Técnica)	Un	1	$ 19,224,500.00	$ 19,224,500.00

	SUBTOTAL NODOS DE VIDEOVIGILANCIA				**$ 959,460,500.00**
CONFIGURACION Y ADECUACION DE CENTRO DE CONTROL					
2.1	Servicio, implementación, configuración y mantenimiento switch Gigabit 24 + SFP Inteligente - Capa 3 administrable 10/100/1000T y 4 puertos SFP. Capacidad de switcheo mínimo de 100Gbps. Incluye licenciamiento necesario para su funcionamiento, todos los módulos SFP para la comunicación del sistema, elementos de montaje y conexión. (Ver Anexo Ficha Técnica)	Un	1	$ 30,482,000.00	$ 30,482,000.00
2.2	Suministro, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de Sistema de VideoWall de 55" Full HD 1920 x 1080p, pantalla Anti reflectiva de fábrica. Soporta 4k y bucle de hasta 30 pantalla con interfaz HDMI. Incluye Soporte de montaje en pared para monitor de 55" para mantenimiento frontal. (Ver Anexo Ficha Técnica)	Un	4	$ 22,095,400.00	$ 88,381,600.00
2.3	Suministro, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de sistema de visualización para integración de pantallas de videowall con controladora y vms del sistema. permite la decodificacion de video hdmi, admite salida de señal a través del puerto hdmi 1.4 y salida de video uhd 4k (3840 × 2160 @ 30 hz), proporciona 256 canales de decodificación de video y admite la decodificación simultánea de 128 canales de video de 2 mp. incluye todos los elementos de montaje y conexión. (Ver Anexo Ficha Técnica)	Un	1	$ 106,920,000.00	$ 106,920,000.00

2.4	Suministro, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de Sistema de grabación, almacenamiento y Licencias de cámaras PTZ, Fijas, Multisensor y LPR. Además, incluye sistema de Grabación con capacidad de almacenamiento para 100 días para la nueva implementación. (Ver Anexo Ficha Técnica)	Un	1	$ 337,252,850.00	$ 337,252,850.00
2.5	Suministro, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de servidor inteligente para la implementación de analíticas de video. Incluye Servicio de apoyo de Ingeniero de soporte para seguimiento, control de la operatividad del sistema CCTV y capacitación al equipo CADS a cargo del CCTV del municipio. (Ver Anexo Ficha Técnica)	Un	1	$ 893,731,100.00	$ 893,731,100.00
2.6	Suministro, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de Servidor para instalación y administración de sistema - Arquitectura cliente servidor. Webservice para garantizar la integración de servidor inteligente para de cámaras LPR. Servicio de soporte, seguimiento y actualización de base de datos a través de operador técnico en Centro de control y monitoreo. (Ver Anexo Ficha Técnica)	Un	1	$ 190,605,000.00	$ 190,605,000.00
2.7	Suministro, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de Mesa Controladora para cámara PTZ tipo Joystick con Pantalla táctil de 10". Incluye todos los elementos de montaje y conexión. (Ver Anexo Ficha Técnica)	Un	1	$ 9,629,400.00	$ 9,629,400.00
2.8	Suministro, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de aire acondicionade de 24.000 BTU. (Ver Anexo Ficha Técnica)	Un	2	$ 4,717,500.00	$ 9,435,000.00

2.9	Suministro, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de Sistema de alarmas de Intrusión. (Ver Anexo Ficha Técnica)	Un	1	$ 5,702,300.00	$ 5,702,300.00
2.10	Suministro, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de Estacion de trabajo y monitor de visualización para operador de 27". El monitor incluye base de montaje en caso de ser necesario. (Ver Anexo Ficha Técnica)	Un	1	$ 22,498,600.00	$ 22,498,600.00
2.11	Suministro, instalación y puesta en operación de Gabinete para cuarto de equipos. (Ver Anexo Ficha Técnica)	Un	1	$ 6,419,600.00	$ 6,419,600.00
2.12	Suministro, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de UPS 6 KVA. (Ver Anexo Ficha Técnica)	Un	1	$ 10,281,600.00	$ 10,281,600.00
2.13	Suministro, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de Planta Electrica 21 KVA Diesel | Trifásica. Con Cabina, Transferencia automática. (Ver Anexo Ficha Técnica)	Un	1	$ 73,174,700.00	$ 73,174,700.00
	SUBTOTAL CENTRO DE CONTROL				**$ 1,784,513,750.00**
OBRAS CIVILES					
3.1	Suministro, instalación de Fibra Óptica de 24 hilos monomodo Spam 120 Aérea y/o Subterránea. Incluye todos los elementos de conexión y montaje. (Ver Anexo Ficha Técnica)	M	5277	$ 24,610.00	$ 129,866,970.00
3.2	Integración de la red de fibra óptica con la infraestructura existente. Incluye recuperación de infraestructura actual. (Ver Ficha Técnica)	Un	1	$ 47,402,380.00	$ 47,402,380.00

3.3	Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de Kit de panel Solar para energizar puntos nuevos de cámaras. Incluye todos los elementos de conexión y montaje. (Ver Anexo Ficha Técnica)	Un	15	$ 20,605,530.00	$ 309,082,950.00
3.4	Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de Kit de panel Solar para energizar puntos existentes de CCTV. Incluye todos los elementos de conexión y montaje. (Ver Anexo Ficha Técnica).	Un	16	$ 18,137,350.00	$ 290,197,600.00
3.5	Adecuación y obras civiles del Centro de Control. (Ver Anexo Ficha Técnica)	Un	1	$ 9,008,060.00	$ 9,008,060.00
3.6	Traslado de equipos y activación operativa del sistema. (Ver Anexo Ficha Técnica)	Un	1	$ 7,165,860.00	$ 7,165,860.00
3.7	Acondicionamiento de área para montaje de planta eléctrica, incluye preparación de base en concreto, cerramiento y entechado. (Ver Anexo Ficha Técnica)	Un	1	$ 8,332,490.00	$ 8,332,490.00
3.8	Suministro, instalación de Postes para nuevos nodos CCTV y para Kit Solar de Nodos LPR. Tipo hormigón de 14 Mts (HP 735 daN) (750Kgs) con ducto interno de 3/4, incluye registro de inspección 60x60 e instalación de brazo metálico para cámara PTZ (Ver Anexo Ficha Técnica)	Un	15	$ 5,063,110.00	$ 75,946,650.00
3.9	Suministro, instalación de Coronas anti-escalatorias. (Ver Anexo Ficha Técnica)	Un	15	$ 499,150.00	$ 7,487,250.00
3.10	Suministro, instalación de Arcos/pórticos para sistema LPR en Material Acero Galvanizado. (Ver Anexo Ficha Técnica)	Un	2	$ 43,210,570.00	$ 86,421,140.00
3.11	Suministro, instalación de Sistema de Puestas a tierra. (Ver Anexo Ficha Técnica)	Un	15	$ 1,931,560.00	$ 28,973,400.00
	SUBTOTAL OBRAS CIVILES				**$ 999,884,750.00**

A	COSTOS DIRECTOS	$ 999,884,750.00
B	ADMINISTRACION 25%	$ 249,971,187.50
C	IMPREVISTO 1%	$ 9,998,847.50
D	UTILIDAD 4%	$ 39,995,390.00
	TOTAL AIU	$ 299,965,425.00
E	TOTAL PRESUPUESTO DE OBRA	$ 1,299,850,175.00
F	SUBTOTAL SERVICIOS	$ 2,743,974,250.00
G	ADMINISTRACION 11,87%	$ 325,709,743.48
H	SUBTOTAL	$ 3,069,683,993.48
I	IVA 19%	$ 583,239,958.76
J	TOTAL PRESUPUESTO DE SERVICIO	$ 3,652,923,952.24
K	TOTAL IMPLEMENTACIÓN DE PROYECTO	$ 4,952,774,127.24
L	INTERVENTORIA	$ 242,173,713.00
M	APOYO A LA SUPERVISIÓN	$ 24,990,000.00
N	TOTAL PRESUPUESTO	$ 5,219,937,840.24

UT BECERRIL SEGURA

CONTRATO No. LOP-004-2025

6. AVANCE PRESUPUESTAL

IMPLEMENTACIÓN, PRUEBA Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN - SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD (SIES) MUNICIPIO DE BECERRIL – CESAR

PRESUPUESTO OFICIAL

ITEMS	DESCRIPCIÓN (Corresponde a los ítems o productos contratados)	UNIDAD	CONTRATO		
			CANTIDAD PROYECTADA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	NODOS DE VIDEOVIGILANCIA				
1.1	Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de cámara de Seguridad tipo PTZ mínimo de 2 Mpx. Iluminación mínima 0.1Lux a Color u 0 Lux a Blanco y Negro.Tipo exterior antivandálico, ONVIF Profile S, G, T, Proteccion tipo IP66, IK10. Incluye MicroSD de 256Gb y todos los accesorios de montaje e instalación (Ver Anexo Ficha Tecnica)	Un	9	$ 16.161.400,00	$ 145.452.600,00
1.2	Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de cámara Fija Full HD - Tipo Bullet Varifocal de 2.5 a 12mm de 4 Megapixels, Lente infrarrojo de 60Mts IR tipo Exterior IP67 IK10. Incluye MicroSD de 256Gb y todos los accesorios de montaje e instalación (Ver Anexo Ficha Tecnica)	Un	75	$ 5.340.900,00	$ 400.567.500,00
1.3	Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de cámara tipo Domo PTZ de 4 x 2 Multisensor (4 sensores) vista panorámica 360°. Cada lente con resolución de 2Megapiels mínimo, compresión H.265, certificación IP66, IK10. Zoom óptico de 30x. Incluye MicroSD de 512Gb y todos los accesorios de montaje e instalación (Ver Anexo Ficha Tecnica)	Un	4	$ 43.489.200,00	$ 173.956.800,00
1.4	Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de Cámara Fija con Tecnología LPR para detección de placas, reconocimiento de tipo de vehículo, color de vehículo y marca de Vehículo. La resolución de la Cámara deber ser 2 Megapixels, diseñada para 2 carriles. Incluye MicroSD de 256Gb y todos los accesorios de montaje e instalación (Ver Anexo Ficha Tecnica)	Un	4	$ 23.738.400,00	$ 94.953.600,00
1.5	Suministro e instalación de Gabinete de Exterior con Preparación para instalación en Poste. Incluye bandeja interna, doble fondo y collarín para sujeción en poste. La medida de referencia será de 11RU (Ver Anexo Ficha Tecnica)	Un	15	$ 3.526.200,00	$ 52.893.000,00
1.6	Suministro, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de Switch Gigabit para Gabinete CCTV - TIPO Industrial Administrable Capa 2 de 8 puertos 10/100/1000, 2 puertos SFP 1G. La solución incluye los módulos SFP y todos los elementos para la instalación (Ver Anexo Ficha Tecnica)	Un	15	$ 4.827.500,00	$ 72.412.500,00
1.7	Suministro, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de equipos de transmisión y recepción de microondas. Solucion incluye Kit de 2 radios y antena (emisor y Receptor) con Antena de 25dbi, rango de frecuencia extendida de 4.9 a 6.4 Ghz. Distancia de hasta 10km. Incluye Elementos de montaje e instalación (Ver Anexo Ficha Tecnica)	Un	1	$ 19.224.500,00	$ 19.224.500,00
	CONFIGURACION Y ADECUACION DE CENTRO DE CONTROL				
2.1	Servicio, implementación, configuración y mantenimiento switch Gigabit 24 + SFP Inteligente - Capa 3 administrable 10/100/1000T y 4 puertos SFP. Capacidad de switcheo mínimo de 100Gbps. Incluye licenciamiento necesario para su funcionamiento, todos los modulos SFP para la comunicación del sistema, elementos de montaje y conexión. (Ver Anexo Ficha Tecnica)	Un	1	$ 30.482.000,00	$ 30.482.000,00
2.2	Suministro, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de Sistema de VideoWall de 55" Full HD 1920 x 1080p, pantalla Anti reflectiva de fábrica. Soporta 4k y bucle de hasta 30 pantalla con interfaz HDMI. Incluye Soporte de montaje en pared para monitor de 55" para mantenimiento frontal. (Ver Anexo Ficha Tecnica)	Un	4	$ 22.095.400,00	$ 88.381.600,00
2.3	Suministro, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de sistema de visualización para integración de pantallas de videowall con controladora y vms del sistema. permite la decodificacion de video hdmi, admite salida de señal a través del puerto hdmi 1.4 y salida de video uhd 4k (3840 × 2160 @ 30 hz), proporciona 256 canales de decodificación de video y admite la decodificación simultánea de 128 canales de video de 2 mp. incluye todos los elementos de montaje y conexión. (Ver Anexo Ficha Tecnica)	Un	1	$ 106.920.000,00	$ 106.920.000,00
2.4	Suministro, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de Sistema de grabación, almacenamiento y Licencias de cámaras PTZ, Fijas, Multisensor y LPR. Además, incluye sistema de Grabación con capacidad de almacenamiento para 100 días para la nueva implementación. (Ver Anexo Ficha Tecnica)	Un	1	$ 337.252.850,00	$ 337.252.850,00
2.5	Suministro, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de servidor inteligente para la implementación de analíticas de video. Incluye Servicio de apoyo de Ingeniero de soporte para seguimiento, control de la operatividad del sistema CCTV y capacitación al equipo CADS a cargo del CCTV del municipio. (Ver Anexo Ficha Tecnica)	Un	1	$ 893.731.100,00	$ 893.731.100,00
2.6	Suministro, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de Servidor para instalación y administración de sistema - Arquitectura cliente servidor. Webservice para garantizar la integración de servidor inteligente para de cámaras LPR. Servicio de soporte, seguimiento y actualización de base de datos a través de operador técnico en Centro de control y monitoreo. (Ver Anexo Ficha Tecnica)	Un	1	$ 190.605.000,00	$ 190.605.000,00
2.7	Suministro, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de Mesa Controladora para cámara PTZ tipo Joystick con Pantalla táctil de 10". Incluye todos los elementos de montaje y conexión. (Ver Anexo Ficha Tecnica)	Un	1	$ 9.629.400,00	$ 9.629.400,00
2.8	Suministro, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de aire acondicionade de 24.000 BTU. (Ver Anexo Ficha Tecnica)	Un	2	$ 4.717.500,00	$ 9.435.000,00
2.9	Suministro, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de Sistema de alarmas de Intrusión. (Ver Anexo Ficha Tecnica)	Un	1	$ 5.702.300,00	$ 5.702.300,00
2.10	Suministro, instalación, configuración y puesta en funciomiento de Estacion de trabajo y monitor de visualizacion para operador de 27". El monitor incluye base de montaje en caso de ser necesario. (Ver Anexo Ficha Tecnica)	Un	1	$ 22.498.600,00	$ 22.498.600,00
2.11	Suministro, instalación y puesta en operación de Gabinete para cuarto de equipos. (Ver Anexo Ficha Tecnica)	Un	1	$ 6.419.600,00	$ 6.419.600,00
2.12	Suministro, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de UPS 6 KVA. (Ver Anexo Ficha Tecnica)	Un	1	$ 10.281.600,00	$ 10.281.600,00
2.13	Suministro, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de Planta Electrica 21 KVA Diesel | Trifásica. Con Cabina, Transferencia automática.(Ver Anexo Ficha Tecnica)	Un	1	$ 73.174.700,00	$ 73.174.700,00

AVANCE PRESUPUESTAL

Peso porcentual Financiero Unitario	Peso porcentual Financiero del componente	Peso del Suministro	Peso de la instalacion	Total	CORTE 1 Del 17-03-2026 al 16-04-2026			CORTE 2 Del 17-04-2026 al 16-05-2026			CORTE 3 Del 17-05-2026 al 16-06-2026			CORTE 4 Del 17-06-2026 al 16-07-2026			TOTAL			
					Cantidad Suministrada	Cantidad Instalada	% Avance	Cantidad Suministrada	Cantidad Instalada	% Avance	Cantidad Suministrada	Cantidad Instalada	% Avance	Cantidad Suministrada	Cantidad Instalada	% Avance	Cantidad Suministrada Total	Cantidad Instalada Total	ACUMULADO PORCENTUAL EJECUCIÓN	ACUMULADO FINANCIERO
0,43%	3,89%	50%	50%	100%	0,00	0,00	0,00%	9,00	0,00	1,94%	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%	9,00	0,00	1,94%	$ 72.726.300,00
0,14%	10,70%	50%	50%	100%	0,00	0,00	0,00%	75,00	0,00	5,35%	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%	75,00	0,00	5,35%	$ 200.283.750,00
1,16%	4,65%	50%	50%	100%	0,00	0,00	0,00%	4,00	0,00	2,32%	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%	4,00	0,00	2,32%	$ 86.978.400,00
0,63%	2,54%	50%	50%	100%	0,00	0,00	0,00%	4,00	0,00	1,27%	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%	4,00	0,00	1,27%	$ 47.476.800,00
0,09%	1,41%	50%	50%	100%	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%	15,00	0,00	0,71%	0,00	0,00	0,00%	15,00	0,00	0,71%	$ 26.446.500,00
0,13%	1,93%	50%	50%	100%	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%	15,00	0,00	0,97%	0,00	0,00	0,00%	15,00	0,00	0,97%	$ 36.206.250,00
0,51%	0,51%	50%	50%	100%	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%	$ -
0,81%	0,81%	50%	50%	100%	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%	$ -
0,59%	2,36%	50%	50%	100%	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%	4,00	0,00	1,18%	0,00	0,00	0,00%	4,00	0,00	1,18%	$ 44.190.800,00
2,86%	2,86%	50%	50%	100%	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%	1,00	0,00	1,43%	0,00	0,00	0,00%	1,00	0,00	1,43%	$ 53.460.000,00
9,01%	9,01%	50%	50%	100%	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%	1,00	0,00	4,50%	0,00	0,00	0,00%	1,00	0,00	4,50%	$ 168.626.425,00
23,87%	23,87%	50%	50%	100%	0,00	0,00	0,00%	1,00	0,00	11,94%	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%	1,00	0,00	11,94%	$ 446.865.550,00
5,09%	5,09%	50%	50%	100%	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%	1,00	0,00	2,55%	1,00	0,00	2,55%	$ 95.302.500,00
0,26%	0,26%	50%	50%	100%	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%	1,00	0,00	0,13%	0,00	0,00	0,00%	1,00	0,00	0,13%	$ 4.814.700,00
0,13%	0,25%	50%	50%	100%	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%	2,00	0,00	0,13%	0,00	0,00	0,00%	2,00	0,00	0,13%	$ 4.717.500,00
0,15%	0,15%	50%	50%	100%	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%	1,00	0,00	0,08%	1,00	0,00	0,08%	$ 2.851.150,00
0,60%	0,60%	50%	50%	100%	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%	1,00	0,00	0,30%	1,00	0,00	0,30%	$ 11.249.300,00
0,17%	0,17%	50%	50%	100%	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%	1,00	0,00	0,09%	1,00	0,00	0,09%	$ 3.209.800,00
0,27%	0,27%	50%	50%	100%	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%	1,00	0,00	0,14%	0,00	0,00	0,00%	1,00	0,00	0,14%	$ 5.140.800,00
1,95%	1,95%	50%	50%	100%	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%	$ -

UT BECERRIL SEGURA

CONTRATO No. LOP-004-2025

	OBRAS CIVILES																																	
3.1	Suministro, instalación de Fibra Óptica de 24 hilos monomodo Spam 120 Aérea y/o Subterránea. Incluye todos los elementos de conexión y montaje. (Ver Anexo Ficha Tecnica)	M	5277	$	24.610,00	$	129.866.970,00	0,00%	3,47%	50%	50%	100%	0,00	0,00	0,00%	5277,00	0,00	1,73%	0,00	5277,00	1,73%	0,00	0,00	0,00%	5277,00	5277,00	3,47%	$	129.866.970,00
3.2	Integración de la red de fibra óptica con la infraestructura existente. Incluye recuperacion de infraestructura actual. (Ver Ficha Tecnica)	Un	1	$	47.402.380,00	$	47.402.380,00	1,27%	1,27%	0%	100%	100%	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,18	0,23%	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,18	0,23%	$	8.532.428,40
3.3	Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de Kit de panel Solar para energizar puntos nuevos de cámaras. Incluye todos los elementos de conexión y montaje. (Ver Anexo Ficha Tecnica)	Un	15	$	20.605.530,00	$	309.082.950,00	0,55%	8,26%	50%	50%	100%	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%	15,00	0,00	4,13%	0,00	0,00	0,00%	15,00	0,00	4,13%	$	154.541.475,00
3.4	puntos existentes de CCTV. Incluye todos los elementos de conexión y montaje. (Ver	Un	16	$	18.137.350,00	$	290.197.600,00	0,48%	7,75%	50%	50%	100%	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%	16,00	0,00	3,88%	0,00	0,00	0,00%	16,00	0,00	3,88%	$	145.098.800,00
3.5	Adecuación y obras civiles del Centro de Control. (Ver Anexo Ficha Tecnica)	Un	1	$	9.008.060,00	$	9.008.060,00	0,24%	0,24%	0%	100%	100%	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%	$	-
3.6	Traslado de equipos y activación operativa del sistema. (Ver Anexo Ficha Tecnica)	Un	1	$	7.165.860,00	$	7.165.860,00	0,19%	0,19%	0%	100%	100%	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%	$	-
3.7	Acondicionamiento de área para montaje de planta eléctrica, incluye preparacion de base en concreto, cerramiento y entechado. (Ver Anexo Ficha Tecnica)	Un	1	$	8.332.490,00	$	8.332.490,00	0,22%	0,22%	0%	100%	100%	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%	$	-
3.8	Suministro, instalación de Postes para nuevos nodos CCTV y para Kit Solar de Nodos LPR. Tipo hormigón de 14 Mts (HP 735 daN) (750Kgs) con ducto interno de 3/4, incluye registro de inspección 60x60 e instalacion de brazo metalico para camara PTZ (Ver Anexo Ficha Tecnica)	Un	15	$	5.063.110,00	$	75.946.650,00	0,14%	2,03%	50%	50%	100%	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%	15,00	13,00	1,89%	15,00	13,00	1,89%	$	70.883.540,00
3.9	Suministro, instalación de Coronas anti-escalatorias. (Ver Anexo Ficha Tecnica)	Un	15	$	499.150,00	$	7.487.250,00	0,01%	0,20%	50%	50%	100%	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%	15,00	0,00	0,10%	0,00	0,00	0,00%	15,00	0,00	0,10%	$	3.743.625,00
3.10	Suministro, instalación de Arcos/pórticos para sistema LPR en Material Acero Galvanizado. (Ver Anexo Ficha Tecnica)	Un	2	$	43.210.570,00	$	86.421.140,00	1,15%	2,31%	50%	50%	100%	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%	$	-
3.11	Suministro, instalación de Sistema de Puestas a tierra. (Ver Anexo Ficha Tecnica)	Un	15	$	1.931.560,00	$	28.973.400,00	0,05%	0,77%	50%	50%	100%	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%	15,00	0,00	0,39%	15,00	0,00	0%	$	14.486.700,00
									100,00%					0,00%			24,55%			19,24%			5,29%						

A	COSTOS DIRECTOS	$	999.884.750,00
B	ADMINISTRACION 25%	$	249.971.187,50
C	IMPREVISTO 1%	$	9.998.847,50
D	UTILIDAD 4%	$	39.995.390,00
	TOTAL AIU	$	299.965.425,00
E	TOTAL PRESUPUESTO DE OBRA	$	1.299.850.175,00
F	SUBTOTAL SERVICIOS	$	2.743.974.250,00
G	ADMINISTRACION 11,87%	$	325.709.743,48
H	SUBTOTAL	$	3.069.683.993,48
I	IVA 19%	$	583.239.958,76
J	TOTAL PRESUPUESTO DE SERVICIO	$	3.652.923.952,24

AVANCE COSTOS DIRECTOS	14,08%	$	527.153.538,40
ADMINISTRACION 25%		$	131.788.384,60
IMPREVISTO 1%		$	5.271.535,38
UTILIDAD 4%		$	21.086.141,54
TOTAL AIU		$	158.146.061,52
TOTAL AVANCES PRESUPUESTO DE OBRA		$	685.299.599,92
SUBTOTAL SERVICIOS	35,01%	$	1.310.546.525,00
ADMINISTRACION 11,87%		$	155.561.872,52
SUBTOTAL		$	1.466.108.397,52
IVA 19%		$	278.560.595,53
TOTAL PRESUPUESTO DE SERVICIO		$	1.744.668.993,05

UT BECERRIL SEGURA

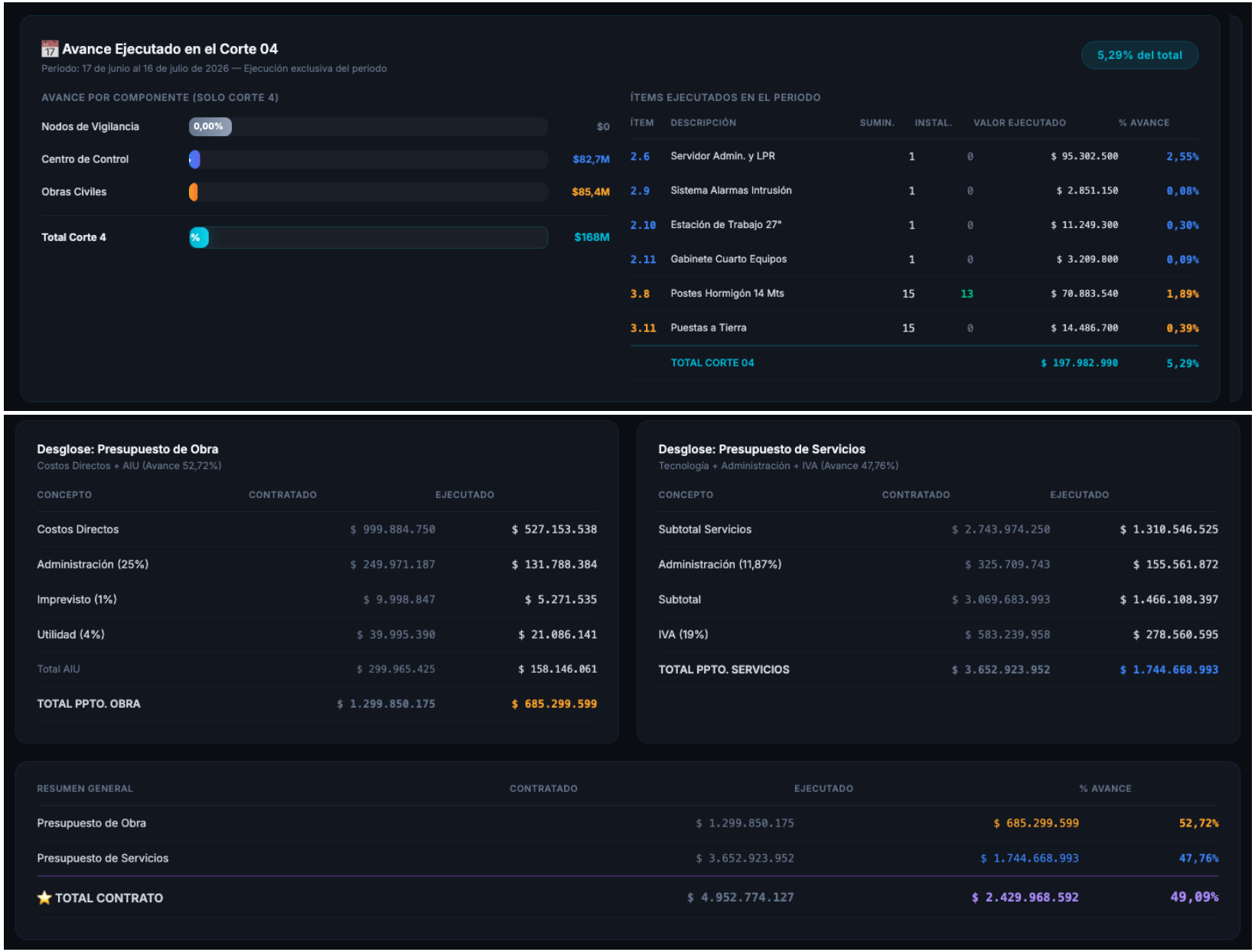
CONTRATO No. LOP-004-2025



+57 313 597 8981 CRA 12 #13B 02, VALLEDUPAR contratos@heliteb.co

UT BECERRIL SEGURA

CONTRATO No. LOP-004-2025



Avance Ejecutado en el Corte 04

Periodo: 17 de junio al 16 de julio de 2026 — Ejecución exclusiva del periodo

5,29% del total

AVANCE POR COMPONENTE (SOLO CORTE 4)

Nodos de Vigilancia	0,00%	$0
Centro de Control		$82,7M
Obras Civiles		$85,4M
Total Corte 4	%	$168M

ÍTEMS EJECUTADOS EN EL PERIODO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	SUMIN.	INSTAL.	VALOR EJECUTADO	% AVANCE
2.6	Servidor Admin. y LPR	1	0	$ 95.302.500	2,55%
2.9	Sistema Alarmas Intrusión	1	0	$ 2.851.150	0,08%
2.10	Estación de Trabajo 27"	1	0	$ 11.249.300	0,30%
2.11	Gabinete Cuarto Equipos	1	0	$ 3.209.800	0,09%
3.8	Postes Hormigón 14 Mts	15	13	$ 70.883.540	1,89%
3.11	Puestas a Tierra	15	0	$ 14.486.700	0,39%
	TOTAL CORTE 04			$ 197.982.990	5,29%

Desglose: Presupuesto de Obra

Costos Directos + AIU (Avance 52,72%)

CONCEPTO	CONTRATADO	EJECUTADO
Costos Directos	$ 999.884.750	$ 527.153.538
Administración (25%)	$ 249.971.187	$ 131.788.384
Imprevisto (1%)	$ 9.998.847	$ 5.271.535
Utilidad (4%)	$ 39.995.390	$ 21.086.141
Total AIU	$ 299.965.425	$ 158.146.061
TOTAL PPTO. OBRA	$ 1.299.850.175	$ 685.299.599

Desglose: Presupuesto de Servicios

Tecnología + Administración + IVA (Avance 47,76%)

CONCEPTO	CONTRATADO	EJECUTADO
Subtotal Servicios	$ 2.743.974.250	$ 1.310.546.525
Administración (11,87%)	$ 325.709.743	$ 155.561.872
Subtotal	$ 3.069.683.993	$ 1.466.108.397
IVA (19%)	$ 583.239.958	$ 278.560.595
TOTAL PPTO. SERVICIOS	$ 3.652.923.952	$ 1.744.668.993

RESUMEN GENERAL	CONTRATADO	EJECUTADO	% AVANCE
Presupuesto de Obra	$ 1.299.850.175	$ 685.299.599	52,72%
Presupuesto de Servicios	$ 3.652.923.952	$ 1.744.668.993	47,76%
⭐ TOTAL CONTRATO	$ 4.952.774.127	$ 2.429.968.592	49,09%

7. ACTIVIDADES EJECUTADAS

El presente informe detalla las actividades ejecutadas por el contratista durante el periodo comprendido entre el 17 de junio y el 16 de julio de 2026, correspondiente al **Informe de Avance N.º 04** del proyecto **"IMPLEMENTACIÓN, PRUEBA Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN (CCTV) – SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD (SIES) DEL MUNICIPIO DE BECERRIL – CESAR".**

Durante el período reportado, se llevaron a cabo las siguientes actividades:

7.1. CONFIGURACION Y ADECUACION DE CENTRO DE CONTROL

7.1.1. Cuadro de Actividades Ejecutadas — Centro de Control (Corte 4)

Ítem	Descripción	Und	Cant. Contratada	Valor Unitario (COP)	Cant. Suministrada	Cant. Instalada	% Avance
2.1	Servicio, implementación, configuración y mantenimiento switch Gigabit 24 + SFP Inteligente - Capa 3 administrable 10/100/1000T y 4 puertos SFP. Capacidad de switcheo minimo de 100Gbps. Incluye licenciamiento necesario para su funcionamiento, todos los modulos SFP para la comunicación del	Un	1	$ 30,482,000	0.00	0.00	0.00%

	sistema, elementos de montaje y conexión. (Ver Anexo Ficha Tecnica)						
2.2	Suministro, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de Sistema de VideoWall de 55" Full HD 1920 x 1080p, pantalla Anti reflectiva de fábrica. Soporta 4k y bucle de hasta 30 pantalla con interfaz HDMI. Incluye Soporte de montaje en pared para monitor de 55" para mantenimiento frontal. (Ver Anexo Ficha Tecnica)	Un	4	$ 22,095,400	0.00	0.00	0.00%
2.3	Suministro, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de sistema de visualización para integración de pantallas de videowall con controladora y vms del sistema. permite la decodificacion de	Un	1	$ 106,920,000	0.00	0.00	0.00%

	video hdmi, admite salida de señal a través del puerto hdmi 1.4 y salida de video uhd 4k (3840 × 2160 @ 30 hz), proporciona 256 canales de decodificación de video y admite la decodificación simultánea de 128 canales de video de 2 mp. incluye todos los elementos de montaje y conexión. (Ver Anexo Ficha Tecnica)						
2.4	Suministro, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de Sistema de grabación, almacenamiento y Licencias de cámaras PTZ, Fijas, Multisensor y LPR. Además, incluye sistema de Grabación con capacidad de almacenamiento para 100 días para la nueva implementación. (Ver Anexo Ficha Tecnica)	Un	1	$ 337,252,850	0.00	0.00	0.00%

2.5	Suministro, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de servidor inteligente para la implementación de analíticas de video. Incluye Servicio de apoyo de Ingeniero de soporte para seguimiento, control de la operatividad del sistema CCTV y capacitación al equipo CADS a cargo del CCTV del municipio. (Ver Anexo Ficha Tecnica)	Un	1	$ 893,731,100	0.00	0.00	0.00%
2.6	Suministro, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de Servidor para instalación y administración de sistema - Arquitectura cliente servidor. Webservice para garantizar la integración de servidor inteligente para de cámaras LPR. Servicio de soporte, seguimiento y	Un	1	$ 190,605,000	1.00	0.00	2.55%

	actualización de base de datos a través de operador técnico en Centro de control y monitoreo. (Ver Anexo Ficha Tecnica)						
2.7	Suministro, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de Mesa Controladora para cámara PTZ tipo Joystick con Pantalla táctil de 10". Incluye todos los elementos de montaje y conexión. (Ver Anexo Ficha Tecnica)	Un	1	$ 9,629,400	0.00	0.00	0.00%
2.8	Suministro, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de aire acondicionade de 24.000 BTU. (Ver Anexo Ficha Tecnica)	Un	2	$ 4,717,500	0.00	0.00	0.00%
2.9	Suministro, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de Sistema de alarmas de Intrusión. (Ver	Un	1	$ 5,702,300	1.00	0.00	0.08%

	Anexo Ficha Tecnica)						
2.10	Suministro, instalación, configuración y puesta en funciomiento de Estacion de trabajo y monitor de visualizacion para operador de 27". El monitor incluye base de montaje en caso de ser necesario. (Ver Anexo Ficha Tecnica)	Un	1	$ 22,498,600	1.00	0.00	0.30%
2.11	Suministro, instalación y puesta en operación de Gabinete para cuarto de equipos. (Ver Anexo Ficha Tecnica)	Un	1	$ 6,419,600	1.00	0.00	0.09%
2.12	Suministro, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de UPS 6 KVA. (Ver Anexo Ficha Tecnica)	Un	1	$ 10,281,600	0.00	0.00	0.00%
2.13	Suministro, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de Planta Electrica 21 KVA Diesel | Trifásica. Con Cabina,	Un	1	$ 73,174,700	0.00	0.00	0.00%

	Transferencia automática.(Ver Anexo Ficha Técnica)						

7.1.2. Descripción de Actividades Ejecutadas en el Periodo (Corte 4)

Durante este corte, el avance reportado corresponde exclusivamente al suministro e ingreso a bodega de equipos complementarios y de administración para el Centro de Control. La configuración lógica y la instalación física en el sitio definitivo (Sala SIES) se encuentran pendientes, condicionados a la entrega del espacio por parte de la Alcaldía Municipal.

RECEPCIÓN Y ACOPIO DE EQUIPOS (PENDIENTE INSTALACIÓN EN SITIO)

Durante el presente periodo, la gestión de la Unión Temporal se enfocó en el aprovisionamiento, importación y nacionalización tecnológica. Se reporta el ingreso exitoso a bodega de los siguientes componentes, los cuales ya fueron inspeccionados y se encuentran bajo custodia, listos para su montaje una vez se habilite la infraestructura civil de la Sala SIES:

Ítem 2.6 Servidor de Administración y Base de Datos LPR (2,55%)
Se realizó el ingreso a bodega de 1 unidad correspondiente al servidor principal de arquitectura cliente-servidor.

- Detalle Técnico: Equipo dimensionado para alojar el *webservice* de integración analítica de las cámaras LPR y la gestión centralizada de bases de datos operativas.
- Estado de Ejecución: El hardware se encuentra en bodega (100% suministrado). Queda pendiente su montaje en rack, la instanciación de los motores de bases de datos relacionales y la parametrización de las políticas de red (firewall y enrutamiento interno).

Ítem 2.9 Sistema Perimetral de Alarmas de Intrusión (0,08%)

Se ejecutó el suministro de 1 unidad del panel y kit de sensores de intrusión, destinados a garantizar la seguridad física del recinto.

- Estado de Ejecución: Suministrado bajo cadena de custodia. Pendiente de la canalización de tubería EMT, instalación de sensores de ruptura/apertura, cableado de zonas y programación del panel principal en el Centro de Control.

Ítem 2.10 Estación de Trabajo Gráfica con Monitor de 27" (0,30%)
Se efectuó la recepción en bodega de 1 unidad de la estación de trabajo (Workstation) de alto rendimiento para el operador de monitoreo.

- Detalle Técnico: Equipo de cómputo robusto acompañado de un monitor profesional de 27 pulgadas,

diseñado para la visualización continua (24/7) de los flujos de video sin latencia.
- Estado de Ejecución: Equipo en stock físico. Su instalación final, enrolamiento al dominio de red y carga del software cliente VMS se ejecutarán cuando el mobiliario técnico de la Sala SIES esté instalado.

Ítem 2.11 Gabinete de Telecomunicaciones para Cuarto de Equipos (0,09%)
Se reporta el ingreso a almacén de 1 unidad de gabinete cerrado (Rack) diseñado para el alojamiento estandarizado de la infraestructura activa.

7.1.3. Gestión del Centro de Control (Sala SIES)

Durante las visitas técnicas conjuntas y mesas de trabajo con la Secretaría de Gobierno, Obras, la Policía Nacional, e interventoría se alcanzaron los siguientes avances:

- Reubicación de Personal SIJIN: El Secretario de Gobierno confirmó la reubicación de los funcionarios de la SIJIN que actualmente ocupan la Sala SIES. Una vez la Alcaldía haga entrega formal del área despejada, el Contratista iniciará obras civiles de adecuación de manera inmediata.
- Planta de Respaldo: La Policía Nacional propuso una ubicación técnica para la planta de respaldo eléctrico del sistema. Se está a la espera de la confirmación y validación final del sitio por parte de la Secretaría de Obra.
- Articulación Telemática: Se oficializó la solicitud de acompañamiento permanente a la Jefatura de Telemática de la Policía Nacional.
- Cuadro de Cargas: El Contratista se encuentra desarrollando el Cuadro de Cargas Eléctricas definitivas para el Centro de Monitoreo.

7.2. OBRAS CIVILES

7.2.1. Cuadro de Actividades Ejecutadas Obras Civiles (Corte 4)

Ítem	Descripción	Und	Cant. Contratada	Valor Unitario (COP)	Cant. Suministrada	Cant. Instalada	% Avance
3.1	Suministro, instalación de Fibra Óptica de 24 hilos monomodo Spam 120 Aérea y/o Subterránea. Incluye todos los elementos de conexión y montaje. (Ver Anexo Ficha Técnica)	Un	5277	$ 24,610.00	0.00	0.00	0.00%
3.2	Integración de la red de fibra óptica con la infraestructura existente. Incluye recuperación de infraestructura actual. (Ver Ficha Técnica)	Un	1	$ 47,402,380.00	0.00	0.00	0.00%
3.3	Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de Kit de panel Solar para energizar puntos nuevos de cámaras. Incluye todos los elementos de conexión y montaje. (Ver Anexo Ficha Técnica)	Un	15	$ 20,605,530.00	0.00	0.00	0.00%
3.4	Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de Kit de panel Solar para energizar puntos existentes de CCTV. Incluye todos los elementos de conexión y montaje. (Ver Anexo Ficha Técnica).	Un	16	$ 18,137,350.00	0.00	0.00	0.00%
3.5	Adecuación y obras civiles del Centro de Control. (Ver Anexo Ficha Técnica)	Un	1	$ 9,008,060.00	0.00	0.00	0.00%
3.6	Traslado de equipos y activación operativa del sistema. (Ver Anexo Ficha Técnica)	Un	1	$ 7,165,860.00	0.00	0.00	0.00%

3.7	Acondicionamiento de área para montaje de planta eléctrica, incluye preparación de base en concreto, cerramiento y entechado. (Ver Anexo Ficha Técnica)	Un	1	$ 8,332,490.00	0.00	0.00	0.00%
3.8	Suministro, instalación de Postes para nuevos nodos CCTV y para Kit Solar de Nodos LPR. Tipo hormigón de 14 Mts (HP 735 daN) (750Kgs) con ducto interno de 3/4, incluye registro de inspección 60x60 e instalación de brazo metálico para cámara PTZ (Ver Anexo Ficha Técnica)	Un	15	$ 5,063,110.00	15.00	13.00	1.89%
3.9	Suministro, instalación de Coronas anti-escalatorias. (Ver Anexo Ficha Técnica)	Un	15	$ 499,150.00	0.00	0.00	0.00%
3.10	Suministro, instalación de Arcos/pórticos para sistema LPR en Material Acero Galvanizado. (Ver Anexo Ficha Técnica)	Un	2	$ 43,210,570.00	0.00	0.00	0.00%
3.11	Suministro, instalación de Sistema de Puestas a tierra. (Ver Anexo Ficha Técnica)	Un	15	$ 1,931,560.00	15.00	0.00	0.39%

7.2.2. Descripción Técnica de Actividades Ejecutadas en el Periodo (Corte 4)

Durante este corte, el frente de obra civil logró su mayor hito físico con la llegada e hincado (parada) de la gran mayoría de los postes de concreto requeridos para el proyecto.

Ítem 3.8 Postes de Hormigón de 14 Mts (1,89%)

Este fue el frente de trabajo con mayor despliegue logístico y operativo en terreno.

- Suministro del 100%: Llegaron al municipio de Becerril los 15 postes de hormigón armado de 14 metros de altura (tipo HP 735 daN / 750 Kgs), fabricados bajo norma RETIE con ductería interna de 3/4" para el cableado oculto de las cámaras, garantizando la estética y protección contra vandalismo.

- Instalación (Hincado) de 13 unidades: Mediante el uso de grúas articuladas y cuadrillas de obra civil, se realizó la excavación y el izaje vertical de 13 postes en las siguientes ubicaciones geo-referenciadas, soportadas mediante sus respectivas actas de servicio:

    1. Nodo Salida Casacará (UT-BC-009)
    2. Nodo Cementerio (UT-BC-010)
    3. Nodo Parque Barrio Santo Tomás (UT-BC-011)
    4. Nodo Parque Los Manguitos (UT-BC-012)
    5. Nodo Col. Ángela María Torres Bach. (UT-BC-013)
    6. Nodo Puente Salida La Jagua (UT-BC-014)
    7. Nodo LPR Salida La Jagua (UT-BC-015)
    8. Nodo Registraduría (UT-BC-016)
    9. Nodo Frontera Villa Luz y Maryliz Hinojosa (UT-BC-017)
    10. Nodo Urbanización Maryliz Hinojosa (UT-BC-018)
    11. Nodo Plaza Principal - P1 (UT-BC-019)
    12. Nodo Plaza Principal - P2 (UT-BC-020)
    13. Nodo LPR Salida Codazzi (UT-BC-021)

Ítem 3.11 Sistemas de Puesta a Tierra (0,39%)

- **Suministro del 100%:** Se realizó el acopio en bodega de los 15 kits completos de puesta a tierra (varillas Copperweld de 5/8" x 2.4m, soldaduras exotérmicas, conectores, cable de cobre desnudo 2/0 AWG y gel mejorador de resistividad).
- **Estado:** Suministrados. La instalación física e hincado de las varillas junto a los 13 postes ya instalados se encuentra programada para la siguiente semana operativa.

8. CONCLUSIONES

Tras la evaluación detallada del desarrollo físico, técnico y administrativo del proyecto "Implementación, prueba y puesta en funcionamiento del Circuito Cerrado de Televisión (CCTV) – Sistema Integrado de Emergencia y Seguridad (SIES) del Municipio de Becerril" durante el Corte 4, se concluye que el proyecto ha experimentado un progreso enfocado casi exclusivamente en la consolidación de la infraestructura física exterior, mientras que los componentes tecnológicos se encuentran a la espera de la habilitación de los espacios de trabajo. A nivel consolidado, el proyecto reporta un avance acumulado del 14,71% en los costos directos de obra civil y un 52% de avance en el subtotal de servicios tecnológicos e integración.

En el componente de Obras Civiles, se logró el hito físico más significativo y de mayor impacto logístico: el suministro del 100% de la postería y la exitosa excavación e hincado de 13 postes de concreto reforzado de 14 metros en ubicaciones estratégicamente geo-referenciadas. Este trabajo, ejecutado con cuadrillas especializadas y grúas articuladas, fue debidamente documentado y validado mediante 13 actas de servicio individuales. La instalación de esta infraestructura pasiva resulta fundamental, ya que constituye la base firme sobre la cual se soportarán los nodos de videovigilancia y los sistemas de reconocimiento de placas vehiculares (LPR). Simultáneamente, se logró acopiar en bodega el 100% de los kits de sistemas de puesta a tierra que protegerán eléctricamente a los nodos.

Por su parte, el avance de los componentes tecnológicos estuvo fuertemente condicionado por factores logísticos externos. En el componente del Centro de Control, la imposibilidad de acceder físicamente a la Sala SIES (aún ocupada por personal de la SIJIN) limitó la ejecución a tareas exclusivas de gestión de compras y acopio en bodega. Se logró el suministro de 4 ítems complementarios: el servidor de administración LPR, el sistema de alarmas de intrusión, una estación de trabajo de 27" y el gabinete para el cuarto de equipos. Los servidores de grabación, Video Wall e inteligencia artificial se encuentran aún pendientes de suministro y configuración, a la espera del despeje total del área.

Finalmente, en el componente de Nodos de Vigilancia, la ejecución se mantuvo temporalmente inactiva (0,00% de avance en el periodo) dado que el suministro y montaje de cámaras, paneles solares y gabinetes es el paso consecuente y lógico que solo podrá materializarse una vez se finalicen por completo las obras de postería, canalización eléctrica y fibra óptica en todos los frentes.

Atentamente,

EDINSON FERNANDO RODRIGUEZ BONILLA
CC. 1.065.583.942 de Valledupar Edinson.rodriguez@heliteb.co

ANEXO 1

REGISTRO FOTOGRAFICO

+57 313 597 8981 CRA 12 #13B 02, VALLEDUPAR contratos@heliteb.co

UT BECERRIL SEGURA

CONTRATO No. LOP-004-2025



+57 313 597 8981 CRA 12 #13B 02, VALLEDUPAR contratos@heliteb.co

UT BECERRIL SEGURA

CONTRATO No. LOP-004-2025



+57 313 597 8981 CRA 12 #13B 02, VALLEDUPAR contratos@heliteb.co

UT BECERRIL SEGURA

CONTRATO No. LOP-004-2025



+57 313 597 8981 CRA 12 #13B 02, VALLEDUPAR contratos@heliteb.co



UT BECERRIL SEGURA

CONTRATO No. LOP-004-2025



+57 313 597 8981 CRA 12 #13B 02, VALLEDUPAR contratos@heliteb.co



UT BECERRIL SEGURA

CONTRATO No. LOP-004-2025



+57 313 597 8981 CRA 12 #13B 02, VALLEDUPAR contratos@heliteb.co

UT BECERRIL SEGURA

CONTRATO No. LOP-004-2025



+57 313 597 8981 CRA 12 #13B 02, VALLEDUPAR contratos@heliteb.co

UT BECERRIL SEGURA

CONTRATO No. LOP-004-2025



+57 313 597 8981 CRA 12 #13B 02, VALLEDUPAR contratos@heliteb.co



UT BECERRIL SEGURA

CONTRATO No. LOP-004-2025



+57 313 597 8981 CRA 12 #13B 02, VALLEDUPAR contratos@heliteb.co





+57 313 597 8981 CRA 12 #13B 02, VALLEDUPAR contratos@heliteb.co

UT BECERRIL SEGURA

CONTRATO No. LOP-004-2025



+57 313 597 8981 CRA 12 #13B 02, VALLEDUPAR contratos@heliteb.co

UT BECERRIL SEGURA

CONTRATO No. LOP-004-2025



+57 313 597 8981 CRA 12 #13B 02, VALLEDUPAR contratos@heliteb.co

UT BECERRIL SEGURA

CONTRATO No. LOP-004-2025



+57 313 597 8981 CRA 12 #13B 02, VALLEDUPAR contratos@heliteb.co

UT BECERRIL SEGURA

CONTRATO No. LOP-004-2025



+57 313 597 8981 CRA 12 #13B 02, VALLEDUPAR contratos@heliteb.co

ANEXO 2

ACTAS

+57 313 597 8981 CRA 12 #13B 02, VALLEDUPAR contratos@heliteb.co

ANEXO 3

APORTES DE SEGURIDAD SOCIAL

+57 313 597 8981 CRA 12 #13B 02, VALLEDUPAR contratos@heliteb.co

UT BECERRIL SEGURA

CONTRATO No. LOP-004-2025

aportes en línea

Resumen General de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 902043462	6	UT BECERRIL SEGURA	3 - MENOS DE 200 COTIZANTES	COMFACESAR	carrera 12 13b02	VALLEDUPAR-CESAR	3135978981	SI

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2026-06	2026-07	479938307	95078880899	E	2026-07-15	2026-07-15	BANCOLOMBIA	0	$4,836,880

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO					PENSION			SALUD				CCF			RIESGOS			PARAFISCALES		
No.	Identificación	Nombres	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Dias	IBC	Aporte
Sucursal: COMFACESAR (6 Afiliados)					$16,109,644	$2,577,700			$16,109,644	$644,500			$16,109,644	$644,593			$16,109,644	$970,100		$0	$0
Centro de Trabajo: ADMINISTRATIVO (1 Afiliados)					$2,349,870	$376,000			$2,349,870	$94,000			$2,349,870	$94,000			$2,349,870	$12,300		$0	$0
Ciudad: VALLEDUPAR Depto: CESAR [1 Afiliados]					$2,349,870	$376,000			$2,349,870	$94,000			$2,349,870	$94,000			$2,349,870	$12,300		$0	$0
1	CC 1065830830	DURAN AGUDELO ARLLY CAROLINA	231001	30	$2,349,870	$376,000	EPS005	30	$2,349,870	$94,000	CCF15	30	$2,349,870	$94,000	14-23	30	$2,349,870	$12,300	30	$0	$0
Centro de Trabajo: OPERATIVO (5 Afiliados)					$13,759,774	$2,201,700			$13,759,774	$550,500			$13,759,774	$550,593			$13,759,774	$957,800		$0	$0
Ciudad: VALLEDUPAR Depto: CESAR [5 Afiliados]					$13,759,774	$2,201,700			$13,759,774	$550,500			$13,759,774	$550,593			$13,759,774	$957,800		$0	$0
2	CC 85472316	GONZALEZ CASTILLO ALFREDO RAFAEL	230001	30	$4,500,000	$720,000	EPS005	30	$4,500,000	$180,000	CCF15	30	$4,500,000	$180,000	14-23	30	$4,500,000	$315,000	30	$0	$0
3	CC 72217258	MARTINEZ OCHOA ELKIN CESAREO	230001	30	$1,750,905	$280,200	EPS002	30	$1,750,905	$70,100	CCF15	30	$1,750,905	$70,100	14-23	30	$1,750,905	$122,500	30	$0	$0
4	CC 1065815251	CRIPINO ARIZA JOSE SANTOS	230001	22	$1,283,997	$205,500	EPS002	22	$1,283,997	$51,400	CCF15	22	$1,283,997	$51,400	14-23	22	$1,283,997	$89,900	22	$0	$0
5	CC 1065646749	RAMIREZ AVENDIA DAILSE CAROLINA	230001	30	$3,000,000	$480,000	EPS002	30	$3,000,000	$120,000	CCF15	30	$3,000,000	$120,000	14-23	30	$3,000,000	$210,000	30	$0	$0
6	CC 1065801942	RODRIGUEZ BONILLA EDINSON FERNANDO	231001	30	$3,324,872	$516,000	EPS002	30	$3,324,872	$129,000	CCF15	30	$3,324,872	$129,000	14-23	30	$3,324,872	$236,500	30	$0	$0
Total	**Afiliados(6)**				$16,109,644	$2,577,700			$16,109,644	$644,500			$16,109,644	$644,593			$16,109,644	$970,100		$0	$0

Página 1 de 2

UT BECERRIL SEGURA

CONTRATO No. LOP-004-2025

aportes en línea

Resumen General de Pago

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 2)				6	$2,577,700	$0	$0	$2,577,700
COLFONDOS	231001	800,227,940	6	2	$892,000	$0	$0	$892,000
PORVENIR	230301	800,224,808	8	4	$1,685,700	$0	$0	$1,685,700
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				6	$970,100	$0	$0	$970,100
POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS	14-23	860,011,153	6	6	$970,100	$0	$0	$970,100
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				6	$644,500	$0	$0	$644,500
COMFACESAR	CCF15	892,399,989	8	6	$644,500	$0	$0	$644,500
EPS (ADMINISTRADORAS: 2)				6	$644,500	$0	$0	$644,500
SALUD TOTAL	EPS002	800,130,907	4	4	$370,500	$0	$0	$370,500
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	2	$274,000	$0	$0	$274,000
TOTAL				**6**	**$4,836,800**	**$0**	**$0**	**$4,836,800**

ANEXO 4

INFORME SST

+57 313 597 8981 CRA 12 #13B 02, VALLEDUPAR contratos@heliteb.co

Contrato No LOP-004 2025

OBJETO:

"IMPLEMENTACIÓN, PRUEBA Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN – SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD (SIES) MUNICIPIO DE BECERRIL "

CONTRATISTA: UT BECERRIL SEGURA

CONTRATANTE: MUNICIPIO DE BECERRIL

INFORME SSTMA MENSUAL No. 2

AÑO: 2026

	NOMBRE	CARGO
REALIZÓ	Profesional Emilse Carolina Ramírez	Coordinador SST

+57 313 597 8981 CRA 12 #13B 02, VALLEDUPAR contratos@heliteb.co

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN 4

1. OBJETIVO GENERAL 5

1.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 5

2. SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 6

3. ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL PERIODO 6

4. ACTIVIDADES CRÍTICAS EJECUTADAS EN EL PERIODO 7

4.1 Trabajos en Altura 7

5. MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO 7

5.1 Afiliaciones al sistema de seguridad social y Exámenes Ocupacionales 7

5.2 Relación Personal en el Periodo 8

5.3 Egreso de Personal 8

5.4 Pago de Parafiscales 9

6. HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL 9

6.1 Entrega de Elementos de Protección Personal y Dotación 9

6.2 Accidentes Laborales e Incidentes (Reporte e investigación) 10

7. INDICADORES SST RESOLUCIÓN 0312 DE 2019 10

7.1 Frecuencia de accidentabilidad 10

7.2 Severidad de Accidentabilidad 10

7.3 Proporción de accidente de trabajo mortales 10

+57 313 597 8981 CRA 12 #13B 02, VALLEDUPAR contratos@heliteb.co

7.4 Prevalencia de enfermedad laboral 10

7.5 Incidencia de enfermedad laboral 11

7.6 Ausentismo por causa médica general 11

8. PLAN DE EMERGENCIA 12

9. PROGRAMA DE CAPACITACIÓN SST 12

10. COMPONENTE AMBIENTAL 12

10.1 ORDEN Y ASEO 12

10.2 SEÑALIZACIÓN 13

10.3 PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO – PMT 13

11 CONCLUSIONES 17

+57 313 597 8981 CRA 12 #13B 02, VALLEDUPAR contratos@heliteb.co

1. INTRODUCCIÓN

La empresa **UT BECERRIL SEGURA** ratifica su compromiso corporativo con la protección de la vida, la salud de sus trabajadores y la preservación ambiental durante el desarrollo de las obras civiles y electromecánicas. Por medio del presente documento, se consolidan los avances y resultados de la gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y Gestión Ambiental (SSTMA) correspondientes al **Informe Mensual N° 2**, abarcando las labores desarrolladas en el periodo comprendido entre el **16 de junio y el 17 de julio de 2026** en cumplimiento de los parámetros contractuales del Contrato N° LOP-004-2025 y las exigencias de la normatividad legal colombiana (Decreto 1072 de 2015, Resolución 0312 de 2019 y Resolución 4272 de 2021).

Este informe describe las actividades con relación a la Seguridad y Salud en el trabajo y Gestión ambiental ejecutadas en el periodo comprendido entre 16 junio al 17 de julio de 2026 en cumplimiento con los parámetros estipulados en el Contrato y la Normatividad Legal Vigente.

+57 313 597 8981 CRA 12 #13B 02, VALLEDUPAR contratos@heliteb.co

2. OBJETIVO GENERAL

Presentar el balance consolidado de las actividades de prevención, control de riesgos, medicina ocupacional, higiene industrial y gestión ambiental ejecutadas durante el Periodo N° 2 por la UT BECERRIL SEGURA, garantizando la mejora continua del SG-SST bajo el ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar, Actuar).

2.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Verificar la cobertura del 100% en afiliaciones al Sistema de Seguridad Social Integral (EPS, ARL, AFP) y la realización de exámenes médicos ocupacionales de ingreso del personal vinculado.
- Evaluar los indicadores de accidentalidad, enfermedad laboral y ausentismo estipulados en la Resolución 0312 de 2019.
- Documentar los procedimientos de trabajo seguro en alturas para las actividades de tendido, conectorización y montaje de puntos de videovigilancia (LPR/CCTV).
- Dar seguimiento al cronograma de capacitaciones, inspecciones de campo y entrega de Elementos de Protección Personal (EPP).
- Monitorear la implementación de las medidas de orden, aseo, manejo de residuos y señalización conforme al Plan de Manejo de Tránsito (PMT)

3. SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El SG-SST de la UT BECERRIL SEGURA se encuentra plenamente operativo en campo. Durante este segundo periodo se profundizó en la auditoría interna de permisos de trabajo, análisis de trabajo seguro (ATS) antes de cada jornada y verificación en sitio del uso correcto de sistemas de protección contra caídas.

ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL PERIODO

Informamos que las actividades constructivas del proyecto se ejecutaron acorde a los lineamientos establecidos en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

+57 313 597 8981 CRA 12 #13B 02, VALLEDUPAR contratos@heliteb.co

A continuación, presentamos el resumen de las actividades ejecutadas en el presente periodo.

4. ACTIVIDADES CRÍTICAS EJECUTADAS EN EL PERIODO

Categoría	Descripción de la Actividad	Fecha Inicio	Fecha Fin	Estado
CONSTRUCTIVAS	Tendido de Fibra Óptica, sunchado de postería y adecuación de cajas de paso	18/06/2026	05/07/2026	Ejecutado
CONSTRUCTIVAS	Trabajo en excavación para instalación de poste	06/07/2026	17/07/2026	En ejecución
SSTMA	Socialización de estándares de seguridad en alturas y vías públicas	18/06/2026	17/07/2026	Continuo
SSTMA	Inspecciones pre operativas de arneses, eslingas, escaleras y herramientas manuales	18/06/2026	17/07/2026	Diario
SSTMA	Entrega y reposición de Elementos de Protección Personal y Dotación	20/06/2026	15/07/2026	Ejecutado

5. Trabajos en Altura

Durante el periodo N° 2 se intensificaron las tareas en altura asociadas al ascenso a postería y estructuras para el tendido de fibra óptica y montaje de gabinetes. Todas las maniobras contaron con la emisión obligatoria del Permiso de Trabajo

+57 313 597 8981 CRA 12 #13B 02, VALLEDUPAR contratos@heliteb.co

en Alturas, verificación pre operativa del equipo de protección contra caídas y acompañamiento del Coordinador de Alturas.

Actividad No.4.1 (Trabajo en alturas)			
Tendido de fibra y Zunchado de Posteria			
Descripción			
Señalización del área de trabajo, instalación del medio de ascenso y descenso, ascenso, tendido de fibra y zunchado de poste, orden y aseo.			
Fechas			
Fecha No.1	17/06/2026	Duración No.1	1 día
Fecha No.2	18/06/2026	Duración No.2	1 día
Fecha No.3	19/06/2026	Duración No.3	1 día
Fecha No.4	22/06/2026	Duración No.4	1 día
Fecha No.5	23/06/2026	Duración No.5	1 día
Fecha No.5	24/06/2026	Duración No.6	1 día
Fecha No.5	25/0672026	Duración No.7	1 día
Estado			
Actividad cerrada sin ninguna novedad en materia de accidentes laborales			

Fase de Trabajo	Fechas de Intervención	Duración	Medidas de Control Aplicadas	Novedades / Accidentes
Tendido de fibra en sector urbano y accesos	17/06/2026 – 25/06/2026	7 días	Uso de escalera certificada, uso de arnés multipropósito, eslinga de posicionamiento, eslinga de detención delimitación con conos.	Sin novedades (0 accidentes)
Trabajos de excavación para instalación de postes	06/07/2026 – 17/07/2026	11 días	Delimitación de área, inspección de herramientas manuales, hidratación, descansos y reposos de 15 minutos.	Sin novedades (0 accidentes)

Informe SSTMA No.2
16/06/2026 -17/07/2026

6. MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO

a. Afiliaciones al sistema de seguridad social y Exámenes Ocupacionales

Se mantuvo el 100% de la cobertura de seguridad social para el personal operativo y administrativo. Los trabajadores vinculados cuentan con su respectivo concepto de aptitud médica laboral emitido por médico especialista en seguridad y salud en el trabajo, con énfasis en trabajo en alturas y osteomuscular.

b. Relación Personal en el Periodo

Para el periodo presentado no se realizaron nuevas vinculaciones de personal

No.	Nombre	Personal Operativo	Cedula	Empresa
1	Carlos Altamiranda	Técnico Líder	1065585800	HELITEB SAS
2	Luis Alberto Camacho	Técnico Instalador	1069477568	INTEGRA TECH
3	Elkin Mrtinez	Auxiliar	72217250	INTEGRATECH
4	José Santos	Auxiliar	10658158251	UT BECERRIL
5	Emilse Carolina Ramírez	Profesional SST	1065646749	UT BECERRIL
6	Alvaro Ortiz	Supervisor	1065612464	HELITEB SAS

c. Egreso de Personal

En el presente periodo no se presentaron egresos de personal.

EGRESO DE PERSONAL EN EL PERIODO				
No	Fecha	Nombre	Cedula	Cargo

+57 313 597 8981 CRA 12 #13B 02, VALLEDUPAR contratos@heliteb.co

d. Pago de Parafiscales

Para el periodo correspondiente a este informe el contratista **UT BECERRIL SEGURA,** canceló la planilla correspondiente al pago de Seguridad Social.

A continuación, se relacionan los pagos realizados a la fecha.

No. de Planilla	Periodo	Fecha Límite de Pago	Fecha de Pago	Empresa
9505496409	Junio	24/07/2026	21/07/2026	HELITEB SAS
9506379086	Mayo/Junio	16/07/2025	15/07/2026	UT BECERRIL
9504915951	junio	15/07/2026	15/07/2026	INTEGRA TECH

7. HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

a. Entrega de Elementos de Protección Personal y Dotación

El contratista realizó la entrega de los EPP y Dotación operativos.

ENTREGA DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y DOTACIÓN		
No.	**Nombre**	**Dotación y EPP**
1	Carlos Altamiranda	Guantes de Poliuretano, gafas Oscuras
2	Elkin Martínez	Guantes de Poliuretano, Gafas Oscuras
3	Luis Alberto Camacho	Guantes de Poliuretano, Gafas Oscuras
4	José Santos	Guantes de Poliuretano, Gafas Oscuras

b. Accidentes Laborales e Incidentes (Reporte e investigación)

En el periodo reportado NO se presentaron accidentes de trabajo ni incidentes con o sin incapacidad en el desarrollo de las actividades operativas.

+57 313 597 8981 CRA 12 #13B 02, VALLEDUPAR contratos@heliteb.co

8. INDICADORES SST RESOLUCIÓN 0312 DE 2019

Indicador	Fórmula de Cálculo	Resultado Periodo 2	Meta	OBSERVACIONES
Frecuencia de Accidentabilidad	(N° de AT en el mes / N° de trabajadores) * 100	(0 / 6) * 100 = **0%**	0%	En este periodo no se presentaron accidentes
Severidad de Accidentabilidad	(N° días de incapacidad + días cargados / N° trabajadores) * 100	(0 / 6) * 100 = **0%**	0%	En el periodo no hubo incapacidad por causa de accidentes de trabajo
Proporción de AT Mortales	(N° de AT Mortales / N° total de AT) * 100	(0 / 0) * 100 = **0%**	0%	No Hubo accidentes mortales
Prevalencia de Enfermedad Laboral	(N° de casos nuevos y antiguos EL / Promedio trabajadores) * 100	(0 / 6) * 100 = **0%**	0%	No tenemos causa causa de enfermedad laboral
Incidencia de Enfermedad Laboral	(N° de casos nuevos EL / Promedio trabajadores) * 100	(0 / 6) * 100 = **0%**	0%	No tenemos casos nuevos de EL
Ausentismo por Causa Médica	(N° días ausencia incapacidad / N° días programados) * 100	(0 / 30) * 100 = **0%**	< 2%	En este periodo no se presentaron incapacidad por enfermedad general

9. PLAN DE EMERGENCIA

La **UT BECERRIL SEGURA,** cuenta con un Plan de Emergencia y los equipos necesarios como botiquín, camilla, extintor que nos permitirán afrontar una eventual emergencia.

+57 313 597 8981 CRA 12 #13B 02, VALLEDUPAR contratos@heliteb.co

10. PROGRAMA DE CAPACITACIÓN SST

Se mantuvieron las charlas diarias de 5 minutos al inicio de la jornada laboral, abordando las siguientes temáticas en el Periodo N° 2:

- Cazadores de riesgo, caídas a nivel
- Autocuidado una actitud
- Consumo de tabaco y lesiones musculoesqueléticos
- Cuidado con las distracciones, pequeños errores grandes consecuencias
- Entendemos claramente el problema de seguridad
- Socialización procedimientos de trabajos
- La fatiga en el trabajo
- Los 5 errores más comunes al manejar
- Cuidado de los ojos

11. COMPONENTE AMBIENTAL

La **UT BECERRIL SEGURA,** se encuentra en elaboración del Plan de Manejo Ambiental, será presentado ante la Auditoría para su aprobación.

a. ORDEN Y ASEO

Al finalizar cada jornada de tendido y zunchado, el personal operativo realizó la recolección total de retales de fibra, zunchos plásticos, empaques y sobrantes, dejando el área de vía y andenes completamente limpia y libre de obstáculos.

+57 313 597 8981 CRA 12 #13B 02, VALLEDUPAR contratos@heliteb.co

b. SEÑALIZACIÓN

Durante el desarrollo de las actividades el personal que las ejecutó hizo uso de conos, colombinas y cinta de delimitación o demarcación esto con el fin de señalizar o demarcar las zonas de trabajo.





c. PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO – PMT

La **UT BECERRIL SEGURA,** se encuentra en elaboración del Plan de Manejo de Tránsito - PMT, será presentado ante la Auditoría para su aprobación.

+57 313 597 8981 CRA 12 #13B 02, VALLEDUPAR contratos@heliteb.co

REGISTRO FOTOGRAFICO

ENTREGA DE DOTACIÓN Y EPP







+57 313 597 8981 CRA 12 #13B 02, VALLEDUPAR contratos@heliteb.co

CHARLAS DE SEGURIDAD





ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS





+57 313 597 8981 CRA 12 #13B 02, VALLEDUPAR contratos@heliteb.co

12. CONCLUSIONES

- El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) opera de manera eficaz, logrando mantener en **CERO (0) la tasa de accidentalidad y enfermedad laboral** durante el segundo periodo de ejecución.
- Se garantizó el 100% de la cobertura en seguridad social y exámenes ocupacionales para el personal vinculado al proyecto.
- Se cumplió rigurosamente con la entrega de EPP, inspecciones de equipos de altura y desarrollo del cronograma de charlas de seguridad.
- Se recomienda continuar con la supervisión en campo durante la fase de empalmes y montajes de gabinetes, reforzando la señalización vial temporal.

+57 313 597 8981 CRA 12 #13B 02, VALLEDUPAR contratos@heliteb.co