81	2	807	Calle 32a Diagonal 46	ITAGUI	6,164483°	-75,619017°	Concreto	Multisensor	03/03/2026
82	2	808	Diagonal 43 calle 31B	ITAGUI	6,164050°	-75,617250°	Concreto	PTZ	23/03/2026
83	2	809	Diagonal 45 Calle 31B	ITAGUI	6,163783°	-75,618450°	Concreto	PTZ	03/03/2026
84	2	810	Calle 31 Diagonal 45A	ITAGUI	6,163100°	-75,618900°	Concreto	PTZ	27/02/2026
85	2	811	Diagonal 46a Calle 30	ITAGUI	6,162050°	-75,619683°	Fibra	PTZ	15/03/2026
86	1	818	Calle 32 Diagonal 38	ITAGUI	6,163850°	-75,613733°	Concreto	PTZ	03/03/2026
87	1	819	Diagonal 39 Calle 34	ITAGUI	6,165100°	-75,614283°	Concreto	Multisensor	05/03/2026
88	6	820	Carrera 59 Calle 46A	ITAGUI	6,176683°	-75,615717°	Fibra	PTZ	17/03/2026
89	6	821	Carrera 56 Calle 45A	ITAGUI	6,175000°	-75,614800°	Concreto	PTZ	28/03/2026
90	1	826	Carrera 40 Calle 51	ITAGUI	6,164250°	-75,604217°	Concreto	PTZ	22/03/2026
91	1	827	Calle 46 Carrera 41A	ITAGUI	6,164233°	-75,608300°	Concreto	PTZ	22/03/2026
92	1	829	Calle 85 Carrera 52D	ITAGUI	6.192230°	-75.593317°	Concreto	PTZ	23/03/2026
93	2	838	Carrera 48 Calle 53	ITAGUI	6.171320°	-75.606680°	Concreto	Multisensor	06/03/2026
94	Vereda Pedregal	839	Calle 51 Carrera 46	ITAGUI	6,191347°	-75,617817°	Concreto	PTZ	28/03/2026
95	1	840	Cr 53 # 52	ITAGUI	6.175578°	-75.609505°	Concreto	Multisensor	30/03/2026
96	3	841	Calle 36 Via Itagui - San Anonio Prado (Estadio Ditaires)	ITAGUI	6,169644°	-75,626253°	Fibra	Multisensor	13/03/2026
97	3	842	Calle 34 Coliseo Ditaires El Cubo	ITAGUI	6,167197°	-75,627781°	Fibra	PTZ	14/03/2026
98	3	846	Carrera 69 Calle 33b	ITAGUI	6,172286°	-75,635142°	Fibra	PTZ	14/03/2026
99	5	847	Carrera 58 calle 56	ITAGUI	6,178453°	-75,608678°	Fibra	Multisensor	27/03/2026
100	4	849	Carrera 52 A Calle 70	ITAGUI	6,182747°	-75,598850°	Concreto	PTZ	22/03/2026
101	3	850	Carrera 64A Calle 27a	ITAGUI	6,169400°	-75,639772°	Concreto	PTZ	03/03/2026
102	1	852	Calle 37 Diagonal 40	ITAGUI	6,166797°	-75,614869°	Concreto	PTZ	06/03/2026
103	2	853	Calle 31A Diagonal 43	ITAGUI	6,163581°	-75,617200°	Concreto	PTZ	27/02/2026
104	2	854	Carrera 50A Calle 30	ITAGUI	6,162978°	-75,622356°	Concreto	PTZ	26/02/2026
105	5	855	Carrera 65 Calle 65	ITAGUI	6,183569°	-75,609744°	Fibra	PTZ	24/03/2026
106	6	856	Carrera 59 B Calle 55	ITAGUI	6,176908°	-75,609456°	Fibra	PTZ	26/03/2026
107	3	857	Calle 25A Carrera 64 Parque Ecologico El Pomal	ITAGUI	6,168842°	-75,641728°	Fibra	PTZ	14/03/2026
TOTAL EJECUTADO									**107**

Ilustración 52: listado de Hincado de Postes realizados

5.6.3. CONSTRUCCIÓN DE CAJAS REGISTRO

Esta actividad se realiza después del hincado del poste siendo una actividad de obras civil la cual comprende la construcción de cajas de registro y posterior canalización subterránea siendo esta una actividad complementaria destinadas al paso, protección, inspección y mantenimiento de redes de telecomunicaciones, fibra óptica para proyectos de CCTV.

La actividad comprende la excavación, conformación, instalación de ductería, construcción de la caja en concreto, relleno, compactación y reposición del acabado superficial existente (andenes, vía, zona verde o afirmado).

Ver **Anexo 31. Bitácora ejecución diaria**.

Actividades para ejecutar

- Localización de canalización y puntos de cajas.
- Señalización
- Excavación manual o mecánica según profundidad y tipo de terreno.
- Suministro e instalación de dos ductos PVC 1".
- Instalación de cinta de señalización de riesgo.
- Construcción de caja de registro en concreto 3000 PSI.
- Afinado interno de la caja.
- Instalación de marco y tapa metálica (herraje antifraude 50x50)
- Relleno y compactado por capas con material de la excavación
- Reposición de andén, adoquín, asfalto o zona verde a condición original.
- Retiro de escombros y Limpieza final del área.

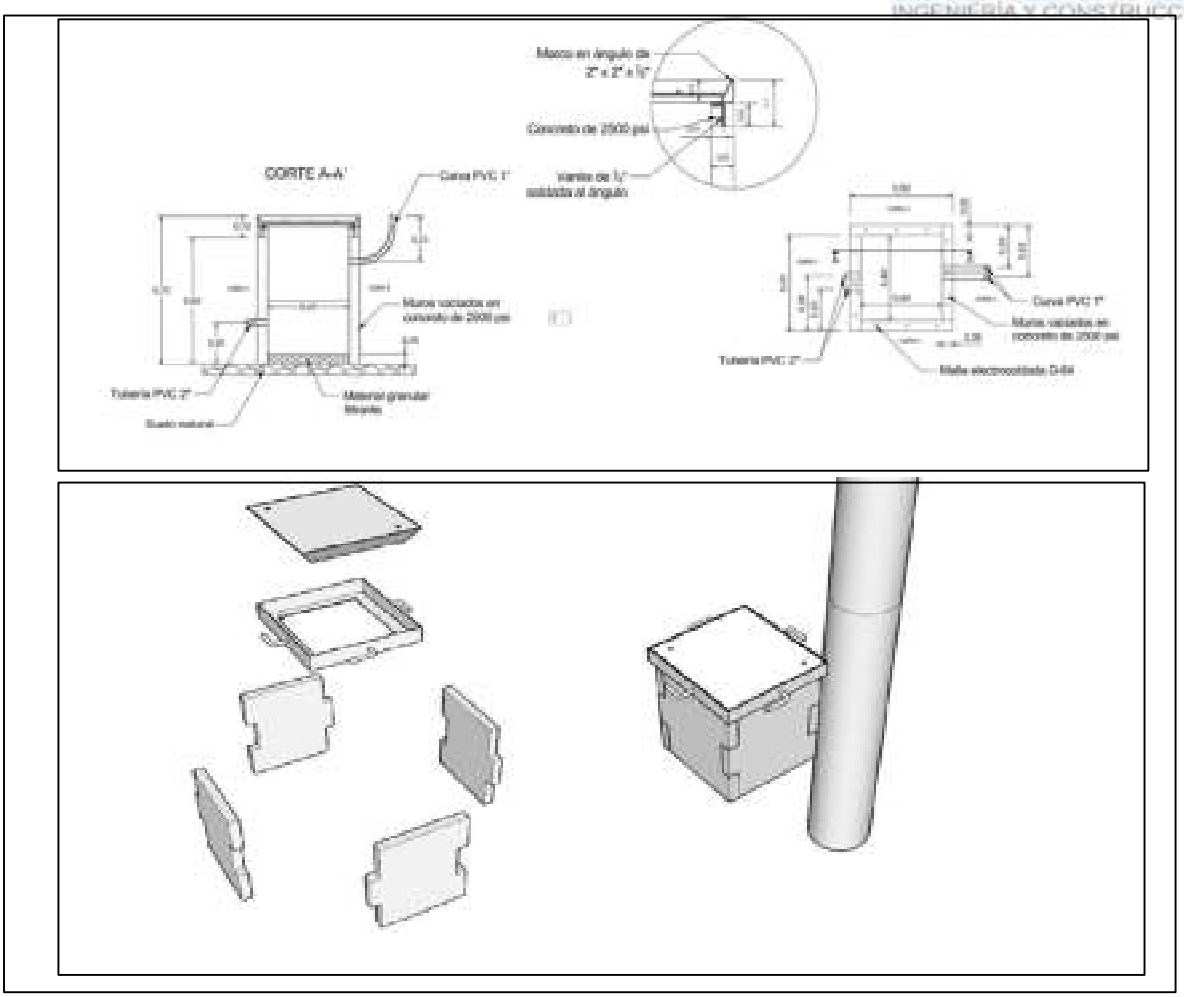


Ilustración 53: Detalle de cajas de inspección 50x50 con herraje antifraude

- Las cajas permiten cambios de dirección, derivaciones y puntos de inspección.
- La canalización debe conservar pendiente uniforme y alineación.
- Los ductos deben quedar libres de obstrucciones y con guía pasacables.
- El relleno debe compactarse
- La reposición superficial debe quedar en las mismas condiciones iniciales.

EXCAVACION CAJA DE INSPECCION 50X50 POSTE DE CAMARA	FINALIZACION CAJA DE INSPECCION 50X50 POSTE DE CAMARA
EXCAVACION CAJA DE INSPECCION 50X50 POSTE DE APOYO	**FINALIZACION CAJA DE INSPECCION 50X50 POSTE DE APOYO**

Ilustración 54: Instalación de cajas de inspección 50x50 con herraje antifraude

Ilustración 55: Evidencia registro fotográfico de canalización

La canalización es un sistema que trabaja en conjunto con las cajas de inspección, donde el poste principal del punto de cámara sitúa en su base un sistema de puesta tierra y una caja de inspección la cual lleva la fibra óptica y la acometida eléctrica por medio de tubería PVC Conduit de 1'' a otra caja de inspección auxiliar de un menor tamaño a un poste de energía. La longitud de la canalización varia del sitio y el terreno, pero principalmente consta de los siguientes elementos

- Poste principal punto de cámara
- Poste de apoyo (poste de energía)
- Caja de inspección principal de50x50
- Caja de inspección auxiliar de 50x50

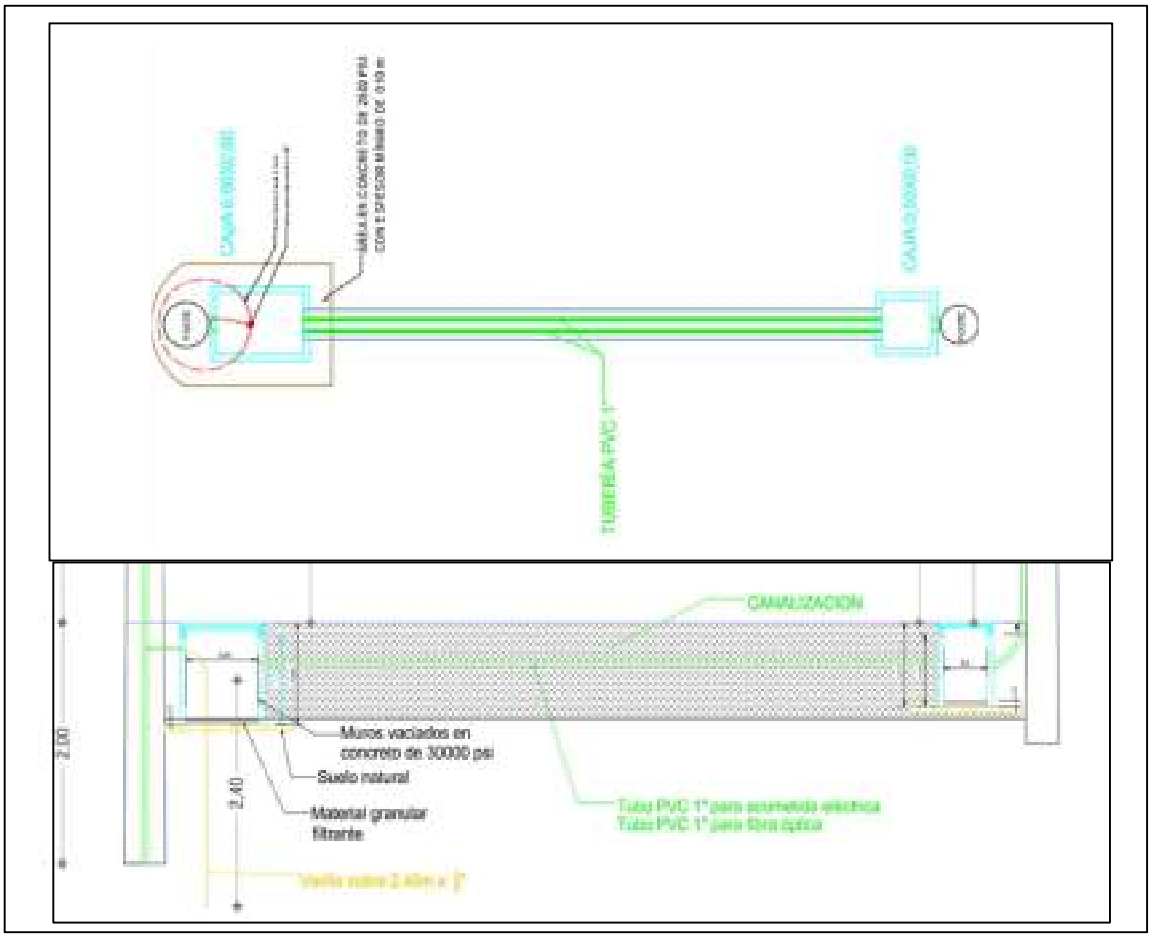


Ilustración 56: Detalle de canalización para puntos de cámara

EXCAVACION DE BRECHA DE CANALIZACION	INSTALACION DE TUBERIA PVC 1”
INSTALACION DE CINTA DE PREVENCION	**FINALIZACION DE CANALIZADO Y REPARACION DE ANDEN**

Ilustración 57: Instalación de canalización

Durante el mes de marzo se llevan **41 canalizaciones y 69 cajas registros totalmente terminadas.**

									CAJAS		CANALIZACIÓN	
PUNTOS	COMUNA	NOMBRES	DIRECCIÓN	MUNICIPIO	LATITUD	LONGITUD	TIPO POSTE	TIPO CAM	Fecha Ejecución	Cantidad	Fecha inicio	Fecha Fin
1	4	704	Carrera 45A Calle 72	ITAGUI	6,180683°	-75,595083°	Concreto	Multisensor	30/03/2026	1	28/03/2026	28/03/2026
2	4	705	Carrera 50 Calle 68	ITAGUI	6,181217°	-75,597917°	Concreto	PTZ	27/03/2026	2	26/03/2026	26/03/2026
3	2	706	Carrera 48 Calle 67	ITAGUI	6,180246°	-75,598562°	Concreto	Multisensor	25/03/2026	2	24/03/2026	24/03/2026
4	4	707	Carrera 50 Calle 65	ITAGUI	6,180126°	-75,599792°	Concreto	Multisensor	28/03/2026	1	27/03/2026	27/03/2026
5	4	708	Carrrera 46 Calle 64	ITAGUI	6,177748°	-75,598513°	Concreto	PTZ	27/03/2026	1	26/03/2026	26/03/2026
6	4	709	Calle 63 Carrera 47	ITAGUI	6,177885°	-75,599686°	Concreto	Multisensor	27/03/2026	2	26/03/2026	27/03/2026
7	5	722	Carrera 53b	ITAGUI	6,178933°	-75,603567°	Fibra	PTZ	30/03/2026	2	28/03/2026	28/03/2026
8	5	723	Carrera 53a Calle 63	ITAGUI	6,179417°	-75,602583°	Fibra	PTZ	30/03/2026	2	28/03/2026	28/03/2026
9	4	724	Carrera 48 Calle 85	ITAGUI	6,189950°	-75,589367°	Fibra	PTZ	30/03/2026	1	28/03/2026	28/03/2026
10	1	738	Calle 46 Carrera 50	ITAGUI	6,170550°	-75,612450°	Concreto	Multisensor	09/03/2026	2	09/03/2026	09/03/2026
11	1	740	Diagonal 44 Calle 37	ITAGUI	6,168033°	-75,617950°	Concreto	PTZ	10/03/2026	2	10/03/2026	10/03/2026

									CAJAS		CANALIZACIÓN	
PUNTOS	COMUNA	NOMBRES	DIRECCIÓN	MUNICIPIO	LATITUD	LONGITUD	TIPO POSTE	TIPO CAM	Fecha Ejecución	Cantidad	Fecha inicio	Fecha Fin
12	4	747	Calle 75A Carrera 48	ITAGUI	6,183250°	-75,593417°	Concreto	PTZ	31/03/2026	2	30/03/2026	30/03/2026
13	4	748	Calle 75 Carrera 51	ITAGUI	6,184717°	-75,596017°	Concreto	PTZ	28/03/2026	2	26/03/2026	26/03/2026
14	1	764	Carrera 52 Calle 57	ITAGUI	6,176367°	-75,603867°	Concreto	Multisensor	09/03/2026	2	09/03/2026	09/03/2026
15	5	765	Carrera 52B Calle 57	ITAGUI	6,176033°	-75,605750°	Concreto	Multisensor	31/03/2026	1	30/03/2026	30/03/2026
16	5	773	Carrera 58ff Calle 62	ITAGUI	6,181075°	-75,608216°	Fibra	PTZ	19/03/2026	1	19/03/2026	19/03/2026
17	3	782	Calle 75SUR N° 554 A	ITAGUI	6,163949°	-75,639169°	Concreto	Multisensor	12/03/2026	2	12/03/2026	12/03/2026
18	2	790	Carrera 50D Calle 28	ITAGUI	6,162129°	-75,625017°	Concreto	Multisensor	26/03/2026	2	25/03/2026	25/03/2026
19	2	791	Carrera 56A Calle 28A	ITAGUI	6,161750°	-75,626567°	Concreto	Multisensor	16/03/2026	2	16/03/2026	16/03/2026
20	2	792	Calle 69 Carrera 52F	ITAGUI	6.183189°	-75.600425°	Fibra	PTZ	31/03/2026	1	27/03/2026	27/03/2026
21	2	793	Calle 30A Carrera 54B Cancha la Finquita	ITAGUI	6,163567°	-75,625950°	Fibra	PTZ	16/03/2026	2	16/03/2026	16/03/2026
22	2	794	Carrera 56B Calle 31AA	ITAGUI	6,164983°	-75,626833°	Fibra	PTZ	18/03/2026	2	17/03/2026	17/03/2026
23	2	795	Calle 32 Carrera 53AB	ITAGUI	6,166683°	-75,625350°	Concreto	Multisensor	26/03/2026	2	25/03/2026	25/03/2026

									CAJAS		CANALIZACIÓN	
PUNTOS	COMUNA	NOMBRES	DIRECCIÓN	MUNICIPIO	LATITUD	LONGITUD	TIPO POSTE	TIPO CAM	Fecha Ejecución	Cantidad	Fecha inicio	Fecha Fin
24	2	796	Carrera 45A Calle 60	ITAGUI	6,165067°	-75,623600°	Concreto	Multisensor	12/03/2026	2	12/03/2026	12/03/2026
25	2	798	Diagonal 47 Calle 35	ITAGUI	6,165983°	-75,619567°	Concreto	Multisensor	18/03/2026	2	18/03/2026	18/03/2026
26	3	802	Calle 34C Carrera 64	ITAGUI	6,170083°	-75,630317°	Concreto	PTZ	10/03/2026	3	10/03/2026	11/03/2026
27	3	803	Carrera 65A Calle 34A	ITAGUI	6,169800°	-75,631350°	Concreto	PTZ	19/03/2026	2	19/03/2026	19/03/2026
28	3	805	Calle 37 carrera 71	ITAGUI	6,175367°	-75,634117°	Concreto	PTZ	24/03/2026	2	24/03/2026	24/03/2026
29	2	807	Calle 32a Diagonal 46	ITAGUI	6,164483°	-75,619017°	Concreto	Multisensor	06/03/2026	1	06/03/2026	06/03/2026
30	2	808	Diagonal 43 calle 31B	ITAGUI	6,164050°	-75,617250°	Concreto	PTZ	24/03/2026	2	24/03/2026	24/03/2026
31	2	810	Calle 31 Diagonal 45A	ITAGUI	6,163100°	-75,618900°	Concreto	PTZ	17/03/2026	1	17/03/2026	17/03/2026
32	2	811	Diagonal 46a Calle 30	ITAGUI	6,162050°	-75,619683°	Fibra	PTZ	17/03/2026	2	17/03/2026	17/03/2026
33	3	841	Calle 36 Via Itagui - San Anonio Prado (Estadio Ditaires)	ITAGUI	6,169644°	-75,626253°	fibra	Multisensor	17/03/2026	2	16/03/2026	16/03/2026
34	3	842	Calle 34 Coliseo Ditaires El Cubo	ITAGUI	6,167197°	-75,627781°	Fibra	PTZ	17/03/2026	2	17/03/2026	17/03/2026

									CAJAS		CANALIZACIÓN	
PUNTOS	COMUNA	NOMBRES	DIRECCIÓN	MUNICIPIO	LATITUD	LONGITUD	TIPO POSTE	TIPO CAM	Fecha Ejecución	Cantidad	Fecha inicio	Fecha Fin
35	3	846	Carrera 69 Calle 33b	ITAGUI	6,172286°	-75,635142°	Fibra	PTZ	19/03/2026	2	19/03/2026	19/03/2026
36	4	849	Carrera 52 A Calle 70	ITAGUI	6,182747°	-75,598850°	Concreto	PTZ	31/03/2026		27/03/2026	27/03/2026
37	3	850	Carrera 64A Calle 27a	ITAGUI	6,169400°	-75,639772°	concreto	PTZ	11/03/2026	2	11/03/2026	11/03/2026
38	1	852	Calle 37 Diagonal 40	ITAGUI	6,166797°	-75,614869°	concreto	PTZ	20/03/2026	2	19/03/2026	20/03/2026
39	2	853	Calle 31A Diagonal 43	ITAGUI	6,163581°	-75,617200°	Concreto	PTZ	25/03/2026	2	25/03/2026	25/03/2026
40	2	854	Carrera 50A Calle 30	ITAGUI	6,162978°	-75,622356°	concreto	PTZ	12/03/2026	1	12/03/2026	12/03/2026
41	3	857	Calle 25A Carrera 64 Parque Ecologico El Pomal	ITAGUI	6,168842°	-75,641728°	Fibra	PTZ	16/03/2026	2	16/03/2026	16/03/2026
TOTAL EJECUTADO									51	90	51	51

Ilustración 58: Listado de instalación de cajas de inspección y construcción del canalizado

5.6.4. TENDIDO DE FIBRA OPTICA

En atención a las actividades programadas para el periodo evaluado, se ejecutaron labores correspondientes al **tendido de fibra óptica en planta externa con un tendido de 7450 metros**, en el marco de la implementación del sistema de videovigilancia CCTV bajo topología tipo anillo, conforme a los lineamientos técnicos del proyecto.

Las actividades desarrolladas comprendieron el despliegue de cable de fibra óptica a lo largo de los tramos definidos, considerando las condiciones de infraestructura existente y garantizando el cumplimiento de parámetros técnicos tales como radio de curvatura, tensión del cable y adecuada sujeción en los puntos de instalación. Asimismo, se realizó la adecuación de los elementos de soporte necesarios para asegurar la estabilidad y protección del cableado instalado.

Durante la ejecución, se tuvo en cuenta la integración de tramos de fibra óptica previamente instalados, lo cual permitió optimizar el proceso constructivo y facilitar el cierre del anillo proyectado. Esta integración contribuye a la implementación de una red con características de redundancia, mejorando la continuidad del servicio ante posibles contingencias.

La interventoría realizó el acompañamiento técnico mediante visitas de campo, verificando el cumplimiento de las actividades conforme al cronograma y validando las condiciones de instalación del cableado. Este seguimiento incluyó la inspección visual de los tramos tendidos, así como la revisión de la correcta disposición del cable en los diferentes puntos de la red.

Como resultado, se logró avanzar satisfactoriamente en el despliegue de la fibra óptica, dejando tramos habilitados para su posterior empalme e integración al sistema general. Estas actividades constituyen la base para la continuidad del proyecto y la futura conexión de los puntos de videovigilancia.

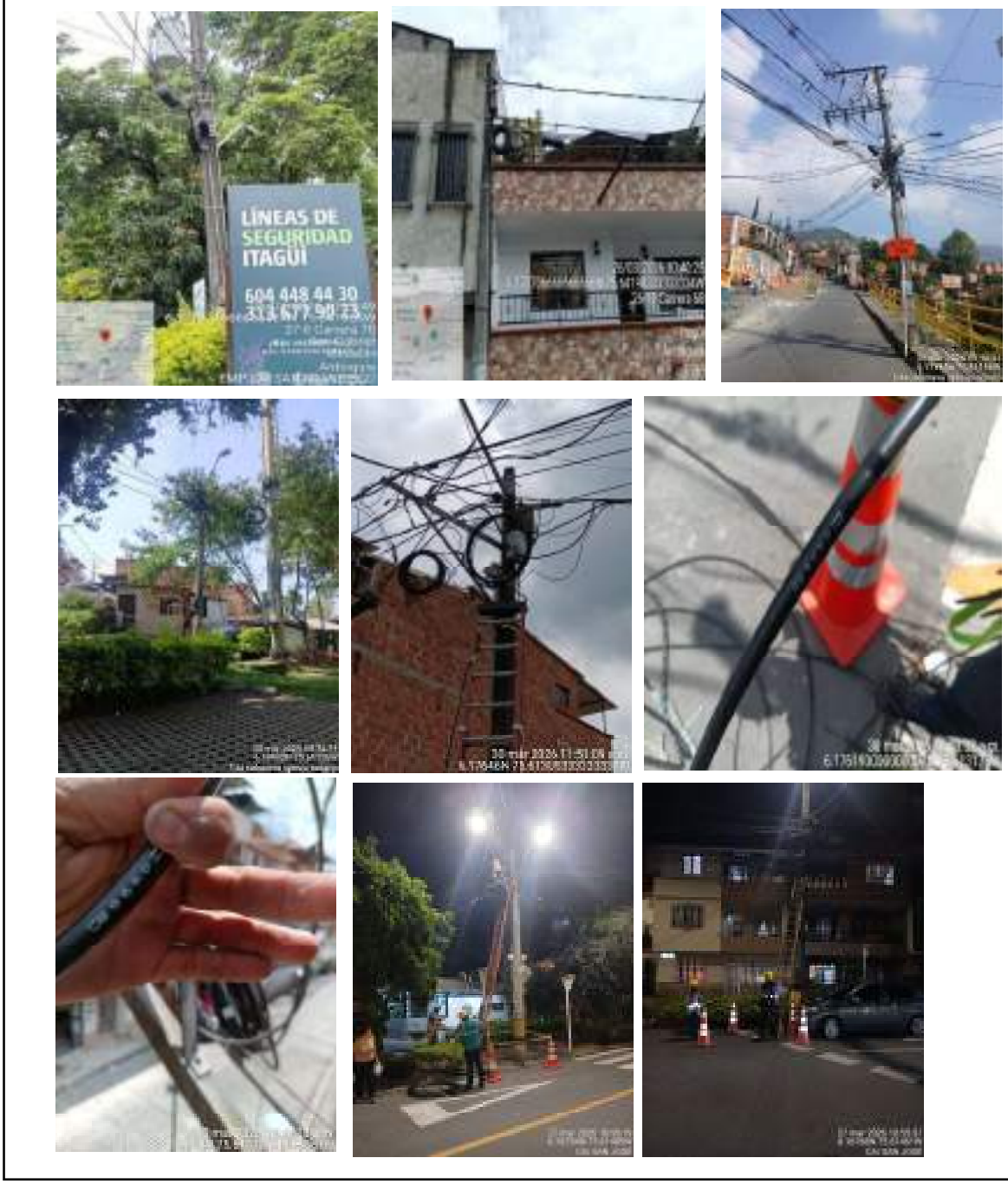


Ilustración 59: Tendido de fibra

5.6.5. EMPALMERIA Y PRUEBAS

Durante el periodo evaluado, se desarrollaron actividades asociadas a la empalmería de fibra óptica, como parte de la implementación del sistema CCTV en topología de anillo, garantizando la continuidad y funcionalidad de la red.

En el desarrollo de estas actividades se ejecutaron un total de cien (139) empalmes por fusión, distribuidos en diferentes puntos de la red, incluyendo la interconexión entre cajas de distribución óptica (ODF/OB) y cámaras CCTV, así como empalmes necesarios para la continuidad del sistema. En total, se intervinieron ochenta y nueve (89) puntos entre cajas OB y cámaras, asegurando su correcta disposición y funcionalidad dentro de la red.

Dentro de estas actividades, se destaca el cierre del anillo mediante la integración de fibra óptica existente, lo cual permitió establecer una topología redundante que asegura la continuidad del servicio en caso de fallas en alguno de los tramos tal como se evidencia en la ilustración 58.

Como resultado de la empalmería ejecutada, se logró la habilitación de dos (2) ramales funcionales para la conexión de cámaras CCTV, los cuales se encuentran operativos y dentro de parámetros técnicos aceptables. Estos ramales permiten la expansión progresiva del sistema y la incorporación de nuevos puntos de monitoreo.

La interventoría realizó seguimiento a estas actividades mediante verificación en campo y validación de los procesos ejecutados, asegurando el cumplimiento de los estándares técnicos y la correcta documentación de los trabajos realizados.

CAI SUR - CAI SAN FRANCISCO	HILOS	FIBRA	ESTADO
EMP38	10	EXISTENTE	100%
EMP49	10	EXISTENTE	100%
EMP42	10	EXISTENTE	100%
EMP28	10	EXISTENTE	100%
EMP240	24	NUEVA	100%
EMP64	10	EXISTENTE	100%
EMP30	24	NUEVA	100%
EMP118	10	EXISTENTE	100%
EMP119	10	EXISTENTE	100%
EMP120	10	EXISTENTE	100%
EMP26	10	EXISTENTE	100%
CAI SANFRANCISCO - CAI CALATRAVA	**HILOS**	**FIBRA**	**ESTADO**
EMP66	13	EXISTENTE	100%
EMP86	13	EXISTENTE	100%
EMP55	13	EXISTENTE	100%
EMP96	13	EXISTENTE	100%
EMP122	13	EXISTENTE	100%
EMP27	13	EXISTENTE	100%
EMP116	24	NUEVA	100%
EMP126	24	NUEVA	100%
EMP179	24	NUEVA	100%
EMP14	24	NUEVA	100%
EMP115	24	NUEVA	100%
EMP234	24	NUEVA	100%
EMP114	24	NUEVA	100%
EMP133	11	EXISTENTE	100%
EMP113	11	EXISTENTE	100%
EMP33	11	EXISTENTE	100%
EMP16	11	EXISTENTE	100%
EMP65	11	EXISTENTE	100%
EMP17	11	EXISTENTE	100%
EMP12	11	EXISTENTE	100%
EMP87	11	EXISTENTE	100%
EMP196	11	EXISTENTE	100%
CAI CALATRAVA - CAI LOS GOMEZ	**HILOS**	**FIBRA**	**ESTADO**
EMP36	24	NUEVA	100%
EMP52	24	NUEVA	100%
EMP59	24	NUEVA	100%
EMP60A	24	NUEVA	100%
EMP226	24	NUEVA	100%

CAI LOS GOMEZ - CAI CHIMENEAS	HILOS	FIBRA	ESTADO
EMP226	24	NUEVA	100%
EMP20A	24	NUEVA	100%
EMP207	24	NUEVA	100%
EMP210	24	NUEVA	100%
EMP212	24	NUEVA	100%
EMP20	24	NUEVA	100%
EMP8	6	EXISTENTE	100%
EMP130	6	EXISTENTE	100%
EMP100	6	EXISTENTE	100%
EMP84	6	EXISTENTE	100%
EMP93	6	EXISTENTE	100%
EMP64	6	EXISTENTE	100%
EMP62	6	EXISTENTE	100%
EMP59	6	EXISTENTE	100%

Tabla 22: Empalmes de integración y cierre de anillos

Ilustración 60: Empalmería y Pruebas

5.6.6. INSTALACIÓN DE GABINETES

El presente informe técnico tiene como objetivo describir las actividades ejecutadas durante el mes de marzo de 2026, relacionadas con la instalación de gabinetes de equipos electrónicos en poste y la implementación de sistemas de puesta a tierra, como parte del proyecto de instalación de cámaras de seguridad. Las labores se desarrollaron conforme a los planos aprobados, la normativa técnica vigente en Colombia y los protocolos de seguridad y salud en el trabajo.

- **Armado de gabinetes**

El armado de los gabinetes consiste en la instalación y disposición de los componentes eléctricos y electrónicos necesarios para el correcto funcionamiento de las cámaras de seguridad, de acuerdo con los diagramas eléctricos aprobados.

Elemento	Cantidad
Breaker 2 × 20 A	1
Transformador de aislamiento	1
Dispositivo de protección contra sobretensiones (DPS)	1
Breaker 1 × 20 A	1
Multitoma blanca	1
Multitoma regulada	2
Relé	1
Termostato	1
Switch de fin de carrera	1

Tabla 23: Elementos instalados en cada gabinete eléctrico

El transformador de aislamiento es fijado de manera segura a la bandeja metálica del gabinete y conectado conforme al diagrama eléctrico correspondiente. Posteriormente, se verifica la continuidad eléctrica mediante pinza amperimétrica, asegurando la ausencia de cortocircuitos antes de la instalación en campo.

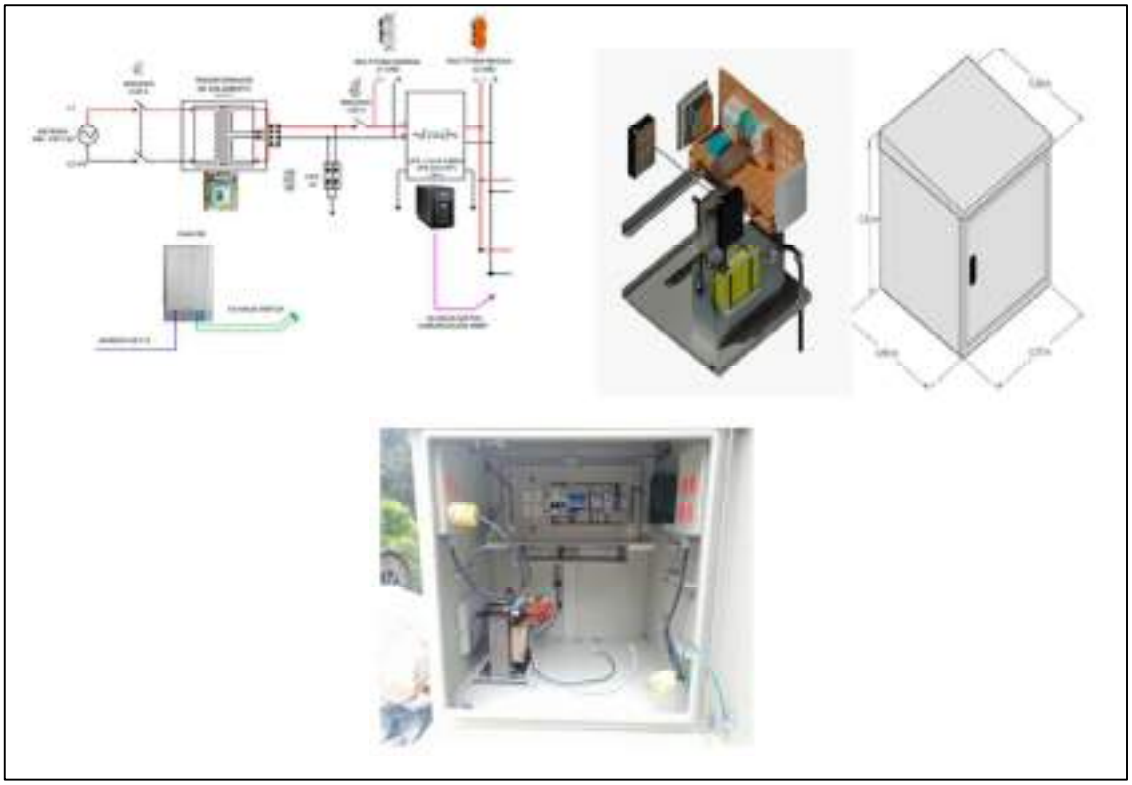


Ilustración 61: Transformador de aislamiento

- **Instalación del gabinete en poste**

Una vez se tiene el gabinete con los equipos instalados, se programa -previa coordinación interna con los otros frentes de trabajo- la instalación de este en los postes.

Esta labor es desarrollada por cuadrillas capacitadas que constan de :un Oficial y dos ayudantes en tierra, para esta labor se verifican los certificados de alturas de los encargados de trabajo en el poste y se dota con todos los elementos de seguridad que esta labor requiere; cabe anotar que tanto la entrega de equipos como el desarrollo de la labor es supervisado de manera permanente y exhaustiva

por los gestores de seguridad y salud en el trabajo con todos los protocolos que se exigen para tal evento. Se dota al oficial de cuadrilla con:

DESCRIPCION	CANTIDAD
Conector Tie off	2
Eslinga de posicionamiento	2
Eslinga en Y con absorbedor	2
Freno	4
Escalera 2 cuerpos (13 metros)	2
línea de vida	2
Mosquetón	8
Juego de pretal	2
Tallo	2
Tuerca de ojo	2
manila 1/2" 30 m	4
espaciador de 40cm con 4 tuercas y dos arandelas	4
Brazo de luminaria 30cm 45° 0°	2
polea para izar gabinete	2

Tabla 24: Herramientas utilizadas en la instalación de gabinetes

Estando en campo se procede a cerrar el espacio de trabajo y a asegurar el gabinete en tierra con el uso de manilas al tiempo que el oficial de cuadrilla se ubica en la parte superior del poste a fin de posicionar la polea.

Una vez el gabinete ha sido alzado por la cuadrilla en tierra se procede con el uso de 3 cintas metálicas (bandit) a ubicarlo en le poste y asegurarlo con el uso de la sunchadora y las hebillas correspondientes.

El procedimiento concluye con el registro fotográfico – marca de a gua de la fecha, ubicación y numero de poste-

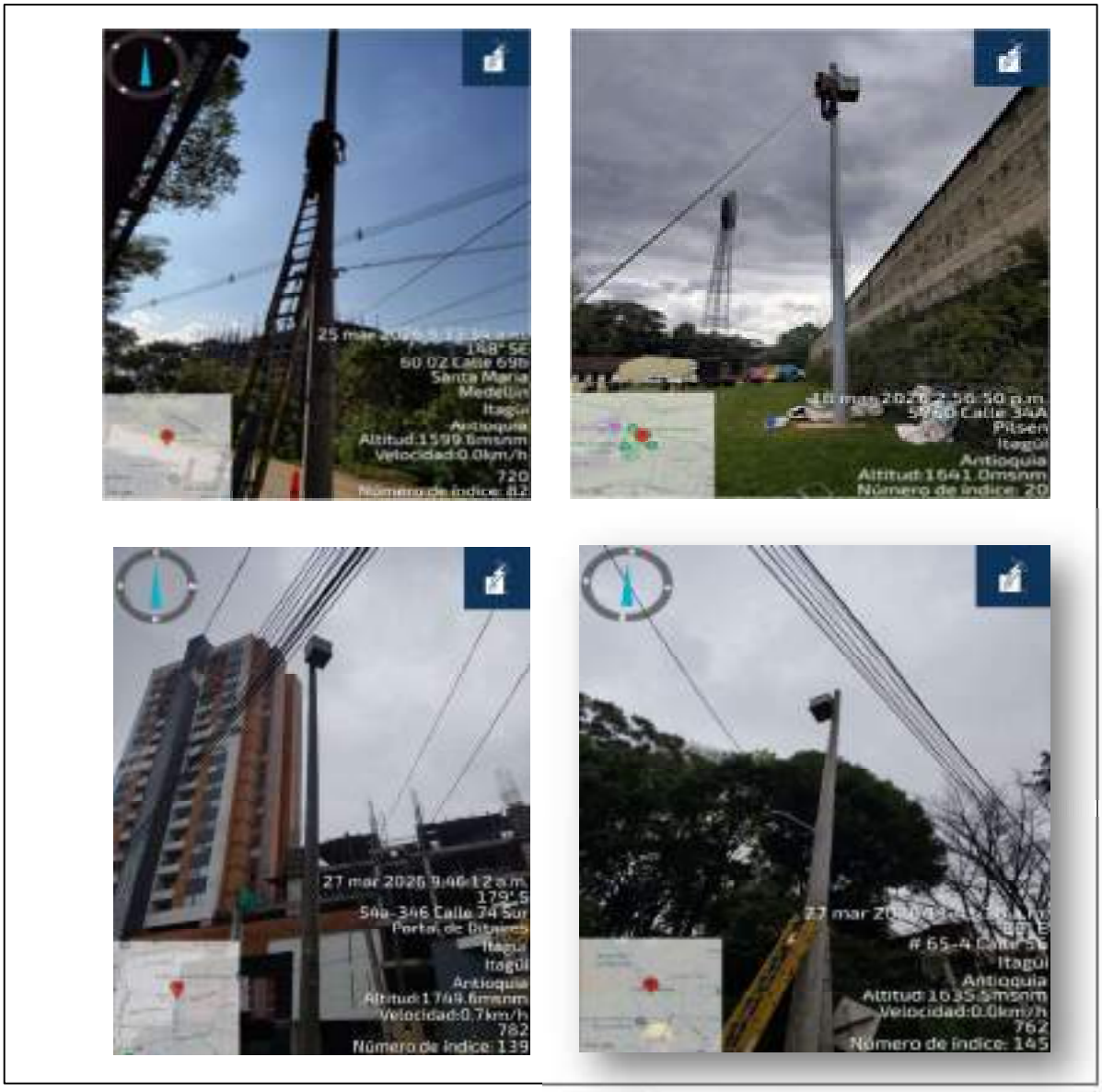


Ilustración 62: Instalación de gabinetes

A la fecha de elaboración de este informe se han instalado un total de 64 gabinetes eléctricos para punto de cámara.

5.6.7. INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PUESTAS A TIERRA

Este procedimiento es fundamental para garantizar la protección de personas, animales y equipos, se realiza conforme a las normas existentes y aplicables en Colombia.

Se inicia con el enterramiento de una varilla coperwell cobre-cobre de 2.4m certificada; posteriormente se hace una medición de la resistividad del terreno con el uso de telurómetro

Ilustración 63: Telurómetro

Ilustración 64: Certificado de telurómetro

Esta medición se realiza así:

1. Preparación del equipo y el área

- **Inspección:** Verificar que el telurómetro esté con cables y tenga batería.
- **Desconexión:** Es fundamental desconectar el electrodo (varilla/jabalina) de la instalación eléctrica para evitar interferencias y garantizar la seguridad.
- **Limpieza:** Limpia el punto de conexión de la varilla para asegurar un buen contacto eléctrico.

2. Conexión de los cables y picas

Debes colocar dos picas auxiliares en línea recta desde el electrodo bajo prueba.

- **Cable Verde (E - Earth):** Conéctalo directamente a la varilla de puesta a tierra.
- **Cable Amarillo (P - Potencial):** Conéctalo a la primera pica auxiliar, clavada a una distancia aproximada de **5 a 10 metros** de la varilla principal.
- **Cable Rojo (C - Corriente):** Conéctalo a la segunda pica auxiliar, clavada a otros **5 a 10 metros** de la pica amarilla (formando una línea recta total de 10-20 metros).

3. Realización de la medición

- **Selección de escala:** Gira la perilla a la escala de resistencia más alta para evitar daños y luego baja a escalas menores.
- **Botón de Test:** Presiona el botón "TEST" u "ON" durante unos segundos hasta que la lectura se estabilice en la pantalla.
- **Registro:** Anota el valor obtenido en **Ohmios**
- **. Finalización**
    - Desconecta los cables en orden inverso.
    - Vuelve a conectar la varilla a la instalación eléctrica.
    - Limpia las picas auxiliares antes de guardarlas para evitar la corrosión.

Ilustración 65: Instalación de puestas a tierra

Las cantidades instaladas en el presente periodo son 6 sistemas de puestas a tierra, los cuales, cumple con el RETIE (no superando los 10 ohm) en los puntos de cámara: 791; 794;793,854, 855.

5.7. ETAPA 6: EJECUCIÓN DE PLANTA INTERNA Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPOS EN SITIO

La etapa 6 a la fecha de corte del presente informe presenta un avance del 5%, en actividades tales de adecuación eléctricas del CCM.

Según los planos de diseño, se inicia con las labores de: confirmación de recorridos, establecer cantidades de obra, preparación de zona de trabajo y coordinación con Cuadrilla -compuesta por un oficial y dos ayudantes-. Así mismo se socializó con el personal de CCM la presencia y actividades a desarrollar por los funcionarios del contratista.

Ilustración 66: Adecuación CCM

5.7.1. VALIDACION DE VOLTAJES Y CARGAS ELECTRICAS

Inicialmente se actualizó el estado de cargas y circuitos, para ello se hizo uso de una pinza amperimétrica marca UNITEC para medir tanto los voltajes de cada circuito como la corriente de este. (ver la siguiente tabla).

Ilustración 67: Equipo de medida usado en verificación de voltajes y corrientes

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN										
	VERIFICACIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN										
EQUIPO PATRON:				MARCA:							
FECHA DE CALIBRACION:				FECHA PROXIMA CALIBRACION:							
VARIABLE A VERIFICAR:											
PROYECTO	EQUIPO DE MEDICION A VERIFICAR	MARCA	SERIE	NUMERO OFICIAL	CONSECUTIVO	FECHA DE VERIFICACION	LECTURA EQUIPO PATRON	LECTURA DEL EQUIPO A	% ERROR	CONFORME SI	CONFORME NO	ACCION A TOMAR
ADECI CON AMPLIACION	PINZA AMPERIMETRICA	UNIT	CH2000	UNIT UT 200		6/06/2020	110.6	100	9%	X		PUEDE SEGUIR FUNCIONANDO
							120	121.3	1%	X		
	PINZA AMPERIMETRICA	UNIT	CH2000	UNIT UT 200		6/06/2020	110.6	120	8%	X		PUEDE SEGUIR FUNCIONANDO
							120	120	0%	X		
RESPONSABLE VERIFICACION:												
NOMBRE:	JUAN JOSE GALLEGO											
CARGO:	ALMACENISTA PROYECTOS											
CEDULA:	1035870570											

Ilustración 68: Certificación de Calibración de pinza antiperimétrica

NOMBRE	CIRCUITO	PROTECCION	VOLTAJE (Vac)	CORRIENTE (A)	CARGA (W)
Tablero regulado 3 TR3	0	70/100ª 8kA schnaider R	121,00	18,35	2.220,35
Tablero regulado 3 TR3	0	70/100ª 8kA schnaider S	120,70	28,20	3.403,74
Tablero regulado 3 TR3	0	70/100ª 8kA schnaider T	121,00	14,94	1.807,74
Tablero regulado 3 TR3	1	20	120,00	7,43	891,60
Tablero regulado 3 TR3	2	reserva			0,00
Tablero regulado 3 TR3	3	20	120,70	5,78	697,65
Tablero regulado 3 TR3	4	20	120,50	1,52	183,16
Tablero regulado 3 TR3	5	20	120,30	0,56	67,37
Tablero regulado 3 TR3	6	20	121,30	1,88	228,04
Tablero regulado 3 TR3	7	20	121,00	1,74	210,54
Tablero regulado 3 TR3	8	20	120,60	5,49	662,09
Tablero regulado 3 TR3	9	20	120,50	3,83	461,52
Tablero regulado 3 TR3	10	20	120,50	6,15	741,08

NOMBRE	CIRCUITO	PROTECCION	VOLTAJE (Vac)	CORRIENTE (A)	CARGA (W)
Tablero regulado 3 TR3	11	20	121,30	2,10	254,73
Tablero regulado 3 TR3	12	20	121,30	2,72	329,94
Tablero regulado 3 TR3	13	20	121,00	1,94	234,74
Tablero regulado 3 TR3	14	20	121,00	2,82	341,22
Tablero regulado 3 TR3	15	20	120,60	6,17	744,10
Tablero regulado 3 TR3	16	20	120,60	0,85	102,51
Tablero regulado 3 TR3	17	20	121,20	6,89	835,07
Tablero regulado 3 TR3	18	20	120,90	1,25	151,13
Tablero regulado 3 TR3	19	20	121,10	1,39	168,33
Tablero regulado 3 TR3	20	20	121,10	1,64	198,60
Tablero regulado 3 TR3	21	20	120,70	0,00	0,00
Tablero regulado 3 TR3	22	2x20	209,50	1,72	360,34
Tablero regulado 3 TR3	23	reserva			0,00

NOMBRE	CIRCUITO	PROTECCION	VOLTAJE (Vac)	CORRIENTE (A)	CARGA (W)
Tablero regulado 3 TR3	24	2x20	209,50	1,72	360,34
Tablero aires acondicionados T-AA 220/127V	0	140/200ª 8Kv Schneider R	126,60	37,60	4.760,16
Tablero aires acondicionados T-AA 220/127V	0	140/200ª 8Kv Schneider S	126,90	30,27	3.841,26
Tablero aires acondicionados T-AA 220/127V	0	140/200ª 8Kv Schneider T	126,70	13,43	1.701,58
Tablero aires acondicionados T-AA 220/127V	1	2x40	218,70	15,29	3.343,92
Tablero aires acondicionados T-AA 220/127V	2	2x40	218,70	18,22	3.984,71
Tablero aires acondicionados T-AA 220/127V	3	2x40	218,70	14,90	3.258,63
Tablero aires acondicionados T-AA 220/127V	4	2x40	218,70	17,96	3.927,85
Tablero aires acondicionados T-AA 220/127V	5	2x20	218,60	0,15	32,79

NOMBRE	CIRCUITO	PROTECCION	VOLTAJE (Vac)	CORRIENTE (A)	CARGA (W)
Tablero aires acondicionados T-AA 220/127V	6	2x20	219,00	0,00	0,00
Tablero aires acondicionados T-AA 220/127V	7	2x20	218,60	0,16	34,98
Tablero aires acondicionados T-AA 220/127V	8	2x20	219,00	0,00	0,00
Tablero aires acondicionados T-AA 220/127V	9	2x30	221,00	4,82	1.065,22
Tablero aires acondicionados T-AA 220/127V	10	2x30	220,80	4,40	971,52
Tablero aires acondicionados T-AA 220/127V	11	2x30	221,00	0,00	0,00
Tablero aires acondicionados T-AA 220/127V	12	2x30	220,80	4,27	942,82
Tablero aires acondicionados T-AA 220/127V	13	2x30	228,00	0,00	0,00
Tablero aires acondicionados T-AA 220/127V	14	2x20	218,20	4,28	933,90

NOMBRE	CIRCUITO	PROTECCION	VOLTAJE (Vac)	CORRIENTE (A)	CARGA (W)
Tablero aires acondicionados T-AA 220/127V	15	2x30	228,00	0,00	0,00
Tablero aires acondicionados T-AA 220/127V	16	2x20	218,20	4,28	933,90
Tablero aires acondicionados T-AA 220/127V	17	20	126,60	1,96	248,14
Tablero aires acondicionados T-AA 220/127V	18	reserva	0,00	0,00	0,00
Tablero aires acondicionados T-AA 220/127V	19	reserva	0,00	0,00	0,00
Tablero aires acondicionados T-AA 220/127V	20	reserva	0,00	0,00	0,00
Tablero aires acondicionados T-AA 220/127V	21	reserva	0,00	0,00	0,00
Tablero aires acondicionados T-AA 220/127V	22	20	126,00	0,00	0,00
Tablero aires acondicionados T-AA 220/127V	23	reserva	0,00	0,00	0,00

NOMBRE	CIRCUITO	PROTECCION	VOLTAJE (Vac)	CORRIENTE (A)	CARGA (W)
Tablero aires acondicionados T-AA 220/127V	24	20	126,40	0,00	0,00
Tablero Regulado 2 Distribucion FENTON	0	100ª 8kv Chint R	123,00		0,00
Tablero Regulado 2 distribución FENTON	0	100ª 8kv Chint S	124,20		0,00
Tablero Regulado 2 distribución FENTON	0	100ª 8kv Chint T	125,10	3,25	406,58
Tablero Regulado 2 distribución FENTON	1	20	122,50	6,91	846,48
Tablero Regulado 2 Distribución FENTON	2	20	123,00	1,89	232,47
Tablero Regulado 2 Distribución FENTON	3	20	123,60	18,60	2.298,96

NOMBRE	CIRCUITO	PROTECCION	VOLTAJE (Vac)	CORRIENTE (A)	CARGA (W)
Tablero Regulado 2 Distribución FENTON	4	20	123,60	1,60	197,76
Tablero Regulado 2 Distribución FENTON	5	20	125,30	0,80	100,24
Tablero Regulado 2 Distribución FENTON	6	20	125,30	0,10	12,53
Tablero Regulado 2 Distribución FENTON	7	20	122,80	5,83	715,92
Tablero Regulado 2 Distribución FENTON	8	20	122,50	7,65	937,13
Tablero Regulado 2 Distribución FENTON	9	20	123,90	0,16	19,82
Tablero Regulado 2 Distribución FENTON	10	20	123,60	0,10	12,36

NOMBRE	CIRCUITO	PROTECCION	VOLTAJE (Vac)	CORRIENTE (A)	CARGA (W)
Tablero Regulado 2 Distribución FENTON	11	20	125,20	2,45	306,74
Tablero Regulado 2 Distribución FENTON	12	20	125,40	0,10	12,54
Tablero NO regulado 2	0	60ª 8Kv Schneider R	126,80	0,41	51,99
Tablero NO regulado 2	0	60ª 8Kv Schneider S	127,20	0,83	105,58
Tablero NO regulado 2	0	60ª 8Kv Schneider T	126,90	0,59	74,87
Tablero NO regulado 2	1	30	126,70	0,43	54,48
Tablero NO regulado 2	2	reserva			0,00
Tablero NO regulado 2	3	30	127,10	0,43	54,65
Tablero NO regulado 2	4	20	127,30	0,31	39,46
Tablero NO regulado 2	5	reserva			0,00
Tablero NO regulado 2	6	reserva	127,00		0,00
Tablero NO regulado 2	7	reserva			0,00

NOMBRE	CIRCUITO	PROTECCION	VOLTAJE (Vac)	CORRIENTE (A)	CARGA (W)
Tablero NO regulado 2	8	reserva	127,10		0,00
Tablero NO regulado 2	9	20	127,00	0,00	0,00
Tablero NO regulado 2	10	30	127,40	0,57	72,62
Tablero NO regulado 2	11	reserva			0,00
Tablero NO regulado 2	12	30	127,00	0,56	71,12
Tablero NO regulado 2	13	reserva			0,00
Tablero NO regulado 2	14	reserva			0,00
Tablero NO regulado 2	15	reserva			0,00
Tablero NO regulado 2	16	reserva			0,00
Tablero NO regulado 2	17	reserva			0,00
Tablero NO regulado 2	18	reserva			0,00
Tablero NO regulado 1	0	No tiene		0,00	0,00
Tablero NO regulado 1	0	No tiene		0,50	0,00

NOMBRE	CIRCUITO	PROTECCION	VOLTAJE (Vac)	CORRIENTE (A)	CARGA (W)
Tablero NO regulado 1	0	No tiene		0,00	0,00
Tablero NO regulado 1	1	20	127,10	0,00	0,00
Tablero NO regulado 1	2	reserva			0,00
Tablero NO regulado 1	3	20	127,60	0,00	0,00
Tablero NO regulado 1	4	reserva			0,00
Tablero NO regulado 1	5	reserva			0,00
Tablero NO regulado 1	6	reserva			0,00
Tablero NO regulado 1	7	reserva			0,00
Tablero NO regulado 1	8	20	127,00	0,00	0,00
Tablero NO regulado 1	9	20	127,60	0,00	0,00
Tablero NO regulado 1	10	20	127,60	0,00	0,00
Tablero NO regulado 1	11	reserva			0,00
Tablero NO regulado 1	12	reserva			0,00

NOMBRE	CIRCUITO	PROTECCION	VOLTAJE (Vac)	CORRIENTE (A)	CARGA (W)
Tablero NO regulado 1	13	reserva			0,00
Tablero NO regulado 1	14	reserva			0,00
Tablero NO regulado 1	15	20	127,40	0,53	67,52
Tablero NO regulado 1	16	reserva			0,00
Tablero NO regulado 1	17	reserva			0,00
Tablero NO regulado 1	18	reserva			0,00

Tabla 25: Valores de voltaje y corriente en cada circuito CCM

TABLERO	CORRIENTE (A)	CARGA (W)
Tablero aires acondicionados T-AA 220/127V	90,69	19.678,37
Tablero NO regulado 1	0,53	67,52
Tablero NO regulado 2	2,30	292,34
Tablero Regulado 2 Distribución FENTON	46,19	5.692,95
Tablero regulado 3 TR3	65,59	8.224,09
Total, general	205,30	33.955,26

Tabla 26: Valores de voltaje, corriente y potencia en cada tablero CCM

Ilustración 69: Evidencia fotográfica

CAPITULO VI: GESTIÓN FINANCIERA

A continuación, se expone los indicadores financieros, contables y presupuestales del contrato en mención:

6.1. PLANEACION FINANCIERA Y PRESUPUESTAL DEL CONTRATO

CONDICIONES DEL CONTRATO		
Fecha de acta de inicio	24 de diciembre de 2025	
Fecha de finalización	23 de julio de 2026	
Plazo del contrato	7 meses	SIETE (07) MESES, contados a partir de la fecha establecida en el acta de inicio del contrato. **PARÁGRAFO ÚNICO.** Se ejecutará por fases, de conformidad con las especificaciones técnicas del proyecto presentado por el Municipio de Itagüí ante el Ministerio del Interior. De esta manera: **FASE 1**. ESTUDIOS Y DISEÑOS (1 MES). **FASE 2**. IMPLEMENTACIÓN (5.5 MESES). **FASE 3**. PRUEBAS Y ENTREGA (0.5 MESES).
Valor inicial del contrato	$41.058.926.517	Incluido IVA
Forma de pago	ADELI realizará un pago por concepto de anticipo equivalente a OCHO MIL DOSCIENTOS ONCE MILLONES OCHOCIENTOS DIEZ MIL TRESCIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS M/L ($8.211.810.335), durante la vigencia 2025. Lo anterior, por la necesidad de iniciar de manera inmediata la puesta en marcha del proyecto y dar cumplimiento a los plazos definidos por el Ministerio del Interior, así como satisfacer lo antes posible los requerimientos objeto de la presente contratación, siendo indispensable que el contratista seleccionado invierta recursos para iniciar la ejecución del contrato lo que implica un esfuerzo económico inicial, en lo concerniente a las necesidades ya definidas	

	desde el estudio previo del Ministerio. Para este pago, el contratista deberá aportar cronograma de actividades y plan de inversión, ambos aprobados por la interventoría. Así mismo, el contratista debe constituir un contrato de fiducia mercantil irrevocable para el manejo de los recursos que recibe a título de anticipo con el fin de garantizar que dichos recursos se apliquen exclusivamente a la ejecución del contrato correspondiente. **El valor restante se cancelará contra actas de obra parciales de avance de ejecución, restando el anticipo, con cargo a la vigencia 2026.** Todo lo anterior, de conformidad a las apropiaciones presupuestales para cada anualidad, previa presentación de la factura y de las actas de avance de obra de conformidad a lo exigido en los resultados (según la etapa de intervención donde se encuentre el proyecto). Así mismo, en armonía con los desembolsos del contrato interadministrativo **Contrato AM - CD - 183 – 2025.** Para efecto de los pagos, ADELI recibirá las facturas correspondientes a cada acta de pago parcial, acompañadas de la respectiva factura de venta, la cual debe cumplir, como mínimo, los requisitos de las normas fiscales establecidas en el artículo 617 del Estatuto Tributario. Adicional, en cumplimiento del parágrafo 1° del artículo 41 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, el contratista deberá acompañar, con las facturas correspondientes a cada acta de pago parcial, el soporte de los pagos de los aportes efectuados al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del SENA, ICBF y cajas de compensación familiar, si a ello hubiere lugar, correspondiente al mes de presentación de la factura respectiva. Todo lo anterior, previa presentación de factura e informes de actividades avalados por el supervisor.

Tabla 27: Condiciones del contrato mixto 032 de 2025

6.2. EJECUCION PRESUPUESTAL Y FACTURACIÓN

Al 31 de marzo de 2026, el estado de ejecución presupuestal es del 58**,60%** y facturación del 55% frente al valor inicial de contrato mixto 032 de 2025; a continuación, se detalla la relación de pagos realizados y el cumplimiento de actividades y/o productos de acuerdo con lo establecido en la forma de pago:

RELACIÓN DE PAGOS					
PAGO No.	**CONCEPTO**	**VALOR FACTURA**	**SALDO DEL INFORME**	**No. RADICADO CONCEPTO INTERVENTORIA**	**FECHA DEL CONCEPTO**
1	Anticipo	**$8.211.810.335**	$ 32.847.116.182	**FL_004_C034_2025**	26/12/2025
2	Estudios y diseños 0,61%	**$248.672.790**	$ 32.598.443.392	**FL_012_C034_2025**	24/02/2026
3	Avance del 54,39% adquisición de equipos	**$22.333.736.794**	$ 10.264.706.598	**FL_012_C034_2025**	24/02/2026
TOTALES		**$ 30.794.194.887**			

Tabla 28: Ejecución presupuestal del Contrato Mixto 032 de 2025

Frente al saldo del Informe de $10.264.706.598, con respecto al Valor inicial del contrato. Falta por asignar $1.287.735,890

Los pagos anteriormente mencionados fueron aprobados de acuerdo con los productos y/o actividades establecidas en el contrato mixto 032 de 2025, como se detalla a continuación:

VERIFICACION Y CUMPLIMIENTO DE LOS COMPROMISOS Y/O ACTIVIDADES ESTABLECIDAS EN EL CONTRATO		
Actividad/Compromiso	**Estado de avance de la actividad /compromiso**	**Justificación/Observación**
PRODUCTOS PAGO 1		
Plan de trabajo,	100%	Mediante FL_004_C034_2025 del 26 de diciembre de 2025, la interventoría emitió concepto de aprobación de fiducia para anticipo. Se encuentra en la ilustración N° 69.
EDT	100%	
Cronograma de trabajo	100%	
Plan de comunicaciones	100%	
Hoja de vida del personal secundario	100%	

PRODUCTOS PAGO 2		
Entrega y aprobación de estudios y diseños del contrato mixto 032 de 2025	100%	Mediante el comunicado FL_008_C034_2025 del 05 de febrero de 2026, la interventoría emitió concepto de aprobación a los estudios y diseños. Así mismo, el día 20 de febrero de 2026 el Contratista realizo la entrega ante el Ministerio del Interior de los entregables asociados en el anexo 24d._entregables_minimos_estudios y diseños del circuito cerrado de televisión CCTV de Itagüí
PRODUCTOS PAGO 3		
Informe del mensual 02 – Febrero	100%	Mediante el comunicado FL_012_C034_2025 del 24 de febrero de 2026, la interventoría emitió concepto de aprobación a las adquisiciones de equipos y los soportes presentados por el contratista.
Plan de compras	100%	Mediante el comunicado FL_012_C034_2025 del 24 de febrero de 2026, la interventoría emitió concepto de aprobación a las adquisiciones de equipos y los soportes presentados por el contratista.
Soporte de correos electrónicos de órdenes de compra enviadas a los proveedores	100%	Mediante el comunicado FL_012_C034_2025 del 24 de febrero de 2026, la interventoría emitió concepto de aprobación a las adquisiciones de equipos y los soportes presentados por el contratista.
Órdenes de compra de los productos de importación	100%	Mediante el comunicado FL_012_C034_2025 del 24 de febrero de 2026, la interventoría emitió concepto de aprobación a las adquisiciones de equipos y los soportes presentados por el contratista.

Tabla 29: Ejecución presupuestal del Contrato Mixto 032 de 2025

MOVIMIENTOS FIDUCIA ENERGIZANDO INGENIERIA Y CONSTRUCCIÓN SAS

NIT: 900150215
CONTRATO FIDUCI 134326

Proceso Interno WIN	Orden de Compra	# Anticipo consecutivo interno Tesorería	Radicado	Proveedor	Valor Pagado
199998	3519	3	PO794786	PRETENSADOS DEL TOLIMA SAS PRETOLSA	130.733.008,00
200011	3528	4	PO794773	POWER SOLUTION	78.645.060,00
200104	3527	5	PO794763	MULTIREDES EDYS	386.710.099,00
200139	3536	6	PO794754	GALCO SAS	283.676.273,00
200143	3536	7	PO795556	COLOMBIANA DE ENERGIA Y TELECOMUNICACIONES SAS	68.200.591,00
200152	3538	1	PO794766	INCOMEX	1.817.980.298,27
200266	3570	8	PO796319	MATERIALES Y CERAMICAS MADEMOR	13.776.363,00
	3579				
	3556				
200306		2	PO794762	USA VIRTUAL MARKET (USVP)	3.213.435.983,00
	3558				
200308	3908	9	PO794758	SOFTINO	38.126.054,00
200366					34.482.963,00
	3577	10	PO796386	TECNOCOMER	
200408	3517	11	PO794759	INTERNACIONAL DE ELECTRICOS	79.574.089,00
200427	3518	12	PO796756	GALLEGO MADRID	30.234.041,00
200438	3518	13	PO796071	FERROCABLES	52.997.112,00
200481	3614	14	PO794765	ELECTRO SERVIMOS	25.981.306,00
200497	3624	15	PO796067	SOFTINO	111.136.619,00
200584	3632	16	PO796048	ENERGIZANDO INGENIERIA Y CONSTRUCCION SAS	29.691.099,00
200644	3666	18	PO796044	SOFTINO	232.889.469,00
200708	3678	19	PO794879	TECNOCOMER	1.436.923,00
200723	3679	20	PO796037	MAKERS SOLUTIONS AND SERVICES	2.661.204,00
200642	3661	17	PO795399	INVERSIONES PRIMERA	9.829.248,00
C. COSPO		21	Plataforma	ENERGIZANDO INGENIERIA Y CONSTRUCCION SAS	268.672.769,00
200788	3641	22	Plataforma	LAUMAYER	38.827.189,00
199867	3699	23	Plataforma	ENERGIZANDO INGENIERIA Y CONSTRUCCION SAS	9.433.026,00
200908	3671	24	Plataforma	ENERGIZANDO INGENIERIA Y CONSTRUCCION SAS	22.900.008,00
201443	3760	26	Plataforma	PROELECTRA	75.853.609,00
201709	3760	27	Plataforma	APELEXPRES	8.495.569,00
201866	3811	28	Plataforma	INVERSIONES PRIMERA	13.454.081,00
202069	3828	29	Plataforma	ENERGIZANDO INGENIERIA Y CONSTRUCCION SAS	83.846.969,00

Total Movimientos	$	6.952.919.418,27
Valor Anticipo Ingresado Fiducia	$	8.006.515.702,00
Saldo de acuerdo con Relación	$	1.053.896.291,73

Ilustración 70: Movimientos fiducia

CAPITULO VII: CONCLUSIÓN

El desarrollo del **Informe de Ejecución No. 003 del Contrato Mixto 032 de 2025** evidencia que, durante el período comprendido entre el **24 de diciembre de 2025 y el 31 de marzo de 2026**, se avanzó en un **porcentaje de ejecución de las etapas del proyecto del 58,86% del porcentaje planeado de 59,66% que representa la Etapa 2 de Estudios y Diseños el 0,61% el cual esta ejecutado al 100%, la Etapa 3 de Adquisición de Equipos el 54,39% el cual esta ejecutado al 100%, la etapa 4 Importación y movilización a sitio con un avance del 1,1376%, la etapa 5 ejecución planta externa obras y adecuaciones (civiles y eléctricos) con un avance del 2,8042% y la etapa 6 planta interna y puesta en marcha de equipos en sitio con un avance del 0,5263%** en las obligaciones contractuales asociadas.

En el ámbito **administrativo**, se realizaron diez reuniones de seguimiento con la participación de todas las entidades involucradas, logrando una articulación efectiva entre contratista, interventoría, supervisión y dependencias municipales. Asimismo, se mantuvo un flujo de comunicaciones constante mediante correos electrónicos que soportan la trazabilidad del proceso y la entrega de documentos como el informe de avance del mes febrero, actualización de la matriz de comunicaciones, presentación de avances del proyecto, fechas de entrega de informes, personal para iniciar la capacitación internacional, actualizaciones del PMA y programación diaria de ejecución. Igualmente, la actualización del plan de trabajo, cronograma, actualizaciones de EDT, entre otros.

En cuanto al **cumplimiento de obligaciones**, se identifican como completamente ejecutadas aquellas relacionadas con los estudios y diseños, adquisición de equipos, la presentación de plan de compras, órdenes de compra, plan de trabajo, la atención oportuna a requerimientos de la interventoría, la participación en reuniones, el suministro de información del equipo de trabajo y el cumplimiento de principios contractuales como la buena fe, confidencialidad y colaboración.

En el componente **financiero**, se cumplió con la radicación de la fiducia y la cuenta de cobro del anticipo, se entregó soporte del plan de compras y órdenes de compra para soportar el anticipó, los estudios y diseños y los suministros de equipos. Al periodo actual, se registra un **avance del 58,86%** correspondiente a las actividades de la **Etapa 2 de Estudios y Diseños, la Etapa 3 de Adquisiciones de Equipos**, **la etapa 4 Importación y movilización a sitio, la etapa 5 ejecución planta externa obras y adecuaciones (civiles y eléctricos) y la etapa 6 planta interna y puesta en marcha de equipos en sitio** del proyecto. La ejecución técnica y presupuestal se mantiene dentro de los parámetros proyectados, y se continua con la importación y puesta en sitio de los equipos, así como la ejecución de la planta externa e interna.

En conclusión, el proyecto presenta un **avance adecuado, organizado y coherente con el cronograma establecido**, cumpliendo la totalidad de los requerimientos propios de la fase de estudios y diseños, adquisiciones, inicio del proceso de importación y la ejecución de planta externa e interna del CMM. Se sientan así las bases técnicas, administrativas y financieras para dar continuidad a las etapas según las aprobadas dadas por parte de la interventoría y las entidades competentes. El desarrollo realizado refleja un trabajo coordinado, documentado y alineado con el objeto contractual, garantizando el progreso estructurado del sistema de videovigilancia proyectado para el Municipio de Itagüí.

Doris Edith Soto Duran

DORIS EDITH SOTO DURAN

Director de Proyecto

ENERGIZANDO INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S.

CAPITULO VIII: ANEXOS

Anexo 1. Actas de recibo de materiales y equipos por interventoría

ENERGIZANDO INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.S.	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: FSIG-CAL-01-02
		Versión: 05
	ACTA DE ENTREGA	Vigente Desde: 29- Junio- 2016
		Página 1 de 2

Fecha	13	03	26	Hora Inicio	14:00	Duración	14:40	Acta No.	2	Año	2026
Lugar	Oficinas Energizando										
Asunto/ Tema	Entrega de material										
Objetivo	Evidenciar el material del contrato 032 de 2025										

PARTICIPANTES

NOMBRE	CARGO	ORGANIZACIÓN	TELÉFONO	FIRMA
Mauricio Londoño V.	Interventor	Flujos Ing.	3024578494	
Freddy Agudelo Mejia	Ing. electrónico	Energizando	3167971166	
Ana María Ortega	Analista	Energizando	3174501067	
Doris Edith Soto D	Dir Proyecto	Energizando	3212173169	

ACTIVIDADES REALIZADAS

Descripción	Cantidad	Seriales
Gabinetes de Cámara	32	
Trafo de 1 KVA	32	
DPS 40 KA	32	
Fibra Armada 24 hilos	12K	
Herraje Antifraude	121	
Poste Seccionado de Fibra 14m	39	

Scanned with MOBILE SCANNER

ENERGIZANDO INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S.	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: FSIG-CAL-01-02
		Versión: 05
	ACTA DE ENTREGA	Vigente Desde: 29- Junio- 2016
		Página 1 de 2

Fecha	20 03 26	Hora Inicio	8:30	Duración	9:00	Acta No.	3	Año	2026
Lugar	Energizando								
Asunto/ Tema	Entrega de material								
Objetivo	Relación de material a Interventoría								

PARTICIPANTES

NOMBRE	CARGO	ORGANIZACIÓN	TELÉFONO	FIRMA
Andres Felipe Gomez	Arquitecto	Energizando	3007119620	
Mauricio Londoño V.	Interventor	Class Ing.	3024578497	
Doris Edith Soto D.	Dir. Proyecto	Energizando	3212173169	

ACTIVIDADES REALIZADAS

Entrega de material a Interventoría

Descripción	Cantidad	Seriales
gabinetes	40	N/a
Postes de concreto	24	N/a

Scanned with MOBILE SCANNER

Fecha	25	03	2026	Hora Inicio	15:00	Duración	1 h	Acta No.	4	Año	2026
Lugar	OFICINAS ENERGIZANDO										
Asunto/ Tema	ENTREGA DE MATERIALES										
Objetivo	RELACIÓN DE MATERIAL A INSTALAR										

PARTICIPANTES

NOMBRE	CARGO	ORGANIZACIÓN	TELÉFONO	FIRMA
Fredy Agualimpia M.	Ing. Proyectos	Energizando	3162971166	
Mauricio Londoño	Interventoría	Fluxes SAS	3024578497	

ACTIVIDADES REALIZADAS

Elementos que se entregan:

Descripción	Cantidad	Serial/Modelo
Postes de Concreto de 14 metros	23	N/A
Estaciones de trabajo (CPU pendiente Monitor)	9	MLX60345WW, MLX60345X5, MLX60345X4, MLX60345WG, MLX60348MW, MLX60348MM, MLX60345WR, MLX60345WY, MLX60348MN
Gabinetes de punto de cámara	20	N/A
DPS 40KVA	46	N/A
TRAFOS DE 1 KVA	20	N/A
CARRETE DE F.O ADSS DE 24 HILOS X 3 KM	7	N/A
UPS 3 KVA	3	S/N: 24118331100029, 2411833100004, 24118331100031.

Scanned with MOBILE SCANNER

Anexo 2. Matriz de comunicaciones

Itagui, 30 de marzo de 2026

Señores
FLUXES INGENIERIA SAS

ASUNTO: ACTUALIZACIÓN MATRIZ DE COMUNICACION 032 de 2025

Cordial saludo,

ENERGIZANDO INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.S, comparte formalmente la actualización de la matriz de comunicación definida para el contrato 032 de 2025.

Acorde con la notificación para el inicio de las actividades concernientes al contrato número: 032 de 2025 referente al proyecto del asunto, se actualiza los profesionales designados por nuestra organización para llevar a cabo las funciones del proyecto.

Así mismo nos permitimos poner a su disposición la información del equipo de trabajo, enmarcado en un plan de comunicaciones con niveles de escalamiento para cualquier asunto inherente al proyecto en mención.

NIVEL	DATOS DE LOS RESPONSABLES	OBSERVACIONES
1	**Nombre:** Erwin Estiven Mahecha **Cargo / Rol:** Ingeniero de Networking **E-Mail:** erwin.mahecha@energizando.com **Teléfono:** 6044487997 **Celular**: 316 2971166	Profesional de obra quien atenderá de manera oportuna las necesidades y requisitos de las partes interesadas respecto a aspectos relacionados con la implementación del proyecto en temas de calidad, cantidades de obra, especificaciones técnicas, control de recursos, equipos y herramientas. Comunicación directa y permanente vía celular o WhatsApp, dependiendo de la relevancia y tipo de información requerida del caso debe ser al correo electrónico Es el primer contacto en el escalamiento para los temas de su resorte.
2	**Nombre:** David Montoya **Cargo/rol: Ingeniero** Eléctrico **E-mail:** david.montoya@ingesitel.com **Teléfono:** 6044487997 **Celular:** 3016861298	Profesional de obra quien atenderá de manera oportuna las necesidades y requisitos de las partes interesadas respecto a aspectos relacionados con la implementación del proyecto en temas de calidad, cantidades de

		obra, especificaciones técnicas, control de recursos, equipos y herramientas. Comunicación directa y permanente vía celular o WhatsApp, dependiendo de la relevancia y tipo de información requerida del caso debe ser al correo electrónico Es el primer contacto en el escalamiento para los temas de su resorte.
3	**Nombre:** Oscar Alejandro Avendaño Hernandez **Cargo / Rol:** Ingeniero de apoyo Fibra Óptica **E-Mail:** oscar.avendaño@energizando.com **Teléfono:** 6044487997 **Celular:** 314 5937472	Profesional de obra quien atenderá de manera oportuna las necesidades y requisitos de las partes interesadas respecto a aspectos relacionados con la implementación del proyecto en temas de calidad, cantidades de obra, especificaciones técnicas, control de recursos, equipos y herramientas. Comunicación directa y permanente vía celular o WhatsApp, dependiendo de la relevancia y tipo de información requerida del caso debe ser al correo electrónico Es el primer contacto en el escalamiento para los temas de su resorte.
4	**Nombre:** Fredy Alexander Agualimpia Muñoz **Cargo / Rol:** Ingeniero de Proyectos - Residente **E-Mail:** fredy.agualimpia@energizando.com **Teléfono:** 6044487997 **Celular**: 316 2971166	Profesional de obra quien atenderá de manera oportuna las necesidades y requisitos de las partes interesadas respecto a aspectos relacionados con la implementación del proyecto en temas de instalación, configuración, puesta a punto y mantenimiento de las redes de fibra óptica que permitan la transmisión el procesamiento de datos, siguiendo los planos y esquemas adecuados, responsable de las cuadrillas de montaje. Comunicación directa y permanente vía celular o WhatsApp, dependiendo de la relevancia y tipo de información requerida del caso debe ser al correo electrónico

		Es el primer contacto en el escalamiento para los temas de su resorte
5	**Nombre:** Doris Edith Soto Durán **Cargo / Rol: Project Manager** **EMail:** doris.soto@energizando.com **Teléfono:** 6044487997 **Celular:** 3212173169	Profesional encargado de la planificación, ejecución y seguimiento de las acciones que conforman el proyecto, también de tomar todas las decisiones orientadas a la consecución de los objetivos planteados para cada una de sus fases, vela por el cumplimiento de los SLAs y KPIs establecidos, así como el control de costos y presupuestos, Dimensionamiento de recursos y control de su producción y calidad Comunicación directa y permanente vía celular o WhatsApp, dependiendo de la relevancia y tipo de información requerida del caso debe ser al correo electrónico, para temas operativos favor comunicarse con esta área 6 horas después de no tener respuesta por parte del residente del Proyecto.
6	**Nombre:** Leonardo Chicaiza Quintero **Cargo /Rol:** Director Area Telecomunicaciones **E-Mail:** leonardo.chicaiza@energizando.com **Teléfono:** 6044487997 **Celular:** 3506507235	Profesional representante del proyecto ante los consejos de administración y comités de dirección de la empresa. es el de intermediario entre las operaciones de la empresa y la componente financiera y comercial, en el proyecto, es el responsable de gestionar la liquidez, verificar cantidades de obra y creación de ítem u obra adicional, evaluar la financiación, buscar financiación, resolver las decisiones de inversión, Comunicación directa y permanente vía celular o WhatsApp, dependiendo de la relevancia y tipo de información requerida del caso debe ser al correo electrónico, para temas operativos favor comunicarse con esta área 4 horas después de

		no tener respuesta por parte del Director del Proyecto.
7	**Nombre:** German Darío Avendaño Hernandez **Cargo / Rol:** Gerente **E-Mail:** german.avendano@energizando.com **Teléfono:** 6044487997 **Celular:** 3004739291	Profesional responsable global y coordinador del proyecto, su responsabilidad principal es la obtención de resultados favorables en términos de tiempo, expectativas y presupuesto, en conjunto con el equipo administrativo y de dirección es el responsable de la reducción de costos y riesgos, velar por la productividad, optimizar el manejo de recursos, optimización de procesos internos, es el representante directo ante la alta gerencia de la empresa. Comunicación vía celular o WhatsApp, dependiendo de la relevancia y tipo de información requerida del caso debe ser al correo electrónico o comunicado escrito, para temas operativos, administrativos o financieros, favor comunicarse con esta área 2 horas después de no tener respuesta por parte de los Directores administrativo y de proyecto.
6	**Nombre:** María Eugenia Estrada García **Cargo / Rol:** Profesional SISOMA **E-Mail:** maría.estrada@energizando.com **Teléfono:** 6044487997ext 119 **Celular:** 3506664308	Profesional perteneciente a la alta dirección corporativa líder responsable de diseñar, implementar y ejecutar Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, elaborar y ejecuta el programa de capacitación anual en promoción y prevención, que incluye los peligros/riesgos prioritarios, así como los Programas de Vigilancia Epidemiológica, de acuerdo con los riesgos de la empresa, Reporta a la dirección las situaciones que puedan afectar la Seguridad y Salud de los trabajadores Contratistas y visitantes del proyecto, Elabora, revisa y actualiza la matriz de

		riesgos de la empresa, apoya y asesora a los trabajadores, el Comité de Convivencia, el COPASST, las Brigadas y la Gerencia de la Empresa, en la elaboración de los informes corporativos Comunicación con el profesional vía celular o WhatsApp, solo en casos de alta relevancia o incumplimiento de normas, dependiendo del tipo de información requerida el comunicado debe ser al correo electrónico o documento escrito
9	**Nombre:** Ana Maria Ortega Mejia **Cargo / Rol:** Auxiliar de Ingenieria **E-Mail:** ana.ortega@ingesitel.com **Teléfono:** 6044487997 **Celular:** 3006223105	Apoyo técnico y documental. Funcionaria encargada de establecer y gestionar políticas para la creación y administración de los documentos y elaboración de los Informes del proyecto, organizar de manera lógica, eficaz y categorizada la documentación, establecer estrategias técnicas y de gestión que permitan la conservación de la información, garantizar la inmediatez de consulta y acceso a la información, conservar y salvaguardar la información, por medio de su digitalización, apoyar en planificar, programar, ejecutar y supervisar la ejecución de la obra en coordinación con el Ing. Residente, apoyar en la gestión y control del avance de la obra y cumplimiento del cronograma de obra, apoyar en la coordinación y supervisión del personal operativo, contratistas y servicios en obra, apoyar en la coordinación con los ingenieros del proyecto y el personal involucrado los avances de la ejecución (diario, semanal, quincenal, mensual), validando los avances y las liberaciones del trabajo realizado, apoyar en la verificación de que todos los trabajos se realicen de acuerdo a los lineamientos debidamente aprobados, considerando las últimas versiones y revisando y

		compatibilizando las especificaciones técnicas, consolidar la documentación y presentar las valorizaciones de obra para su aprobación, cumplir y hacer cumplir las disposiciones establecidas en las normas, reglamentos y documentos del Sistema de Gestión y Sistema de Gestión de la Calidad (SGC). Comunicación directa y permanente vía celular o WhatsApp, dependiendo de la relevancia y tipo de evento a reportar debe ser al correo electrónico o mediante documento físico.
10	**Nombre:** Liliana Yulieth Villegas Ramos **Cargo/rol:** Gestora SST **E-mail:** liliana.villegas@ingesitel.com **Teléfono:** 6044487997 **Celular:** 3105447859	Funcionaria encargada de elaborar los Informes y bitácoras que sean requeridos por la Dirección, por las entidades administrativas o por la Administradora de Riesgos Laborales, realizar inspecciones programadas y no programadas a las instalaciones, maquinaria y equipo, acompañamiento permanente de los frentes de trabajo en terreno, participa en el equipo investigador de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales, orienta las capacitaciones al personal relacionadas con Seguridad y Salud en el Trabajo, atiende las visitas de la ARL y de las entidades de vigilancia para la revisión del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, realiza el seguimiento y ejecución a los planes de acción derivados de las acciones correctivas, preventivas y de mejora, que se originen de las diferentes actividades del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Comunicación directa y permanente vía celular o WhatsApp, dependiendo de la relevancia y tipo de evento a reportar debe ser al correo electrónico o mediante documento físico

		Es el primer contacto en el escalamiento para los temas de Seguridad y Salud en el Trabajo.
11	**Nombre:** Equipo SIG (Sistema integrado de Gestión) **E-Mail:** pqr@energizando.com **Teléfono :** 6044487997 Ext 119 - 130 -150	Profesionales en las áreas de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), Gestión de la Calidad y Ambiental, con el fin de apoyar, asesorar y gestionar algún requerimiento presentado por las partes interesadas. Favor comunicarse con esta área 1 día después de no tener respuesta por parte del Director de Proyectos

Este plan es dinámico en sí mismo y puede variar según su forma y contenido durante el avance del proyecto. Cualquier cambio se notificará en el momento oportuno y se procederá a actualizar el plan de comunicaciones. Quedamos atentos a sus comentarios o sugerencias que puedan surgir al respecto. Cordialmente

Cordialmente

Doris Edith Soto Duran

DORIS EDITH SOTO DURAN
DIRECTORA DE PROYECTO
ENERGIZANDO INGENIERIA Y CONSTRUCCION SAS

Anexo 3. Actualización EDT cronograma y plan de trabajo

CRONOGRAMA CONTRATO 032 DE 2025 AMPLIACIÓN CCTV ITAGUI

ACTIVIDADES PENDIENTES POR AREA

N°	ITEM	RESPONSABLE	FECHA DE INICIO	DÍAS	FECHA FIN PLANEADA	META	EJECUTADO	% Planeado	% CUMPLIMIENTO
	Ampliacion CCTV ITAGUI	**Equipo proyecto**	**24-dic-25**	**141**	**23-jul-26**	**100%**	**58,862%**	**59,663%**	**58,862%**
1	**ETAPA 1: PLANIFICACION/ PERMISOS**	**Alacaldia ITAGUI- Energiza**	**24-dic-25**	**25**	**30-ene-26**			0,000%	0,000%
1.1.1	Asignacion de Puntos y lineamientos de Diseño y Ejecucion	AlcaldialTAGUI-Energizando	24-dic-25	1	24-dic-25	1	1	100%	100%
1.1.2	Elaboracion PMA	Energizando	26-dic-25	3	30-dic-25	1	1	100%	100%
1.1.3	Elaboracion y Solicitud PMT	AlcaldialTAGUI-Energizando	24-dic-25	25	30-ene-26	1	1	100%	100%
1.1.4	**HITO: PLANIFICACION/ PERMISOS FINALIZADO**	**Alacaldia ITAGUI- Energiza**	30-ene-26	0	30-ene-26	1	1	100%	100%
2	**ETAPA 2: ESTUDIOS Y DISEÑOS**	**Alacaldia ITAGUI- Energiza**	**2-ene-26**	**40**	**19-feb-26**			0,6056%	0,6056%
2.1	**1. ACTA DE VISITA SUSCRITA CON LA ENTIDAD TERRITORIAL**	**Energizando**	**2-ene-26**	**19**	**29-ene-26**			0,043%	0,043%
2.1.1	Verificación de viabilidad de punto PTZ sugeridos	Energizando - Alcaldia Itagui	2-ene-26	12	20-ene-26	128	128	100%	100%
2.1.2	Verificación de viabilidad de punto LPR sugeridos	Energizando - Alcaldia Itagui	22-ene-26	3	26-ene-26	30	30	100%	100%
2.1.3	Verificacion de Viabilidad de ubicación Postes de Emergencia	Energizando - Alcaldia Itagui	28-ene-26	1	28-ene-26	7	7	100%	100%
2.1.4	Verificacion de Viabilidad de ubicación Camaras Reconocimiento Facial	Energizando - Alcaldia Itagui	29-ene-26	1	29-ene-26	24	24	100%	100%
2.1.6	**HITO: Acta suscrita por la entidad Finalizado**	Energizando	29-ene-26	0	29-ene-26	1	1	100%	100%
2.2	**2. ALCANCES Y DISEÑO DE OBRAS CIVILES Y ARQUITECTONICAS**	**Energizando**	**21-ene-26**	**2**	**22-ene-26**			0,043%	0,043%
2.2.1	Verificacion de no aplicabilidad de obras civiles y arquitecctonicas	Energizando - Alcaldia Itagui	21-ene-26	2	22-ene-26	1	1	100%	100%
2.2.2	**HITO:Alcances y diseños de obras civiles Finalizado**	Energizando - Alcaldia Itagui	22-ene-26	0	22-ene-26	1	1	100%	100%
2.3	**3. CALCULO DE CARGA TERMINCA**	**Energizando**	**2-ene-26**	**20**	**30-ene-26**			0,043%	0,043%
2.3.1	Concepto Tecnico Estado de Equipos Existentes	Energizando	2-ene-26	9	15-ene-26	1	1	100%	100%
2.3.2	Calculo de Cargas Termicas CCM y Equipos	Energizando	16-ene-26	4	21-ene-26	1	1	100%	100%
2.3.3	Selección Aire Acondicionado	Energizando	23-ene-26	1	23-ene-26	1	1	100%	100%
2.3.4	Plano de Ubicación de Equipos	Energizando	23-ene-26	2	26-ene-26	1	1	100%	100%
2.3.5	Plano Conexión Electrica AA	Energizando	28-ene-26	3	30-ene-26	1	1	100%	100%
2.3.6	Plano Ubicación Desague	Energizando	22-ene-26	3	26-ene-26	1	1	100%	100%
2.3.7	**HITO:Carga termica Finalizado**	Energizando	30-ene-26	0	30-ene-26	1	1	100%	100%

2.4	**4. LEVANTAMIENTO DE CARGAS ELECTRICAS EXISTENTES**	**Alacaldia ITAGUI- Energiza**	**2-ene-26**	**10**	**16-ene-26**			0,043%	0,043%
2.4.1	Sistema Electrico Existente	Energizando	2-ene-26	9	15-ene-26	1	1	100%	100%
2.4.2	Plano Subestacion Existente	Energizando	2-ene-26	9	15-ene-26	1	1	100%	100%
2.4.3	Pruebas de Cargabilidad Existente	Energizando	2-ene-26	9	15-ene-26	1	1	100%	100%
2.4.4	Pruebas de SPT Existente	Energizando	16-ene-26	1	16-ene-26	1	1	100%	100%
2.4.5	Diagrama Unifilar Existente	Energizando	2-ene-26	9	15-ene-26	1	1	100%	100%
2.4.6	Distribucion de Redes Electricas	Energizando	16-ene-26	1	16-ene-26	1	1	100%	100%
2.4.7	Diagnostico de Equipos Existentes	Energizando	16-ene-26	1	16-ene-26	1	1	100%	100%
2.4.8	Verificacion del Sistema Nodo_CAI_P Visualizacion	Energizando	16-ene-26	1	16-ene-26	1	1	100%	100%
2.4.9	**HITO: Cargas electricas existentes Finalizado**	Energizando	16-ene-26	0	16-ene-26	1	1	100%	100%
2.5	**5. DISEÑO ELECTRICO DEL CENTRO DE MONITOREO, NODOS Y CAI´SPROYECTADOS**	**Alacaldia ITAGUI- Energiza**	**20-ene-26**	**11**	**3-feb-26**			0,043%	0,043%
2.5.1	Informe Alcance Diseño Electrico	Energizando	20-ene-26	11	3-feb-26	1	1	100%	100%
2.5.2	Memorias de Calculo Carga Proyectada	Energizando	20-ene-26	11	3-feb-26	1	1	100%	100%
2.5.3	Calculo Tecnico Economico	Energizando	20-ene-26	11	3-feb-26	1	1	100%	100%
2.5.4	Memorias de calculo de protecciones	Energizando	20-ene-26	11	3-feb-26	1	1	100%	100%
2.5.5	Verificacion no aplicabilidad Memorias de Calculo selección planta electrica	Alcaldia ITAGUI-Energizando	20-ene-26	2	21-ene-26	1	1	100%	100%
2.5.6	Verificacion no aplicabilidad Vista en planta subestacion proyectada	Alcaldia ITAGUI-Energizando	20-ene-26	2	21-ene-26	1	1	100%	100%
2.5.7	Diagrama Unifilar Proyectado	Energizando	20-ene-26	11	3-feb-26	1	1	100%	100%
2.5.8	Memorias de diseño SPT proyectado	Energizando	20-ene-26	11	3-feb-26	1	1	100%	100%
2.5.9	Verificacion no aplicabilidad Memorias diseño iluminacion	Alcaldia ITAGUI-Energizando	20-ene-26	2	21-ene-26	1	1	100%	100%
2.5.10	Verificacion no aplicabilidad Ampliacion de Carga	Alcaldia ITAGUI-Energizando	20-ene-26	11	3-feb-26	1	1	100%	100%
2.5.11	Certificacion Cumplimiento normativa RETIE, RETILAP, NTC 200	Energizando	20-ene-26	11	3-feb-26	1	1	100%	100%
2.5.12	Procedimiento de bloqueo	Energizando	20-ene-26	11	3-feb-26	1	1	100%	100%
2.5.13	Verificacion no aplicabilidad vista en planta redes de comunicación Voz y datos	Energizando	20-ene-26	2	21-ene-26	1	1	100%	100%
2.5.14	Vista en planta distribucion electrica normal y regulada	Energizando	20-ene-26	11	3-feb-26	1	1	100%	100%
2.5.15	Verificacion no aplicabilidad vista en planta redes electrica normal iluminacion	Energizando	20-ene-26	2	21-ene-26	1	1	100%	100%
2.5.16	Verificacion no aplicabilidad control de acceso	Energizando	20-ene-26	2	21-ene-26	1	1	100%	100%
2.5.17	Verificacion no aplicabilidad deteccion de incendio	Energizando	20-ene-26	2	21-ene-26	1	1	100%	100%
2.5.18	**HITO: Diseño electrico del centro de monitoreo, nodos y casi proyectados Finalizado**	Energizando	3-feb-26	0	3-feb-26	1	1	100%	100%
2.6	**6. DISEÑOS EN 2D Y 3D**	**Energizando**	**21-ene-26**	**2**	**22-ene-26**			0,043%	0,043%
2.6.1	Verificacion de no aplicabilidad diseños 2D y 3D	Energizando - Alcaldia Itagui	21-ene-26	2	22-ene-26	1	1	100%	100%
2.6.2	**HITO:Diseño en 2D y 3D Finalizado**	Energizando - Alcaldia Itagui	22-ene-26	0	22-ene-26	1	1	100%	100%
2.7	**7. DETALLE DEL TENDIDO DE LA FIBRA**	**Energizando**	**22-ene-26**	**16**	**12-feb-26**			0,043%	0,043%
2.7.1	Detalle de tendido Fo	Energizando	22-ene-26	6	29-ene-26	1	1	100%	100%
2.7.2	Google Earth	Energizando	23-ene-26	9	4-feb-26	1	1	100%	100%
2.7.3	medidas de Ruta	Energizando	23-ene-26	9	4-feb-26	1	1	100%	100%
2.7.4	Cartera de Postes	Energizando	23-ene-26	15	12-feb-26	1	1	100%	100%
2.7.5	Diagnostico de FO Existente	Energizando	23-ene-26	10	5-feb-26	1	1	100%	100%
2.7.6	Plano de ruta de acceso FO	Energizando	23-ene-26	10	5-feb-26	1	1	100%	100%
2.7.7	**HITO:Detalle del tendido de la fibra Finalizado**	Energizando	12-feb-26	0	12-feb-26	1	1	100%	100%
2.8	**8. REALIZACION DEL SITE SURVEY DEL PROYECTO**	**Energizando**	**15-ene-26**	**11**	**29-ene-26**			0,043%	0,043%
2.8.1	Site Survay Puntos PTZ a Modernizar	Energizando	15-ene-26	4	20-ene-26	141	141	100%	100%
2.8.2	Site Survay Puntos PTZ Ampliacion	Energizando	15-ene-26	4	20-ene-26	128	128	100%	100%
2.8.3	Site Survay Puntos Camaras Fijas reconocimiento facial	Energizando	21-ene-26	3	23-ene-26	24	24	100%	100%
2.8.4	Site Survay Puntos Postes de Seguridad	Energizando	21-ene-26	2	22-ene-26	7	7	100%	100%
2.8.5	Site Survay Puntos LPR	Energizando	23-ene-26	5	29-ene-26	30	30	100%	100%
2.8.6	**HITO:Realizacion site survay Finalizado**	Energizando	29-ene-26	0	29-ene-26	1	1	100%	100%

2.9	**9. FACTIBILIDAD INICIAL DE LOS PERMISOS REQUERIDOS**	**Energizando**	**2-ene-26**	**25**	**6-feb-26**			0,043%	0,043%
2.9.1	Verificacion de no aplicabilidad Aumento de Carga	Energizando	22-ene-26	1	22-ene-26	1	1	100%	100%
2.9.2	Verificacion de no aplicabilidad Torre de Telecomunicaciones	Energizando	22-ene-26	1	22-ene-26	1	1	100%	100%
2.9.3	Uso de Infraestructura	Energizando	2-ene-26	25	6-feb-26	1	1	100%	100%
2.9.4	Intervencion de Sitios	Energizando	2-ene-26	25	6-feb-26	1	1	100%	100%
2.9.5	Aprobacion de Telematica	Energizando	2-ene-26	25	6-feb-26	1	1	100%	100%
2.9.6	Permisos Obras CCM	Energizando	2-ene-26	25	6-feb-26	1	1	100%	100%
2.9.7	Disposicion de Escombros	Energizando	22-ene-26	1	22-ene-26	1	1	100%	100%
2.9.8	Permiso de Instalacion Camaras	Energizando	2-ene-26	25	6-feb-26	1	1	100%	100%
2.9.9	Permisos Terceros	Energizando	2-ene-26	25	6-feb-26	1	1	100%	100%
2.9.10	Suministro Electrico	Energizando	2-ene-26	25	6-feb-26	1	1	100%	100%
2.9.11	Ubicaciones Espaciales	Energizando	2-ene-26	25	6-feb-26	1	1	100%	100%
2.9.12	Concesiones	Energizando	2-ene-26	25	6-feb-26	1	1	100%	100%
2.9.13	Pedidos Conexión EPM	Energizando	2-ene-26	25	6-feb-26	1	1	100%	100%
2.9.14	**HITO:Factibilidad inicial de permisos Finalizado**	Energizando	6-feb-26	0	6-feb-26	1	1	100%	100%

2.10	**10. PRESUPUESTO DETALLADO DEL PROYECTO**	**Energizando**	**4-feb-26**	**4**	**9-feb-26**			0,043%	0,043%
2.10.1	Cotizaciones ITEMS adicionales	Energizando	4-feb-26	3	6-feb-26	1	1	100%	100%
2.10.2	APU ITEMS adicionales	Energizando	4-feb-26	3	6-feb-26	1	1	100%	100%
2.10.3	Presupuesto Adecuaciones Electricas	Energizando	9-feb-26	1	9-feb-26	1	1	100%	100%
2.10.4	Presupuesto Contractual y Adicionales Excel Firmado	Energizando	9-feb-26	1	9-feb-26	1	1	100%	100%
2.10.5	**HITO:Presupuesto detallado del proyecto Finalizado**	Energizando	9-feb-26	0	9-feb-26	1	1	100%	100%
2.11	**11. ESTUDIOS DE INTERFERENCIA PARA LOS ENLACES INALAMBRICOS NECESARIOS**	**Energizando**	**2-ene-26**	**1**	**2-ene-26**			0,043%	0,043%
2.11.1	Verificacion de no aplicabilidad Estudios de interferencia para enlaces inalambricos	Energizando - Alcaldia Itagui	2-ene-26	1	2-ene-26	1	1	100%	100%
2.11.2	**HITO: Estudios de interferencia para enlaces inalambricos Finalizado**	Energizando - Alcaldia Itagui	2-ene-26	0	2-ene-26	1	1	100%	100%
2.12	**12. TOPOLOGIA DE LA RED**	**Energizando**	**2-ene-26**	**14**	**10-feb-26**			0,043%	0,043%
2.12.1	Diagrama General	Energizando	2-ene-26	14	22-ene-26	1	1	100%	100%
2.12.2	Diagrama Punto de Camara	Energizando	22-ene-26	14	10-feb-26	1	1	100%	100%
2.12.3	Carta Fusion FO 2017	Energizando	22-ene-26	14	10-feb-26	1	1	100%	100%
2.12.4	Carta Fusion FO 2023	Energizando	22-ene-26	14	10-feb-26	1	1	100%	100%
2.12.5	Verificacion de no aplicabilidad Diseño de Red Inalambrica	Energizando	22-ene-26	1	22-ene-26	1	1	100%	100%
2.12.6	Diagrama Rack	Energizando	22-ene-26	14	10-feb-26	1	1	100%	100%
2.12.7	**HITO:Topologia Finalizado**	Energizando	10-feb-26	0	10-feb-26	1	1	100%	100%
2.13	**13. ESPECIFICACIONES TECNICAS DE LA SOLUCION**	**Energizando**	**2-ene-26**	**23**	**4-feb-26**			0,043%	0,043%
2.13.1	Detalle de fichas técnicas	Energizando	2-ene-26	23	4-feb-26	1	1	100%	100%
2.13.2	Control de acceso	Energizando	2-ene-26	23	4-feb-26	1	1	100%	100%
2.13.3	detención de incedio	Energizando	2-ene-26	23	4-feb-26	1	1	100%	100%
2.13.4	Plan de emergencias	Energizando	2-ene-26	23	4-feb-26	1	1	100%	100%
2.13.5	Aire acondicionado	Energizando	2-ene-26	23	4-feb-26	1	1	100%	100%
2.13.6	punto de cámara	Energizando	2-ene-26	23	4-feb-26	1	1	100%	100%
2.13.7	SPT	Energizando	2-ene-26	23	4-feb-26	1	1	100%	100%
2.13.8	Gabinete de punto de cámara	Energizando	2-ene-26	23	4-feb-26	1	1	100%	100%
2.13.9	Nodos	Energizando	2-ene-26	23	4-feb-26	1	1	100%	100%
2.13.10	P.V	Energizando	2-ene-26	23	4-feb-26	1	1	100%	100%
2.13.11	Integración visualización y grabación	Energizando	3-ene-26	23	4-feb-26	1	1	100%	100%
2.13.12	Seguridad CASI	Energizando	2-ene-26	23	4-feb-26	1	1	100%	100%
2.13.13	Diagra matriz v. fisica	Energizando	2-ene-26	23	4-feb-26	1	1	100%	100%
2.13.14	Diagrama EUIP PT	Energizando	2-ene-26	23	4-feb-26	1	1	100%	100%
2.13.15	Marquillado	Energizando	2-ene-26	23	4-feb-26	1	1	100%	100%
2.13.16	Diagrama de toda la solución	Energizando	2-ene-26	23	4-feb-26	1	1	100%	100%
2.13.17	**HITO:Especificaciones tecnicas de la solucion Finalizado**	Energizando	4-feb-26	0	4-feb-26	1	1	100%	100%
2.14	**14. APROBACIÓN DE DISEÑOS**	**Alacaldia ITAGUI- Energiza**	**13-feb-26**	**5**	**19-feb-26**			0,043%	0,043%
2.14.1	Entrega y aprobación de estudios y diseños	Energizando	13-feb-26	5	19-feb-26	1	1	100%	100%
2.14.2	HITO: Entrega, Revisión y Aprobación Finalizada	Alacaldia ITAGUI- Energizan	19-feb-26	0	19-feb-26	1	1	100%	100%
3	**ETAPA 3: Adquisiciones**	**Energizando**	**20-feb-26**	**5**	**26-feb-26**			54,394%	54,3944%
3.1	OC Cámaras PTZ	Energizando	20-feb-26	5	26-feb-26	173	173	100%	100%
3.2	OC Cámaras PTZ 360	Energizando	20-feb-26	5	26-feb-26	113	113	100%	100%
3.3	OC Cámaras FIJAS	Energizando	20-feb-26	5	26-feb-26	24	24	100%	100%
3.4	OC Cámaras LPR	Energizando	20-feb-26	5	26-feb-26	54	54	100%	100%
3.5	OC Cámaras POSTE EMERGENCIA	Energizando	20-feb-26	5	26-feb-26	7	7	100%	100%
3.6	OC Altavoz	Energizando	20-feb-26	5	26-feb-26	234	234	100%	100%
3.8	OC UPS Online Punto de Camara	Energizando	20-feb-26	5	26-feb-26	324	324	100%	100%

3.9	OC UPS Online Nodo	Energizando	20-feb-26	5	26-feb-26	3	3	100%	100%
3.10	OC Switchs Óptico Punto de camara	Energizando	20-feb-26	5	26-feb-26	324	324	100%	100%
3.11	OC Switchs Óptico Nodos	Energizando	20-feb-26	5	26-feb-26	2	2	100%	100%
3.12	OC Servidores	Energizando	20-feb-26	5	26-feb-26	4	4	100%	100%
3.13	OC Almacenamiento	Energizando	20-feb-26	5	26-feb-26	371	371	100%	100%
3.14	OC Estación de trabajo	Energizando	20-feb-26	5	26-feb-26	10	10	100%	100%
3.15	OC Fibra optica	Energizando	20-feb-26	5	26-feb-26	59950	59950	100%	100%
3.17	OC AIRES ACONDICIONADOS	Energizando	20-feb-26	5	26-feb-26	2	2	100%	100%
3.18	OC Postes	Energizando	20-feb-26	5	26-feb-26	128	128	100%	100%

3.19	OC Poste en L y Arco	Energizando	20-feb-26	5	26-feb-26	26	26	100%	100%
3.20	OC Herrajes 50x50	Energizando	20-feb-26	5	26-feb-26	241	241	100%	100%
3.21	OC Transformadores de Aislamiento	Energizando	20-feb-26	5	26-feb-26	165	165	100%	100%
3.22	OC Brazos de Camara	Energizando	20-feb-26	5	26-feb-26	286	286	100%	100%
3.23	OC Suministros Electricos	Energizando	20-feb-26	5	26-feb-26	1	1	100%	100%
3.24	OC Gabinetes	Energizando	20-feb-26	5	26-feb-26	165	165	100%	100%
3.25	OC Coronas Antiescalatorias	Energizando	20-feb-26	5	26-feb-26	165	165	100%	100%
3.26	**HITO: Adquisiciones Finalizadas**	Energizando	26-feb-26	0	26-feb-26	1	1	100%	100%

4	**ETAPA 4: Importación y movilizacion a sitio**	**Energizando**	**27-feb-26**	**41**	**29-abr-26**			3,261%		1,1376%
4.1	Equipos en sitio Cámaras PTZ	Energizando	27-feb-26	15	19-mar-26	173	0	100%		0,0000%
4.2	Equipos en sitio Cámaras PTZ 360	Energizando	27-feb-26	15	19-mar-26	113	0	100%		0,0000%
4.3	Equipos en sitio Cámaras FIJAS	Energizando	27-feb-26	15	19-mar-26	24	0	100%		0,0000%
4.4	Equipos en sitio Cámaras LPR	Energizando	27-feb-26	15	19-mar-26	54	0	100%		0,0000%
4.5	Equipos en sitio Cámaras POSTE EMERGENCIA	Energizando	27-feb-26	15	19-mar-26	7	0	100%		0,0000%
4.6	Equipos en sitio Altavoz	Energizando	27-feb-26	15	19-mar-26	234	0	100%		0,0000%
4.8	Equipos en sitio UPS Online Punto de Camara	Energizando	27-feb-26	30	14-abr-26	324	0	0%		0,0000%
4.9	Equipos en sitio UPS Online Nodo	Energizando	27-feb-26	30	14-abr-26	3	3	0%		100,0000%
4.10	Equipos en sitio Switchs Óptico Punto de camara	Energizando	27-feb-26	41	29-abr-26	324	0	0%		0,0000%
4.11	Equipos en sitio Switchs Óptico Nodos	Energizando	27-feb-26	41	29-abr-26	2	0	0%		0,0000%
4.12	Equipos en sitio Servidores	Energizando	27-feb-26	41	29-abr-26	4	0	0%		0,0000%
4.13	Equipos en sitio Almacenamiento	Energizando	27-feb-26	41	29-abr-26	371	0	0%		0,0000%
4.14	Equipos en sitio Estación de trabajo	Energizando	27-feb-26	41	29-abr-26	10	9	0%		90,0000%
4.15	Equipos en sitio Fibra optica	Energizando	27-feb-26	21	30-mar-26	59950	45000	100%		75,0626%
4.17	Equipos en sitio AIRES ACONDICIONADOS	Energizando	27-feb-26	21	30-mar-26	2	0	100%		0,0000%
4.18	Equipos en sitio Postes	Energizando	27-feb-26	15	19-mar-26	128	128	100%		100,0000%
4.19	Equipos en sitio Poste en L	Energizando	27-feb-26	30	14-abr-26	26	0	0%		0,0000%
4.20	Equipos en sitio Herrajes	Energizando	27-feb-26	21	30-mar-26	241	171	100%		70,9544%
4.21	Equipos en sitio Transformadores de Aislamiento	Energizando	27-feb-26	21	30-mar-26	165	52	100%		31,5152%
4.22	Equipos en sitio Brazos de Camara	Energizando	27-feb-26	21	30-mar-26	286	0	100%		0,0000%
4.23	Equipos en sitio Suministros Electricos	Energizando	27-feb-26	21	30-mar-26	1	0	100%		0,0000%
4.24	Equipos en sitio Gabinetes	Energizando	27-feb-26	21	30-mar-26	165	92	100%		55,7576%
4.25	Equipos en sitio Coronas Antiescalatorias	Energizando	27-feb-26	21	30-mar-26	165	0	100%		0,0000%
4.26	**HITO: Importacion y movilizacion a sitio**	Energizando	29-abr-26	0	29-abr-26	1	0	0%		0,0000%
5	**ETAPA 5: EJECUCION PLANTA EXTERNA OBRAS Y ADECUACIONES (CIVILES / ELECTR**	**Energizando**	**24-feb-26**	**94**	**14-jul-26**			2,963%		2,8042%
5.1	Perforacion de huecos Puntos PTZ	Energizando	24-feb-26	16	17-mar-26	128	109	100%		85,1563%
5.2	Perforacion y vaciado pedestales ménsula L y Arco	Energizando	24-feb-26	16	17-mar-26	30	0	100%		0,0000%
5.3	Perforacion y vaciado pedestal postes de emergencia	Energizando	19-mar-26	12	8-abr-26	7	0	100%		0,0000%
5.4	hincado de poste	Energizando	4-mar-26	21	6-abr-26	128	107	100%		83,5938%
5.5	hincado ménsulas L y Arco	Energizando	19-mar-26	17	15-abr-26	30	0	0%		0,0000%
5.6	Hincado poste de emergencia	Energizando	7-abr-26	10	20-abr-26	7	0	0%		0,0000%
5.7	Instalación de cajas de registro	Energizando	5-mar-26	46	13-may-26	275	69	0%		25,0909%
5.8	Instalación de canalizaciones	Energizando	5-mar-26	46	13-may-26	165	41	0%		24,8485%
5.9	Instalación de sistema puesta a tierra puntos de camara	Energizando	10-mar-26	46	18-may-26	165	6	0%		3,6364%
5.10	Instalación de sistema puesta a tierra nodos	Energizando	20-may-26	3	22-may-26	3	0	0%		0,0000%
5.11	Instalación de acometida eléctrica puntos de camara	Energizando	10-mar-26	46	18-may-26	165	0	0%		0,0000%
5.12	Instalación de acometida eléctrica nodos	Energizando	20-may-26	3	22-may-26	3	0	0%		0,0000%
5.13	Instalación de Gabinete Puntos de Camara	Energizando	10-mar-26	46	18-may-26	165	64	0%		38,7879%
5.14	Instalación de Gabinete Nodos	Energizando	20-may-26	3	22-may-26	3	0	0%		0,0000%
5.15	Instalación de tendido de fibra óptica	Energizando	31-mar-26	70	14-jul-26	59950	7450	0%		12,4270%
5.16	Empalmeria y pruebas	Energizando	25-feb-26	73	12-jun-26	696	267	0%		38,3621%
5.17	Instalación Cámaras PTZ	Energizando	26-mar-26	38	21-may-26	173	0	0%		0,0000%
5.18	Instalación Cámaras PTZ 360	Energizando	26-mar-26	38	21-may-26	113	0	0%		0,0000%
5.19	Instalación Cámaras Fijas Reconocimiento facial	Energizando	26-mar-26	38	21-may-26	24	0	0%		0,0000%
5.20	Instalación Altavoz puntos de camara	Energizando	26-mar-26	38	21-may-26	234	0	0%		0,0000%

5.21	Instalación poste de emergencia	Energizando	22-abr-26	7	30-abr-26	7	0	0%	0,0000%
5.22	Instalación Cámaras LPR	Energizando	25-may-26	8	3-jun-26	54	0	0%	0,0000%
5.23	Instalación Switchs Ópticos punto de camara	Energizando	4-may-26	30	16-jun-26	324	0	0%	0,0000%
5.24	Instalación Switchs Ópticos	Energizando	4-may-26	6	11-may-26	3	0	0%	0,0000%
5.25	Instalación UPS Online puntos de camara	Energizando	4-may-26	30	16-jun-26	324	0	0%	0,0000%
5.26	Instalación UPS Online Nodo	Energizando	4-may-26	6	11-may-26	3	2	0%	66,6667%
5.27	Instalación de Coronas	Energizando	4-may-26	30	16-jun-26	165	0	0%	0,0000%
5.28	**HITO: Planta externa Finalizado**	Energizando	14-jul-26	0	14-jul-26	1	0	0%	0,0000%
6	**ETAPA 6: PLANTA INTERNA Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPOS EN SITIO (19,39%)**	**Energizando**	**16-mar-26**	**61**	**16-jun-26**			2,105%	0,6579%
6.1	**CCM Instalaciones electricas**	**Energizando**	**16-mar-26**	**23**	**20-abr-26**			2,105%	0,6579%
6.1.1	VALIDACION DE VOLTAJE Y CARGAS ELECTRICAS	Energizando	16-mar-26	5	20-mar-26	1	1	100%	100,0000%
6.1.2	INSTALACION TABLEROS ELECTRICOS Y ADECUACION	Energizando	25-mar-26	8	7-abr-26	1	0,25	100%	25,0000%
6.1.3	CONSTRUCCION CABLEADO ELECTRICO AEREO AIRES ACONDICIONADOS	Energizando	25-mar-26	8	7-abr-26	1	0	100%	0,0000%
6.1.4	CONSTRUCCION CABLEADO ELECTRICO PARA EQUIPOS EN CUARTO TECNICO	Energizando	25-mar-26	8	7-abr-26	1	0	100%	0,0000%
6.1.5	INSTALACION AIRES ACONDICIONADOS	Energizando	1-abr-26	9	15-abr-26	1	0	0%	0,0000%
6.1.6	INSTALACION Y ADECUACION UPS	Energizando	16-abr-26	3	20-abr-26	1	0	0%	0,0000%
6.1.7	ASEO GENERAL	Energizando	20-abr-26	0	20-abr-26	1	0	0%	0,0000%

6.2	**Instalacion servidor y equipos**	**Energizando**	**22-abr-26**	**37**	**16-jun-26**			0,000%	0,0000%
6.2.1	INSTALACION DE RACK	Energizando	22-abr-26	1	22-abr-26	2	0	0%	0,0000%
6.2.2	INSTALACION SERVIDOR	Energizando	4-may-26	2	5-may-26	1	0	0%	0,0000%
6.2.3	INSTALACION SERVIDOR ALMACENAMIENTO	Energizando	4-may-26	2	5-may-26	1	0	0%	0,0000%
6.2.4	CONFIGURACION - PRUEBAS SISTEMA DE GRABACION	Energizando	6-may-26	11	20-may-26	1	0	0%	0,0000%
6.2.5	CONFIGURACION -PRUEBAS VISUALIZACION SITEMAS ANTIGUO Y NUEVO	Energizando	6-may-26	11	20-may-26	1	0	0%	0,0000%
6.2.6	CONFIGURACION - PRUEBAS ALARMAS SISTEMA	Energizando	6-may-26	28	16-jun-26	1	0	0%	0,0000%
6.2.7	CONEXIÓN EQUIPOS CABLEADO ELECTRICO Y DATOS	Energizando	4-may-26	2	7-may-26	1	0	0%	0,0000%
6.2.8	ASEO GENERAL	Energizando	16-jun-26	0	16-jun-26	1	0	0%	0,0000%
6.3	**Estación de trabajo**	**Energizando**	**4-may-26**	**4**	**7-may-26**			0,000%	0,0000%
6.3.1	INSTALACION WORKSTATION	Energizando	4-may-26	4	7-may-26	10	0	0%	0,0000%
6.3.3	INSTALACION BRAZOS ECUALIZABLES PARA MONITORES	Energizando	4-may-26	4	7-may-26	10	0	0%	0,0000%
6.3.7	INSTALACION MONITORES DE PUESTOS DE TRABAJO	Energizando	4-may-26	4	7-may-26	10	0	0%	0,0000%
6.3.8	ASEO GENERAL	Energizando	7-may-26	0	7-may-26	1	0	0%	0,0000%
6,4	**HITO: Planta Interna Finalizado**	Energizando	7-may-26	0	7-may-26	1	0	0%	0,0000%
7	**ETAPA 7: DOCUMENTACION, VERIFICACION Y ENTREGA**	**Alacaldia ITAGUI- Energiza**	**18-jun-26**	**29**	**23-jul-26**			0,000%	0,0000%
7.1	Protocolo de Pruebas del sistema	Alacaldia ITAGUI- Energizan	18-jun-26	8	30-jun-26	1	0	0%	0%
7.2	Verificacion de Entregables planta externa e interna	Alacaldia ITAGUI- Energizan	2-jul-26	11	16-jul-26	1	0	0%	0%
7.3	Acta de recibo final de sitio a satisfacción firmada	Alacaldia ITAGUI- Energizan	21-jul-26	3	22-jul-26	1	0	0%	0%
7.4	Cronograma al 100%	Alacaldia ITAGUI- Energizan	23-jul-26	1	23-jul-26	1	0	0%	0%
7.5	HITO: Elaboración de Entregables Finalizada	Alacaldia ITAGUI- Energizan	23-jul-26	0	23-jul-26	1	0	0%	0%

EDT CONTRATO 032 DE 2025 AMPLIACIÓN CCTV ITAGUI

FASES	ENTREGABLE	PAQUETE DE TRABAJO	% PESO	VALOR CONTRACTUAL $ 41.058.926.517,00	SUBTOTALES	59,48%	VALOR EJECUTADO $ 24.420.748.181,60	FINAL ESPERADA	FINAL ESPERADA	VALOR ESPERADO HOY $ 26.230.075.316,10	VALOR EJECUTADO	VALOR ESPERADO HOY
ETAPA 1: PLANIFICACION/PERMISOS (0%)	PLANIFICACION/ PERMISOS 0%	Asignacion de Puntos y lineamientos de Diseño y Ejecucion	0,00%	$ 0,00		0,0000%	$ 0,00	24/12/2025	24/12/2025	$ -	$ -	$ -
		Elaboracion PMA	0,00%	$ 0,00	$ 0,00	0,0000%	$ 0,00	26/12/2025	30/01/2026	$ -	$ -	$ -
		Elaboracion y Solicitud PMT	0,00%	$ 0,00		0,0000%	$ 0,00	24/12/2025	30/01/2026	$ -	$ -	$ -
ETAPA 2: DISEÑOS (0,61%)	DISEÑO 0,61%	1. ACTA DE VISITA SUSCRITA CON LA ENTIDAD TERRITORIAL	0,04%	$ 17.762.342,14		0,0433%	$ 17.762.342,14	2/01/2026	29/01/2026	$ 17.762.342,14	$ 17.762.342,14	$ 17.762.342,14
		2. ALCANCES Y DISEÑO DE OBRAS CIVILES Y ARQUITECTONICAS	0,04%	$ 17.762.342,14		0,0433%	$ 17.762.342,14	21/01/2026	22/01/2026	$ 17.762.342,14	$ 35.524.684,29	$ 35.524.684,29
		3. CALCULO DE CARGA TERMINCA	0,04%	$ 17.762.342,14		0,0433%	$ 17.762.342,14	2/01/2026	30/01/2026	$ 17.762.342,14	$ 53.287.026,43	$ 53.287.026,43
		4. LEVANTAMIENTO DE CARGAS ELECTRICAS EXISTENTES	0,04%	$ 17.762.342,14		0,0433%	$ 17.762.342,14	2/01/2026	16/01/2026	$ 17.762.342,14	$ 71.049.368,57	$ 71.049.368,57
		5. DISEÑO ELECTRICO DEL CENTRO DE MONITOREO, NODOS Y CAI SPROYECTADOS	0,04%	$ 17.762.342,14		0,0433%	$ 17.762.342,14	20/01/2026	3/02/2026	$ 17.762.342,14	$ 88.811.710,71	$ 88.811.710,71
		6. DISEÑOS EN 2D Y 3D	0,04%	$ 17.762.342,14		0,0433%	$ 17.762.342,14	21/01/2026	22/01/2026	$ 17.762.342,14	$ 106.574.052,86	$ 106.574.052,86
		7. DETALLE DEL TENDIDO DE LA FIBRA	0,04%	$ 17.762.342,14	$ 248.672.790,00	0,0433%	$ 17.762.342,14	22/01/2026	12/02/2026	$ 17.762.342,14	$ 124.336.395,00	$ 124.336.395,00
		8. REALIZACION DEL SITE SURVEY DEL PROYECTO	0,04%	$ 17.762.342,14		0,0433%	$ 17.762.342,14	13/02/2026	27/02/2026	$ 17.762.342,14	$ 142.098.737,14	$ 142.098.737,14
		9. FACTIBILIDAD INICIAL DE LOS PERMISOS REQUERIDOS	0,04%	$ 17.762.342,14		0,0433%	$ 17.762.342,14	2/01/2026	6/02/2026	$ 17.762.342,14	$ 159.861.079,29	$ 159.861.079,29
		10. PRESUPUESTO DETALLADO DEL PROYECTO	0,04%	$ 17.762.342,14		0,0433%	$ 17.762.342,14	4/02/2026	9/02/2026	$ 17.762.342,14	$ 177.623.421,43	$ 177.623.421,43
		11. ESTUDIOS DE INTERFERENCIA PARA LOS ENLACES INALAMBRICOS NECESARIOS	0,04%	$ 17.762.342,14		0,0433%	$ 17.762.342,14	2/01/2026	2/01/2026	$ 17.762.342,14	$ 195.385.763,57	$ 195.385.763,57
		12. TOPOLOGIA DE LA RED	0,04%	$ 17.762.342,14		0,0433%	$ 17.762.342,14	2/01/2026	10/02/2026	$ 17.762.342,14	$ 213.148.105,71	$ 213.148.105,71
		13. ESPECIFICACIONES TECNICAS DE LA SOLUCION	0,04%	$ 17.762.342,14		0,0433%	$ 17.762.342,14	2/01/2026	4/02/2026	$ 17.762.342,14	$ 230.910.447,86	$ 230.910.447,86
		14. APROBACIÓN DE DISEÑOS	0,04%	$ 17.762.342,14		0,0433%	$ 17.762.342,14	13/02/2026	19/02/2026	$ 17.762.342,14	$ 248.672.790,00	$ 248.672.790,00
ETAPA 3: ADQUISICIONES (54,39%)	COMPRAS INTERNACIONALES	OC Cámaras PTZ	2,36%	$ 971.032.034,54		2,3650%	$ 971.032.034,54	20/02/2026	26/02/2026	$ 971.032.034,54	$ 1.219.704.824,54	$ 1.219.704.824,54
		OC Cámaras PTZ 360	2,36%	$ 971.032.034,54		2,3650%	$ 971.032.034,54	20/02/2026	26/02/2026	$ 971.032.034,54	$ 2.190.736.859,07	$ 2.190.736.859,07
		OC Cámaras FIJAS	2,36%	$ 971.032.034,54		2,3650%	$ 971.032.034,54	20/02/2026	26/02/2026	$ 971.032.034,54	$ 3.161.768.893,61	$ 3.161.768.893,61
		OC Cámaras LPR	2,36%	$ 971.032.034,54		2,3650%	$ 971.032.034,54	20/02/2026	26/02/2026	$ 971.032.034,54	$ 4.132.800.928,15	$ 4.132.800.928,15
		OC Cámaras POSTE EMERGENCIA	2,36%	$ 971.032.034,54		2,3650%	$ 971.032.034,54	20/02/2026	26/02/2026	$ 971.032.034,54	$ 5.103.832.962,68	$ 5.103.832.962,68
		OC Altavoz	2,36%	$ 971.032.034,54		2,3650%	$ 971.032.034,54	20/02/2026	26/02/2026	$ 971.032.034,54	$ 6.074.864.997,22	$ 6.074.864.997,22
		OC UPS Online Punto de Camara	2,36%	$ 971.032.034,54	$ 13.594.448.483,52	2,3650%	$ 971.032.034,54	20/02/2026	26/02/2026	$ 971.032.034,54	$ 7.045.897.031,76	$ 7.045.897.031,76
		OC UPS Online Nodo	2,36%	$ 971.032.034,54		2,3650%	$ 971.032.034,54	20/02/2026	26/02/2026	$ 971.032.034,54	$ 8.016.929.066,30	$ 8.016.929.066,30
		OC Switchs Óptico Punto de camara	2,36%	$ 971.032.034,54		2,3650%	$ 971.032.034,54	20/02/2026	26/02/2026	$ 971.032.034,54	$ 8.987.961.100,83	$ 8.987.961.100,83
		OC Switchs Óptico Nodos	2,36%	$ 971.032.034,54		2,3650%	$ 971.032.034,54	20/02/2026	26/02/2026	$ 971.032.034,54	$ 9.958.993.135,37	$ 9.958.993.135,37
		OC Servidores	2,36%	$ 971.032.034,54		2,3650%	$ 971.032.034,54	20/02/2026	26/02/2026	$ 971.032.034,54	$ 10.930.025.169,91	$ 10.930.025.169,91
		OC Almacenamiento	2,36%	$ 971.032.034,54		2,3650%	$ 971.032.034,54	20/02/2026	26/02/2026	$ 971.032.034,54	$ 11.901.057.204,44	$ 11.901.057.204,44
		OC Estación de trabajo	2,36%	$ 971.032.034,54		2,3650%	$ 971.032.034,54	20/02/2026	26/02/2026	$ 971.032.034,54	$ 12.872.089.238,98	$ 12.872.089.238,98
		OC Fibra optica	2,36%	$ 971.032.034,54		2,3650%	$ 971.032.034,54	20/02/2026	26/02/2026	$ 971.032.034,54	$ 13.843.121.273,52	$ 13.843.121.273,52
	COMPRAS NACIONALES	OC AIRES ACONDICIONADOS	2,36%	$ 971.032.034,54		2,3650%	$ 971.032.034,54	20/02/2026	26/02/2026	$ 971.032.034,54	$ 14.814.153.308,05	$ 14.814.153.308,05
		OC Postes	2,36%	$ 971.032.034,54		2,3650%	$ 971.032.034,54	20/02/2026	26/02/2026	$ 971.032.034,54	$ 15.785.185.342,59	$ 15.785.185.342,59
		OC Poste en L y Arco	2,36%	$ 971.032.034,54		2,3650%	$ 971.032.034,54	20/02/2026	26/02/2026	$ 971.032.034,54	$ 16.756.217.377,13	$ 16.756.217.377,13
		OC Herrajes 50x50	2,36%	$ 971.032.034,54		2,3650%	$ 971.032.034,54	20/02/2026	26/02/2026	$ 971.032.034,54	$ 17.727.249.411,67	$ 17.727.249.411,67
		OC Transformadores de Aislamiento	2,36%	$ 971.032.034,54	$ 8.739.288.310,83	2,3650%	$ 971.032.034,54	20/02/2026	26/02/2026	$ 971.032.034,54	$ 18.698.281.446,20	$ 18.698.281.446,20
		OC Brazos de Camara	2,36%	$ 971.032.034,54		2,3650%	$ 971.032.034,54	20/02/2026	26/02/2026	$ 971.032.034,54	$ 19.669.313.480,74	$ 19.669.313.480,74
		OC Suministros Electricos	2,36%	$ 971.032.034,54		2,3650%	$ 971.032.034,54	20/02/2026	26/02/2026	$ 971.032.034,54	$ 20.640.345.515,28	$ 20.640.345.515,28
		OC Gabinetes	2,36%	$ 971.032.034,54		2,3650%	$ 971.032.034,54	20/02/2026	26/02/2026	$ 971.032.034,54	$ 21.611.377.549,81	$ 21.611.377.549,81
		OC Coronas Antiescalatorias	2,36%	$ 971.032.034,54		2,3650%	$ 971.032.034,54	20/02/2026	26/02/2026	$ 971.032.034,54	$ 22.582.409.584,35	$ 22.582.409.584,35
ETAPA 4: IMPORTACION Y MOVILIZACIÓN A SITIO (5%)	TRANSPORTES A BODEGAS DE SITIO	Equipos en sitio Cámaras PTZ	0,22%	$ 89.258.535,91		0	$ 0,00	27/02/2026	19/03/2026	$ 89.258.535,91	$ 22.582.409.584,35	$ 22.671.668.120,26
		Equipos en sitio Cámaras PTZ 360	0,22%	$ 89.258.535,91		0	$ 0,00	27/02/2026	19/03/2026	$ 89.258.535,91	$ 22.582.409.584,35	$ 22.760.926.656,16
		Equipos en sitio Cámaras FIJAS	0,22%	$ 89.258.535,91		0	$ 0,00	27/02/2026	19/03/2026	$ 89.258.535,91	$ 22.582.409.584,35	$ 22.850.185.192,07
		Equipos en sitio Cámaras LPR	0,22%	$ 89.258.535,91		0	$ 0,00	27/02/2026	19/03/2026	$ 89.258.535,91	$ 22.582.409.584,35	$ 22.939.443.727,98
		Equipos en sitio Cámaras POSTE EMERGENCIA	0,22%	$ 89.258.535,91		0	$ 0,00	27/02/2026	19/03/2026	$ 89.258.535,91	$ 22.582.409.584,35	$ 23.028.702.263,88
		Equipos en sitio Altavoz	0,22%	$ 89.258.535,91		0	$ 0,00	27/02/2026	19/03/2026	$ 89.258.535,91	$ 22.582.409.584,35	$ 23.117.960.799,79
		Equipos en sitio UPS Online Punto de Camara	0,22%	$ 89.258.535,91		0	$ 0,00	27/02/2026	14/04/2026	$ 64.033.297,50	$ 22.582.409.584,35	$ 23.181.994.097,29
		Equipos en sitio UPS Online Nodo	0,22%	$ 89.258.535,91		0,2174%	$ 89.258.535,91	27/02/2026	14/04/2026	$ 64.033.297,50	$ 22.671.668.120,26	$ 23.246.027.394,79
		Equipos en sitio Switchs Óptico Punto de camara	0,22%	$ 89.258.535,91		0	$ 0,00	27/02/2026	29/04/2026	$ 48.287.404,67	$ 22.671.668.120,26	$ 23.294.314.799,46
		Equipos en sitio Switchs Óptico Nodos	0,22%	$ 89.258.535,91		0	$ 0,00	27/02/2026	29/04/2026	$ 48.287.404,67	$ 22.671.668.120,26	$ 23.342.602.204,13
		Equipos en sitio Servidores	0,22%	$ 89.258.535,91		0	$ 0,00	27/02/2026	29/04/2026	$ 48.287.404,67	$ 22.671.668.120,26	$ 23.390.889.608,80
		Equipos en sitio Almacenamiento	0,22%	$ 89.258.535,91	$ 2.052.946.325,85	0	$ 0,00	27/02/2026	29/04/2026	$ 48.287.404,67	$ 22.671.668.120,26	$ 23.439.177.013,47
		Equipos en sitio Estación de trabajo	0,22%	$ 89.258.535,91		0,1957%	$ 80.332.682,32	27/02/2026	29/04/2026	$ 48.287.404,67	$ 22.752.000.802,57	$ 23.487.464.418,14
		Equipos en sitio Fibra optica	0,22%	$ 89.258.535,91		0,2174%	$ 89.258.535,91	27/02/2026	30/03/2026	$ 89.258.535,91	$ 22.841.259.338,48	$ 23.576.722.954,05
		Equipos en sitio AIRES ACONDICIONADOS	0,22%	$ 89.258.535,91		0,2174%	$ 89.258.535,91	27/02/2026	30/03/2026	$ 89.258.535,91	$ 22.930.517.874,39	$ 23.665.981.489,95
		Equipos en sitio Postes	0,22%	$ 89.258.535,91		0,2174%	$ 89.258.535,91	27/02/2026	19/03/2026	$ 89.258.535,91	$ 23.019.776.410,29	$ 23.755.240.025,86
		Equipos en sitio Poste en L	0,22%	$ 89.258.535,91		0	$ 0,00	27/02/2026	14/04/2026	$ 64.033.297,50	$ 23.019.776.410,29	$ 23.819.273.323,36
		Equipos en sitio Herrajes	0,22%	$ 89.258.535,91		0,1542%	$ 63.332.820,08	27/02/2026	30/03/2026	$ 89.258.535,91	$ 23.083.109.230,38	$ 23.908.531.859,26
		Equipos en sitio Transformadores de Aislamiento	0,22%	$ 89.258.535,91		0,0725%	$ 29.752.845,30	27/02/2026	30/03/2026	$ 89.258.535,91	$ 23.112.862.075,68	$ 23.997.790.395,17
		Equipos en sitio Brazos de Camara	0,22%	$ 89.258.535,91		0	$ 0,00	27/02/2026	30/03/2026	$ 89.258.535,91	$ 23.112.862.075,68	$ 24.087.048.931,08
		Equipos en sitio Suministros Electricos	0,22%	$ 89.258.535,91		0,2174%	$ 89.258.535,91	27/02/2026	30/03/2026	$ 89.258.535,91	$ 23.202.120.611,58	$ 24.176.307.466,98
		Equipos en sitio Gabinetes	0,22%	$ 89.258.535,91		0,1212%	$ 49.768.395,78	27/02/2026	30/03/2026	$ 89.258.535,91	$ 23.251.889.007,36	$ 24.265.566.002,89
		Equipos en sitio Coronas Antiescalatorias	0,22%	$ 89.258.535,91		0,0369%	$ 15.146.903,06	27/02/2026	30/03/2026	$ 89.258.535,91	$ 23.267.035.910,42	$ 24.354.824.538,80
	PLANTA EXTERNA	Perforacion de huecos Puntos PTZ	0,74%	$ 304.140.196,42		0,6308%	$ 258.994.386,02	24/02/2026	17/03/2026	$ 304.140.196,42	$ 23.526.030.296,44	$ 24.658.964.735,22
		Perforacion y vaciado pedestales Menzulas L y Arco	0,74%	$ 304.140.196,42		0	$ 0,00			$ -	$ 23.526.030.296,44	$ 24.658.964.735,22
		Perforacion y vaciado pedestal postes de emergencia	0,74%	$ 304.140.196,42		0	$ 0,00	19/03/2026	8/04/2026	$ 197.691.127,67	$ 23.526.030.296,44	$ 24.856.655.862,89
		hincado de poste	0,74%	$ 304.140.196,42		0,6192%	$ 254.242.195,45	4/03/2026	6/04/2026	$ 258.058.348,48	$ 23.780.272.491,89	$ 25.114.714.211,37
		hincado menzulas L y Arco	0,74%	$ 304.140.196,42		0	$ 0,00			$ -	$ 23.780.272.491,89	$ 25.114.714.211,37
		Hincado poste de emergencia	0,74%	$ 304.140.196,42		0	$ 0,00	7/04/2026	20/04/2026	$ -	$ 23.780.272.491,89	$ 25.114.714.211,37
		Instalación de cajas de registro	0,74%	$ 304.140.196,42		0,1859%	$ 76.311.540,19	5/03/2026	13/05/2026	$ 119.011.381,21	$ 23.856.584.032,08	$ 25.233.725.592,58
		Instalación de canalizaciones	0,74%	$ 304.140.196,42	$ 4.866.243.142,76	0,1841%	$ 75.574.230,63	5/03/2026	13/05/2026	$ 119.011.381,21	$ 23.932.158.262,71	$ 25.352.736.973,79

ETAPA 5: EJECUCION PLANTA EXTERNA OBRAS Y ADECUACIONES (CIVILES / ELECTRICAS) (20%)	AMPLIACION	Instalación de sistema puesta a tierra puntos de camara	0,74%	$ 304.140.196,42	$ 4.866.243.142,76	0	$ 0,00	10/03/2026	18/05/2026	$ 96.972.236,54	$ 23.932.158.262,71	$ 25.449.709.210,33
		Instalación de sistema puesta a tierra nodos	0,74%	$ 304.140.196,42		0	$ 0,00	20/05/2026	22/05/2026	$ -	$ 23.932.158.262,71	$ 25.449.709.210,33
		Instalación de acometida eléctrica puntos de camara	0,74%	$ 304.140.196,42		0	$ 0,00	10/03/2026	18/05/2026	$ 96.972.236,54	$ 23.932.158.262,71	$ 25.546.681.446,87
		Instalación de acometida eléctrica nodos	0,74%	$ 304.140.196,42		0	$ 0,00	20/05/2026	22/05/2026	$ -	$ 23.932.158.262,71	$ 25.546.681.446,87
		Instalación de Gabinete Puntos de Camara	0,74%	$ 304.140.196,42		0,2873%	$ 117.969.530,73	10/03/2026	18/05/2026	$ 96.972.236,54	$ 24.050.127.793,44	$ 25.643.653.683,41
		Instalación de Gabinete Nodos	0,74%	$ 304.140.196,42		0	$ 0,00	20/05/2026	22/05/2026	$ -	$ 24.050.127.793,44	$ 25.643.653.683,41
		Instalación de tendido de fibra óptica	0,74%	$ 304.140.196,42		0,0922%	$ 37.846.303,01	31/03/2026	14/07/2026	$ 2.896.573,30	$ 24.087.974.096,45	$ 25.646.550.256,71
		Empalmeria y pruebas	0,74%	$ 304.140.196,42		0,2842%	$ 116.674.471,90	25/02/2026	12/06/2026	$ 99.485.110,98	$ 24.204.648.568,35	$ 25.746.035.367,69
	PLANTA EXTERNA AMPLIACION Y MODERNIZACION	Instalación Cámaras PTZ	0,74%	$ 304.140.196,42	$ 3.345.542.160,64	0	$ 0,00	26/03/2026	21/05/2026	$ 32.586.449,62	$ 24.204.648.568,35	$ 25.778.621.817,31
		Instalación Cámaras PTZ 360	0,74%	$ 304.140.196,42		0	$ 0,00	26/03/2026	21/05/2026	$ 32.586.449,62	$ 24.204.648.568,35	$ 25.811.208.266,92
		Instalación Cámaras Fijas Reconocimiento facial	0,74%	$ 304.140.196,42		0	$ 0,00	26/03/2026	21/05/2026	$ 32.586.449,62	$ 24.204.648.568,35	$ 25.843.794.716,54
		Instalación Altavoz puntos de camara	0,74%	$ 304.140.196,42		0	$ 0,00	26/03/2026	21/05/2026	$ 32.586.449,62	$ 24.204.648.568,35	$ 25.876.381.166,16
		Instalación poste de emergencia	0,74%	$ 304.140.196,42		0	$ 0,00	22/04/2026	30/04/2026	$ -	$ 24.204.648.568,35	$ 25.876.381.166,16
		Instalación Cámaras LPR	0,74%	$ 304.140.196,42		0	$ 0,00	25/05/2026	3/06/2026	$ -	$ 24.204.648.568,35	$ 25.876.381.166,16
		Instalación Switchs Ópticos punto de camara	0,74%	$ 304.140.196,42		0	$ 0,00	4/05/2026	16/06/2026	$ -	$ 24.204.648.568,35	$ 25.876.381.166,16
		Instalación Switchs Ópticos	0,74%	$ 304.140.196,42		0	$ 0,00	4/05/2026	11/05/2026	$ -	$ 24.204.648.568,35	$ 25.876.381.166,16
		Instalación UPS Online puntos de camara	0,74%	$ 304.140.196,42		0	$ 0,00	4/05/2026	16/06/2026	$ -	$ 24.204.648.568,35	$ 25.876.381.166,16
		Instalación UPS Online Nodo	0,74%	$ 304.140.196,42		0	$ 0,00	4/05/2026	11/05/2026	$ -	$ 24.204.648.568,35	$ 25.876.381.166,16
		Instalación de Coronas	0,74%	$ 304.140.196,42		0	$ 0,00	4/05/2026	16/06/2026	$ -	$ 24.204.648.568,35	$ 25.876.381.166,16
ETAPA 6: PLANTA INTERNA Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPOS EN SITIO (10%)	TRABAJO EN CCM Y VISUALIZACIÓN	CCM Instalaciones electricas			$ 2.569.483.971,64			16/03/2026	20/04/2026	$ -	$ 24.204.648.568,35	$ 25.876.381.166,16
		VALIDACION DE VOLTAJE Y CARGAS ELECTRICAS	0,53%	$ 135.235.998,51		0,5263%	$ 216.099.613,25	16/03/2026	20/03/2026	$ 135.235.998,51	$ 24.420.748.181,60	$ 26.011.617.164,66
		INSTALACION TABLEROS ELECTRICOS Y ADECUACION	0,53%	$ 135.235.998,51		0	$ 0,00	25/03/2026	7/04/2026	$ 72.819.383,81	$ 24.420.748.181,60	$ 26.084.436.548,47
		CONSTRUCCION CABLEADO ELECTRICO AEREO AIRES ACONDICIONADOS	0,53%	$ 135.235.998,51		0	$ 0,00	25/03/2026	7/04/2026	$ 72.819.383,81	$ 24.420.748.181,60	$ 26.157.255.932,29
		CONSTRUCCION CABLEADO ELECTRICO PARA EQUIPOS EN CUARTO TECNICO	0,53%	$ 135.235.998,51		0	$ 0,00	25/03/2026	7/04/2026	$ 72.819.383,81	$ 24.420.748.181,60	$ 26.230.075.316,10
		INSTALACION AIRES ACONDICIONADOS	0,53%	$ 135.235.998,51		0	$ 0,00	1/04/2026	15/04/2026	$ -	$ 24.420.748.181,60	$ 26.230.075.316,10
		INSTALACION Y ADECUACION UPS	0,53%	$ 135.235.998,51		0	$ 0,00	16/04/2026	20/04/2026	$ -	$ 24.420.748.181,60	$ 26.230.075.316,10
		ASEO GENERAL	0,53%	$ 135.235.998,51		0	$ 0,00	20/04/2026	20/04/2026	$ -	$ 24.420.748.181,60	$ 26.230.075.316,10
		Instalacion servidor y equipos						22/04/2026	16/06/2026	$ -	$ 24.420.748.181,60	$ 26.230.075.316,10
		INSTALACION DE RACK	0,53%	$ 135.235.998,51		0	$ 0,00	22/04/2026	22/04/2026	$ -	$ 24.420.748.181,60	$ 26.230.075.316,10
		INSTALACION SERVIDOR	0,53%	$ 135.235.998,51		0	$ 0,00	4/05/2026	5/05/2026	$ -	$ 24.420.748.181,60	$ 26.230.075.316,10
		INSTALACION SERVIDOR ALMACENAMIENTO	0,53%	$ 135.235.998,51		0	$ 0,00	4/05/2026	5/05/2026	$ -	$ 24.420.748.181,60	$ 26.230.075.316,10
		CONFIGURACION - PRUEBAS SISTEMA DE GRABACION	0,53%	$ 135.235.998,51		0	$ 0,00	6/05/2026	20/05/2026	$ -	$ 24.420.748.181,60	$ 26.230.075.316,10
		CONFIGURACION -PRUEBAS VISUALIZACION SITEMAS ANTIGUO Y NUEVO	0,53%	$ 135.235.998,51		0	$ 0,00	6/05/2026	20/05/2026	$ -	$ 24.420.748.181,60	$ 26.230.075.316,10
		CONFIGURACION - PRUEBAS ALARMAS SISTEMA	0,53%	$ 135.235.998,51		0	$ 0,00	6/05/2026	16/06/2026	$ -	$ 24.420.748.181,60	$ 26.230.075.316,10
		CONEXIÓN EQUIPOS CABLEADO ELECTRICO Y DATOS	0,53%	$ 135.235.998,51		0	$ 0,00	4/05/2026	7/05/2026	$ -	$ 24.420.748.181,60	$ 26.230.075.316,10
		ASEO GENERAL	0,53%	$ 135.235.998,51		0	$ 0,00	20/04/2026	20/04/2026	$ -	$ 24.420.748.181,60	$ 26.230.075.316,10
		Estación de trabajo						4/05/2026	7/05/2026	$ -	$ 24.420.748.181,60	$ 26.230.075.316,10
		INSTALACION WORKSTATION	0,53%	$ 135.235.998,51		0	$ 0,00	4/05/2026	7/05/2026	$ -	$ 24.420.748.181,60	$ 26.230.075.316,10
		INSTALACION BRAZOS ECUALIZABLES PARA MONITORES	0,53%	$ 135.235.998,51		0	$ 0,00	4/05/2026	7/05/2026	$ -	$ 24.420.748.181,60	$ 26.230.075.316,10
		INSTALACION MONITORES DE PUESTOS DE TRABAJO	0,53%	$ 135.235.998,51		0	$ 0,00	4/05/2026	7/05/2026	$ -	$ 24.420.748.181,60	$ 26.230.075.316,10
		ASEO GENERAL	0,53%	$ 135.235.998,51		0	$ 0,00	20/04/2026	20/04/2026	$ -	$ 24.420.748.181,60	$ 26.230.075.316,10
ETAPA 7: DOCUMENTACION, VERIFICACION	RECIBO FINAL	Protocolo de Pruebas del sistema	2,50%	$ 1.026.473.162,93	$ 4.105.892.651,70	0	$ 0,00	18/06/2026	30/06/2026	$ -	$ 24.420.748.181,60	$ 26.230.075.316,10
		Verificacion de Entregables planta externa e interna	2,50%	$ 1.026.473.162,93		0	$ 0,00	2/07/2026	16/07/2026	$ -	$ 24.420.748.181,60	$ 26.230.075.316,10
		Acta de recibo final de sitio a satisfacción firmada	2,50%	$ 1.026.473.162,93		0	$ 0,00	21/07/2026	22/07/2026	$ -	$ 24.420.748.181,60	$ 26.230.075.316,10
		Cronograma al 100%	2,50%	$ 1.026.473.162,93		0	$ 0,00	23/07/2026	23/07/2026	$ -	$ 24.420.748.181,60	$ 26.230.075.316,10
		TOTAL PESOS	100,00%	TOTAL	$ 39.522.517.836,94	59,48%	$ 24.420.748.181,60					

ESQUEMA DEL PLAN DE TRABAJO

CONTRATO MIXTO N° 032 DE 2025

ESTUDIOS, DISEÑOS, ADQUISICIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL PROYECTO DE AMPLIACIÓN DE LA COBERTURA DEL CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN CON CÁMARAS DE SEGURIDAD EN PUNTOS FOCALIZADOS DEL ÁREA URBANA Y RURAL MUNICIPIO DE ITAGÜÍ

Marzo de 2026

ENERGIZANDO INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Itagui - Calle 75 aa sur Nro. 52 g 55
PBX (604) 448 79 97
Antigua via a la Estrella

Bogota - Carrera 69 k Nro. 74 b 60
PBX (601) 482 47 02
Barrio las Ferias

Info@energizando.com / www.energizando.com

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 3

2. JUSTIFICACIÓN 3

3. OBJETIVO GENERAL 4

OBJETIVOS ESPECÍFICOS 4

4. ALCANCE 4

5. ESTRUCTURA DEL PLAN DE TRABAJO (DERIVADA DEL EDT) 5

6. METODOLOGÍA DE EJECUCIÓN 20

7. CRONOGRAMA 21

8. RECURSOS 21

9. SEGUIMIENTO Y CONTROL 25

10. ENTREGABLES 25

1. INTRODUCCIÓN

El presente **Plan de Trabajo** se formula como una guía de planeación, coordinación y control para la correcta ejecución del **Contrato Mixto No. 032 de 2025**, suscrito entre la **Agencia de Desarrollo Local de Itagüí ADELI**, en calidad de entidad contratante, y **ENERGIZANDO INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S.**, como contratista, cuyo objeto corresponde a la modernización y ampliación del sistema de circuito cerrado de televisión (CCTV) del municipio de Itagüí.

La ejecución del contrato tendrá una duración de **siete (7) meses**, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, periodo durante el cual se desarrollarán de manera articulada las actividades de estudios, diseños, suministro, instalación, integración, pruebas y puesta en marcha del sistema de videovigilancia, conforme al cronograma contractual aprobado y a las especificaciones técnicas definidas por la Entidad.

La implementación del presente proyecto constituye un **hito estratégico para la administración municipal de Itagüí**, en tanto fortalece las capacidades tecnológicas orientadas a la prevención, control y atención de situaciones que afectan la seguridad y la convivencia ciudadana. Así mismo, el proyecto permite la articulación efectiva con la fuerza pública, mediante el uso de herramientas tecnológicas que optimizan la vigilancia, el monitoreo y la toma de decisiones en tiempo real, poniendo a disposición de la ciudadanía soluciones modernas y eficientes que contribuyen al bienestar colectivo.

En este contexto, el Plan de Trabajo se consolida como un documento de referencia esencial para el seguimiento por parte de la Interventoría, al establecer la organización metodológica del proyecto, la secuencia de actividades, la asignación de recursos y los mecanismos de control necesarios para garantizar el cumplimiento integral del objeto contractual.

2. JUSTIFICACIÓN

El presente Plan de Trabajo se formula como un instrumento fundamental de planeación, coordinación, seguimiento y control para la correcta ejecución del Contrato Mixto No. 032 de 2025, cuyo objeto corresponde a los estudios, diseños, adquisición, implementación y puesta en marcha del proyecto de ampliación y modernización del sistema de videovigilancia CCTV del municipio de Itagüí.

La magnitud, complejidad técnica y alcance territorial del proyecto hacen necesario establecer una programación detallada y estructurada de las actividades, que permita garantizar el cumplimiento de los plazos contractuales, la adecuada asignación de recursos y la correcta articulación entre las fases de diseño, suministro, instalación, integración, pruebas y entrega final del sistema. En este sentido, el Plan de Trabajo se constituye en la herramienta base para asegurar una ejecución ordenada, coherente y verificable del contrato.

Así mismo, el Plan de Trabajo facilita a la Interventoría el ejercicio de sus funciones de seguimiento técnico, administrativo, financiero y jurídico, al permitir la verificación objetiva del avance de las actividades frente al cronograma aprobado, la Estructura de Desglose de Trabajo (EDT) y los pesos porcentuales asignados a cada actividad. Esto posibilita un control efectivo sobre el cumplimiento del objeto contractual y soporta la validación de actas de avance, informes periódicos y pagos parciales.

Adicionalmente, el Plan de Trabajo garantiza la trazabilidad entre el contrato, el cronograma contractual, los entregables y los informes de ejecución, reduciendo el riesgo de desviaciones, reprocesos o incumplimientos, y contribuyendo a la transparencia en la administración de los recursos públicos. De esta manera, se convierte en un documento de referencia obligatorio durante toda la ejecución contractual, orientado a asegurar la calidad técnica del proyecto, el cumplimiento normativo y la satisfacción de los objetivos establecidos por la Entidad Contratante.

3. OBJETIVO GENERAL

Ejecutar el proyecto conforme a la **Estructura de Desglose de Trabajo (EDT)** y al cronograma contractual aprobado, garantizando el cumplimiento de los requisitos técnicos, los plazos establecidos, el presupuesto asignado y los estándares de calidad definidos contractualmente, para el desarrollo de los **estudios, diseños, adquisición, implementación y puesta en marcha del proyecto de ampliación de la cobertura del circuito cerrado de televisión (CCTV) con cámaras de seguridad en puntos focalizados del área urbana y rural del municipio de Itagüí**, en el marco del Contrato Mixto No. 032 de 2025.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. **Planificar, coordinar y ejecutar** las actividades correspondientes a los estudios, diseños, suministro, instalación, integración, pruebas y puesta en marcha del sistema CCTV, asegurando la coherencia técnica y operativa entre las diferentes fases del proyecto, de conformidad con la EDT, el cronograma contractual y las especificaciones técnicas aprobadas.

2. **Garantizar el control y seguimiento integral** del proyecto mediante la verificación permanente del avance físico y financiero, el cumplimiento del presupuesto, la calidad de los entregables y la oportuna atención de los requerimientos de la Interventoría, contribuyendo a la correcta ejecución contractual y al logro de los objetivos de seguridad y convivencia ciudadana del municipio de Itagüí.

4. ALCANCE

El alcance del Plan de Trabajo incluye, sin limitarse a ello, el desarrollo de las actividades de estudios y diseños, el suministro y logística de los equipos, materiales y componentes necesarios, la ejecución de obras de planta externa e infraestructura asociada, la instalación

de equipos activos de videovigilancia y de red, la integración de los sistemas, la realización de pruebas funcionales y técnicas, y la puesta en marcha del sistema de circuito cerrado de televisión (CCTV), conforme a las especificaciones técnicas, normativas y contractuales establecidas.

Así mismo, el Plan de Trabajo abarca las actividades de gestión, coordinación, control y seguimiento necesarias para garantizar el cumplimiento del cronograma contractual, el presupuesto aprobado, los estándares de calidad exigidos y los requerimientos de la Interventoría, asegurando la correcta ejecución del objeto contractual y la entrega de los productos y resultados previstos para el proyecto.

5. ESTRUCTURA DEL PLAN DE TRABAJO (DERIVADA DEL EDT)

La **Estructura de Desglose de Trabajo (EDT)** del **Contrato Mixto No. 032 de 2025** se concibe como el eje central de planeación, programación y control del proyecto, permitiendo organizar de manera lógica, secuencial y verificable la totalidad de las actividades necesarias para la correcta ejecución del objeto contractual, durante un plazo total de **ciento cuarenta y nueve (149) días hábiles**, equivalentes al **100 % del proyecto**.

El EDT estructura el proyecto en **siete (7) etapas principales**, cada una con una duración y peso porcentual definido, lo que facilita el seguimiento del avance físico, la validación de hitos contractuales y el control por parte de la Interventoría, garantizando trazabilidad entre actividades, entregables y cronograma contractual.

En una primera etapa, **Contractual**, se agrupan las actividades asociadas a la formalización del contrato, la aprobación de pólizas y la suscripción del acta de inicio, estableciendo las condiciones jurídicas y administrativas necesarias para iniciar la ejecución del proyecto.

La segunda etapa, correspondiente a **Estudios y Diseños**, constituye una fase crítica del proyecto, en la cual se desarrollan los análisis técnicos, levantamientos de información, verificaciones de viabilidad, diseños eléctricos, civiles, arquitectónicos, de red y de fibra óptica, estudios de cargas térmicas y eléctricas, topologías de red, especificaciones técnicas, presupuestos detallados y gestión inicial de permisos. Esta etapa permite definir con precisión el alcance técnico del proyecto y culmina con la aprobación formal de los diseños por parte de la entidad y la Interventoría.

La **Etapa de Adquisiciones** contempla la gestión, orden de compra y aseguramiento del suministro de todos los equipos, materiales y componentes tecnológicos requeridos para el sistema CCTV, incluyendo cámaras, equipos activos de red, servidores, almacenamiento, infraestructura eléctrica, postes, herrajes y demás elementos necesarios para la implementación del proyecto.

Posteriormente, la **Etapa de Importación y Movilización a Sitio** asegura que los equipos adquiridos sean correctamente nacionalizados, transportados y entregados en los sitios de instalación, garantizando la disponibilidad oportuna de los recursos físicos para el inicio de las actividades de campo.

La **Etapa de Ejecución de Planta Externa, Obras y Adecuaciones Civiles y Eléctricas** comprende la construcción e instalación de la infraestructura necesaria para soportar el sistema de videovigilancia, incluyendo perforaciones, pedestales, hincado de postes, canalizaciones, sistemas de puesta a tierra, acometidas eléctricas, tendido de fibra óptica, empalmería, instalación de cámaras, equipos de modernización y demás elementos asociados, constituyéndose como una de las fases de mayor duración e impacto operativo del proyecto.

La **Etapa de Planta Interna y Puesta en Marcha** agrupa las actividades desarrolladas en el Centro de Monitoreo y nodos, tales como adecuaciones eléctricas internas, instalación de aires acondicionados, UPS, racks, servidores, almacenamiento, estaciones de trabajo, videowall, configuración de sistemas, pruebas funcionales y de integración, asegurando la operatividad del sistema en su conjunto.

Finalmente, la **Etapa de Documentación, Verificación y Entrega** consolida el cierre del proyecto mediante la ejecución de pruebas finales, la verificación de entregables de planta externa e interna, la elaboración de la documentación técnica y contractual, la suscripción del acta de recibo final a satisfacción y la confirmación del cumplimiento total del cronograma, marcando el cierre formal del contrato.

En conjunto, la EDT permite descomponer el proyecto en unidades de trabajo controlables, establecer hitos claros de avance, asignar pesos porcentuales a cada etapa y actividad, y constituirse en la herramienta base para el seguimiento, control y validación del cumplimiento del **Contrato Mixto No. 032 de 2025** por parte de la Interventoría.

La siguiente **tabla de la Estructura de Desglose de Trabajo (EDT)** presenta la descomposición detallada del **Contrato Mixto No. 032 de 2025** en etapas, actividades y subactividades, indicando para cada una de ellas su **duración en días hábiles** y el **peso porcentual** asignado dentro del total del proyecto, cuya duración global es de **ciento cuarenta y nueve (149) días**, equivalentes al **100 % de avance**.

Ítem	Actividad	Duración (días hábiles)	Peso (%)
	CONTRATO MIXTO 032 de 2025	**141**	100%
1	**ETAPA 1: PLANIFICACION/ PERMISOS**	**25**	0%

Ítem	Actividad	Duración (días hábiles)	Peso (%)
1.1.1	Asignación de Puntos y lineamientos de Diseño y Ejecución	1	
1.1.2	Elaboracion PMA	3	
1.1.3	Elaboracion y Solicitud PMT	25	
1.1.4	**HITO: PLANIFICACION/ PERMISOS FINALIZADO**	0	0
2	**ETAPA 2: ESTUDIOS Y DISEÑOS**	**40**	0,61%
2.1	**1. ACTA DE VISITA SUSCRITA CON LA ENTIDAD TERRITORIAL**	**19**	
2.1.1	Verificación de viabilidad de punto PTZ sugeridos	12	
2.1.2	Verificación de viabilidad de punto LPR sugeridos	3	
2.1.3	Verificacion de Viabilidad de ubicación Postes de Emergencia	1	
2.1.4	Verificacion de Viabilidad de ubicación Camaras Reconocimiento Facial	1	
2.1.6	**HITO: Acta suscrita por la entidad Finalizado**	0	
2.2	**2. ALCANCES Y DISEÑO DE OBRAS CIVILES Y ARQUITECTONICAS**	**2**	
2.2.1	Verificacion de no aplicabilidad de obras civiles y arquitecctonicas	2	
2.2.2	**HITO:Alcances y diseños de obras civiles Finalizado**	0	

Ítem	Actividad	Duración (días hábiles)	Peso (%)
2.3	**3. CALCULO DE CARGA TERMINCA**	**20**	
2.3.1	Concepto Tecnico Estado de Equipos Existentes	9	
2.3.2	Calculo de Cargas Termicas CCM y Equipos	4	
2.3.3	Selección Aire Acondicionado	1	
2.3.4	Plano de Ubicación de Equipos	2	
2.3.5	Plano Conexión Electrica AA	3	
2.3.6	Plano Ubicación Desague	3	
2.3.7	**HITO:Carga termica Finalizado**	0	
2.4	**4. LEVANTAMIENTO DE CARGAS ELECTRICAS EXISTENTES**	**10**	
2.4.1	Sistema Electrico Existente	9	
2.4.2	Plano Subestacion Existente	9	
2.4.3	Pruebas de Cargabilidad Existente	9	
2.4.4	Pruebas de SPT Existente	1	
2.4.5	Diagrama Unifilar Existente	9	
2.4.6	Distribucion de Redes Electricas	1	
2.4.7	Diagnostico de Equipos Existentes	1	
2.4.8	Verificacion del Sistema Nodo_CAI_P Visualizacion	1	

Ítem	Actividad	Duración (días hábiles)	Peso (%)
2.4.9	**HITO: Cargas electricas existentes Finalizado**	0	
2.5	**5. DISEÑO ELECTRICO DEL CENTRO DE MONITOREO, NODOS Y CAI´SPROYECTADOS**	**11**	
2.5.1	Informe Alcance Diseño Electrico	11	
2.5.2	Memorias de Calculo Carga Proyectada	11	
2.5.3	Calculo Tecnico Economico	11	
2.5.4	Memorias de calculo de protecciones	11	
2.5.5	Verificacion no aplicabilidad Memorias de Calculo selección planta electrica	2	
2.5.6	Verificacion no aplicabilidad Vista en planta subestacion proyectada	2	
2.5.7	Diagrama Unifilar Proyectado	11	
2.5.8	Memorias de diseño SPT proyectado	11	
2.5.9	Verificacion no aplicabilidad Memorias diseño iluminacion	2	
2.5.10	Verificacion no aplicabilidad Ampliacion de Carga	11	
2.5.11	Certificacion Cumplimiento normativa RETIE, RETILAP, NTC 200	11	
2.5.12	Procedimiento de bloqueo	11	

Ítem	Actividad	Duración (días hábiles)	Peso (%)
2.5.13	Verificacion no aplicabilidad vista en planta redes de comunicación Voz y datos	2	
2.5.14	Vista en planta distribucion electrica normal y regulada	11	
2.5.15	Verificacion no aplicabilidad vista en planta redes electrica normal iluminacion	2	
2.5.16	Verificacion no aplicabilidad control de acceso	2	
2.5.17	Verificacion no aplicabilidad deteccion de incendio	2	
2.5.18	**HITO: Diseño electrico del centro de monitoreo, nodos y casi proyectados Finalizado**	0	
2.6	**6. DISEÑOS EN 2D Y 3D**	**2**	
2.6.1	Verificacion de no aplicabilidad diseños 2D y 3D	2	
2.6.2	**HITO:Diseño en 2D y 3D Finalizado**	0	
2.7	**7. DETALLE DEL TENDIDO DE LA FIBRA**	**16**	
2.7.1	Detalle de tendido Fo	6	
2.7.2	Google Earth	9	
2.7.3	medidas de Ruta	9	
2.7.4	Cartera de Postes	15	
2.7.5	Diagnostico de FO Existente	10	
2.7.6	Plano de ruta de acceso FO	10	

Ítem	Actividad	Duración (días hábiles)	Peso (%)
2.7.7	**HITO:Detalle del tendido de la fibra Finalizado**	0	
2.8	**8. REALIZACION DEL SITE SURVEY DEL PROYECTO**	**11**	
2.8.1	Site Survay Puntos PTZ a Modernizar	4	
2.8.2	Site Survay Puntos PTZ Ampliacion	4	
2.8.3	Site Survay Puntos Camaras Fijas reconocimiento facial	3	
2.8.4	Site Survay Puntos Postes de Seguridad	2	
2.8.5	Site Survay Puntos LPR	5	
2.8.6	**HITO:Realizacion site survay Finalizado**	0	
2.9	**9. FACTIBILIDAD INICIAL DE LOS PERMISOS REQUERIDOS**	**25**	
2.9.1	Verificacion de no aplicabilidad Aumento de Carga	1	
2.9.2	Verificacion de no aplicabilidad Torre de Telecomunicaciones	1	
2.9.3	Uso de Infraestructura	25	
2.9.4	Intervencion de Sitios	25	
2.9.5	Aprobacion de Telematica	25	
2.9.6	Permisos Obras CCM	25	
2.9.7	Disposicion de Escombros	1	

Ítem	Actividad	Duración (días hábiles)	Peso (%)
2.9.8	Permiso de Instalacion Camaras	25	
2.9.9	Permisos Terceros	25	
2.9.10	Suministro Electrico	25	
2.9.11	Ubicaciones Espaciales	25	
2.9.12	Concesiones	25	
2.9.13	Pedidos Conexión EPM	25	
2.9.14	**HITO:Factibilidad inicial de permisos Finalizado**	0	
2.10	**10. PRESUPUESTO DETALLADO DEL PROYECTO**	**4**	
2.10.1	Cotizaciones ITEMS adicionales	3	
2.10.2	APU ITEMS adicionales	3	
2.10.3	Presupuesto Adecuaciones Electricas	1	
2.10.4	Presupuesto Contractual y Adicionales Excel Firmado	1	
2.10.7	**HITO:Presupuesto detallado del proyecto Finalizado**	0	
2.11	**11. ESTUDIOS DE INTERFERENCIA PARA LOS ENLACES INALAMBRICOS NECESARIOS**	**1**	
2.11.1	Verificacion de no aplicabilidad Estudios de interferencia para enlaces inalambricos	1	
2.11.2	**HITO: Estudios de interferencia para enlaces inalambricos Finalizado**	0	

Ítem	Actividad	Duración (días hábiles)	Peso (%)
2.12	**12. TOPOLOGIA DE LA RED**	**14**	
2.12.1	Diagrama General	14	
2.12.2	Diagrama Punto de Camara	14	
2.12.3	Carta Fusion FO 2017	14	
2.12.4	Carta Fusion FO 2023	14	
2.12.5	Verificacion de no aplicabilidad Diseño de Red Inalambrica	1	
2.12.6	Diagrama Rack	14	
2.12.7	**HITO:Topologia Finalizado**	0	
2.13	**13. ESPECIFICACIONES TECNICAS DE LA SOLUCION**	**23**	
2.13.1	Detalles Fichas	23	
2.13.2	Plan de Emergencias	23	
2.13.3	Aire Acondicionado	23	
2.13.4	Punto de Camara	23	
2.13.5	SPT	23	
2.13.6	Gabiente Punto Camara	23	
2.13.7	Nodos	23	
2.13.8	Diagrama Matriz V. Fisica	23	
2.13.9	Marquillado	23	
2.13.10	Diagrama de Toda la Solucion	23	
2.13.14	**HITO:Especificaciones tecnicas de la solucion Finalizado**	0	

Ítem	Actividad	Duración (días hábiles)	Peso (%)
2.14	**Aprobacion de diseños**	**5**	
2.14.1	Entrega y aprobación de estudios y diseños	5	
2.14.2	**HITO:** Entrega, Revisión y Aprobación Finalizada	0	
3	**ETAPA 3: Adquisiciones**	**5**	54,39%
3.1	OC Cámaras PTZ	5	
3.2	OC Cámaras PTZ 360	5	
3.3	OC Cámaras FIJAS	5	
3.4	OC Cámaras LPR	5	
3.5	OC Cámaras POSTE EMERGENCIA	5	
3.6	OC Altavoz	5	
3.8	OC UPS Online Punto de Camara	5	
3.9	OC UPS Online Nodo	5	
3.10	OC Switchs Óptico Punto de camara	5	
3.11	OC Switchs Óptico Nodos	5	
3.12	OC Servidores	5	
3.13	OC Almacenamiento	5	
3.14	OC Estación de trabajo	5	
3.15	OC Fibra optica	5	
3.17	OC AIRES ACONDICIONADOS	5	
3.18	OC Postes	5	

Ítem	Actividad	Duración (días hábiles)	Peso (%)
3.19	OC Poste en L y Arco	5	
3.20	OC Herrajes 50x50	5	
3.21	OC Transformadores de Aislamiento	5	
3.22	OC Brazos de Camara	5	
3.23	OC Suministros Electricos	5	
3.24	OC Gabinetes	5	
3.25	OC Coronas Antiescalatorias	5	
3.26	**HITO: Adquisiciones Finalizadas**	0	
4	**ETAPA 4: Importación y movilizacion a sitio**	**41**	5%
4.1	Equipos en sitio Cámaras PTZ	15	
4.2	Equipos en sitio Cámaras PTZ 360	15	
4.3	Equipos en sitio Cámaras FIJAS	15	
4.4	Equipos en sitio Cámaras LPR	15	
4.5	Equipos en sitio Cámaras POSTE EMERGENCIA	15	
4.6	Equipos en sitio Altavoz	15	
4.8	Equipos en sitio UPS Online Punto de Camara	30	
4.9	Equipos en sitio UPS Online Nodo	30	
4.10	Equipos en sitio Switchs Óptico Punto de camara	41	

Ítem	Actividad	Duración (días hábiles)	Peso (%)
4.11	Equipos en sitio Switchs Óptico Nodos	41	
4.12	Equipos en sitio Servidores	41	
4.13	Equipos en sitio Almacenamiento	41	
4.14	Equipos en sitio Estación de trabajo	41	
4.15	Equipos en sitio Fibra optica	21	
4.17	Equipos en sitio AIRES ACONDICIONADOS	21	
4.18	Equipos en sitio Postes	15	
4.19	Equipos en sitio Poste en L	30	
4.20	Equipos en sitio Herrajes	21	
4.21	Equipos en sitio Transformadores de Aislamiento	21	
4.22	Equipos en sitio Brazos de Camara	21	
4.23	Equipos en sitio Suministros Electricos	21	
4.24	Equipos en sitio Gabinetes	21	
4.25	Equipos en sitio Coronas Antiescalatorias	21	
4.26	**HITO: Importacion y movilizacion a sitio**	0	
5	**ETAPA 5: EJECUCION PLANTA EXTERNA OBRAS Y ADECUACIONES (CIVILES / ELECTRICAS) (35%)**	**94**	20%
5.1	Perforacion de huecos Puntos PTZ	16	

Ítem	Actividad	Duración (días hábiles)	Peso (%)
5.2	Perforacion y vaciado pedestales Menzulas L y Arco	16	
5.3	Perforacion y vaciado pedestal postes de emergencia	12	
5.4	hincado de poste	21	
5.5	hincado menzulas L y Arco	17	
5.6	Hincado poste de emergencia	10	
5.7	Instalación de cajas de registro	46	
5.8	Instalación de canalizaciones	46	
5.9	Instalación de sistema puesta a tierra puntos de camara	46	
5.10	Instalación de sistema puesta a tierra nodos	3	
5.11	Instalación de acometida eléctrica puntos de camara	46	
5.12	Instalación de acometida eléctrica nodos	3	
5.13	Instalación de Gabinete Puntos de Camara	46	
5.14	Instalación de Gabinete Nodos	3	
5.15	Instalación de tendido de fibra óptica	70	
5.16	Empalmeria y pruebas	73	
5.17	Instalación Cámaras PTZ	38	
5.18	Instalación Cámaras PTZ 360	38	
5.19	Instalación Cámaras Fijas Reconocimiento facial	38	
5.20	Instalación Altavoz puntos de camara	38	

Ítem	Actividad	Duración (días hábiles)	Peso (%)
5.21	Instalación poste de emergencia	7	
5.22	Instalación Cámaras LPR	8	
5.23	Instalación Switchs Ópticos punto de camara	30	
5.24	Instalación Switchs Ópticos	6	
5.25	Instalación UPS Online puntos de camara	30	
5.26	Instalación UPS Online Nodo	6	
5.27	Instalación de Coronas	30	
5.28	**HITO: Planta externa Finalizado**	0	
6	**ETAPA 6: PLANTA INTERNA Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPOS EN SITIO (15%)**	**61**	10%
6.1	**CCM Instalaciones electricas**	**23**	
6.1.1	VALIDACION DE VOLTAJE Y CARGAS ELECTRICAS	5	
6.1.2	INSTALACION TABLEROS ELECTRICOS Y ADECUACION	8	
6.1.3	CONSTRUCCION CABLEADO ELECTRICO AEREO AIRES ACONDICIONADOS	8	
6.1.4	CONSTRUCCION CABLEADO ELECTRICO PARA EQUIPOS EN CUARTO TECNICO	8	
6.1.5	INSTALACION AIRES ACONDICIONADOS	9	

Ítem	Actividad	Duración (días hábiles)	Peso (%)
6.1.6	INSTALACION Y ADECUACION UPS	3	
6.1.7	ASEO GENERAL	0	
6.2	**Instalacion servidor y equipos**	**37**	
6.2.1	INSTALACION DE RACK	1	
6.2.2	INSTALACION SERVIDOR	2	
6.2.3	INSTALACION SERVIDOR ALMACENAMIENTO	2	
6.2.4	CONFIGURACION - PRUEBAS SISTEMA DE GRABACION	11	
6.2.5	CONFIGURACION - PRUEBAS VISUALIZACION SITEMAS ANTIGUO Y NUEVO	11	
6.2.6	CONFIGURACION - PRUEBAS ALARMAS SISTEMA	28	
6.2.7	CONEXIÓN EQUIPOS CABLEADO ELECTRICO Y DATOS	2	
6.2.8	ASEO GENERAL	0	
6.3	**Estación de trabajo**	**4**	
6.3.1	INSTALACION WORKSTATION	4	
6.3.3	INSTALACION BRAZOS ECUALIZABLES PARA MONITORES	4	
6.3.6	INSTALACION JOYSTICK	4	

Ítem	Actividad	Duración (días hábiles)	Peso (%)
6.3.7	INSTALACION MONITORES DE PUESTOS DE TRABAJO	4	
6.3.8	ASEO GENERAL	0	
6.5	**HITO: Planta Interna Finalizado**	0	
7	**ETAPA 7: DOCUMENTACION, VERIFICACION Y ENTREGA**	**29**	10%
7.1	Protocolo de Pruebas del sistema	8	
7.2	Verificacion de Entregables planta externa e interna	11	
7.3	Acta de recibo final de sitio a satisfacción firmada	3	
7.4	Cronograma al 100%	1	
7.5	**HITO:** Elaboración de Entregables Finalizada	0	

6. METODOLOGÍA DE EJECUCIÓN

La ejecución del proyecto se desarrollará mediante una **metodología de gestión basada en enfoques ágiles**, orientada a la planificación progresiva, la adaptación controlada y la mejora continua, sin afectar el alcance, el cronograma ni las obligaciones contractuales establecidas. Este enfoque permite una respuesta oportuna ante eventualidades técnicas u operativas, garantizando la continuidad y eficiencia en la ejecución del proyecto.

La implementación del proyecto se realizará de manera **estructurada por fases**, conforme a la **Estructura de Desglose de Trabajo (EDT)** y al cronograma contractual aprobado, asegurando la secuencia lógica de las actividades y el cumplimiento de los hitos definidos para cada etapa. Cada fase será ejecutada, verificada y validada antes de avanzar a la siguiente, permitiendo un control riguroso del avance del proyecto.

El control del avance físico se efectuará de manera **semanal**, mediante la verificación del cumplimiento de las actividades programadas, el registro de evidencias técnicas y la medición del progreso frente a los pesos porcentuales definidos en el EDT. Este

seguimiento permitirá identificar desviaciones de manera temprana y adoptar las acciones correctivas necesarias, previa coordinación con la Interventoría.

De igual forma, se realizará un **control quincenal del avance financiero**, articulado con el avance físico del proyecto, con el fin de garantizar la correcta ejecución del presupuesto, la coherencia entre el progreso real y los pagos asociados, y el cumplimiento de las disposiciones contractuales en materia financiera.

Durante toda la ejecución del contrato se mantendrá una **coordinación permanente con la Interventoría**, facilitando el acceso a la información, la revisión de avances, la atención de observaciones y la validación de entregables, asegurando la transparencia, trazabilidad y correcta ejecución del **Contrato Mixto No. 032 de 2025**.

7. CRONOGRAMA

CRONOGRAMA CONTRATO 032 DE 2025 AMPLIACIÓN CCTV ITAGUI

Nº	ITEM	RESPONSABLE	FECHA DE INICIO	DIAS	FECHA FIN PLANEADA	META	EJECUTADO	% Planeado	% CUMPLIMIENTO

Estructura de Desglose de Trabajo (EDT) y el cronograma contractual aprobado. La correcta administración de estos recursos permitirá asegurar la continuidad de las actividades, la mitigación de riesgos operativos, la optimización del uso del presupuesto y el cumplimiento integral de las obligaciones contractuales.

Así mismo, la planificación de los recursos constituye un elemento fundamental para el seguimiento y control por parte de la Interventoría, al permitir la verificación de la disponibilidad, idoneidad y correcta utilización de estos durante las diferentes fases del proyecto, asegurando la trazabilidad entre la planeación, la ejecución y los resultados esperados.

En concordancia con lo anterior, a continuación, se describen los recursos requeridos para la ejecución del proyecto, así como su finalidad dentro del Plan de Trabajo, como soporte para la correcta implementación del sistema y el logro de los objetivos establecidos en el contrato.

8.1. RECURSO HUMANO EQUIPO PRIMARIO

- **Director de Proyecto**: Dirigir, coordinar y supervisar integralmente la ejecución del proyecto, garantizando el cumplimiento del objeto contractual, el cronograma, el presupuesto, los estándares de calidad y las obligaciones técnicas, administrativas, financieras y legales del **Contrato Mixto No. 032 de 2025**, actuando como enlace principal con la Interventoría y la Entidad Contratante.
- **Ingeniero Residente**: Coordinar y controlar la ejecución técnica en campo de las actividades del proyecto, asegurando la correcta implementación de las actividades definidas en la EDT, el cumplimiento de las especificaciones técnicas, la correcta utilización de los recursos asignados y el reporte oportuno del avance físico a la Dirección del Proyecto y a la Interventoría.
- **Ingeniero de Fibra Óptica**: Planificar, ejecutar y supervisar las actividades relacionadas con el diseño, tendido, empalmería, pruebas y certificación de la red de fibra óptica del proyecto, garantizando la continuidad, calidad y desempeño de la infraestructura de telecomunicaciones conforme a los estándares técnicos y contractuales establecidos.

8.2. RECURSO HUMANO EQUIPO SECUNDARIO

- **Ingeniero Civil o Arquitecto**: Diseñar, supervisar y verificar la ejecución de las obras civiles y arquitectónicas asociadas al proyecto, asegurando que las actividades de infraestructura cumplan con los diseños aprobados, las normas técnicas aplicables y las condiciones establecidas en el contrato.
- **Ingeniero Eléctrico o Electricista**: Ejecutar y supervisar las actividades eléctricas del proyecto, incluyendo acometidas, tableros, sistemas de puesta a tierra y protecciones eléctricas, garantizando el cumplimiento de la normativa vigente (RETIE, RETILAP y normas técnicas aplicables) y la seguridad de las instalaciones.
- **Ingeniero de Networking**: Diseñar, configurar e integrar la infraestructura de red del sistema CCTV, asegurando la correcta comunicación entre los equipos activos, servidores, nodos y centros de monitoreo, conforme a la topología definida y a las especificaciones técnicas del proyecto.
- **Ingeniero Mecánico**: Apoyar el diseño, selección e instalación de los sistemas mecánicos asociados al proyecto, tales como aires acondicionados y soportes

técnicos, garantizando el correcto funcionamiento, eficiencia y durabilidad de los equipos instalados.

- **Área Jurídica**: Brindar soporte legal durante la ejecución del contrato, verificando el cumplimiento de las obligaciones contractuales, atendiendo requerimientos jurídicos de la Interventoría y la Entidad, y gestionando los aspectos legales derivados de la ejecución del **Contrato Mixto No. 032 de 2025**.
- **Área Administrativa**: Gestionar los procesos administrativos del proyecto, incluyendo documentación, comunicaciones oficiales, control de registros y soporte a la Dirección del Proyecto, asegurando la trazabilidad y el orden administrativo durante la ejecución contractual.
- **Área Financiera y/o Contable**: Administrar y controlar los recursos financieros del proyecto, garantizando la correcta ejecución presupuestal, la elaboración de informes financieros, el soporte de pagos y la coherencia entre el avance físico y financiero del contrato.
- **Técnicos Eléctricos**: Ejecutar las actividades operativas de instalación, conexión y mantenimiento de los sistemas eléctricos del proyecto, bajo la supervisión del personal profesional, garantizando la calidad y seguridad de las instalaciones.
- **Técnicos de Relevamiento o Diseño**: Apoyar las actividades de levantamiento de información en campo, elaboración de planos, registros técnicos y documentación gráfica, garantizando la precisión de los datos utilizados para el diseño y la ejecución del proyecto.
- **Técnicos de Fibra Óptica**: Ejecutar las actividades de instalación, empalmería, pruebas y certificación de la fibra óptica, asegurando la correcta implementación de la red conforme a los estándares técnicos y a las directrices del Ingeniero de Fibra Óptica.

8.3. MATERIALES Y HERRAMIENTAS

Los recursos materiales comprenden el conjunto de **equipos activos, equipos pasivos y materiales de instalación** necesarios para garantizar la correcta ejecución de las actividades definidas en la EDT, tanto en las fases de modernización como de ampliación del sistema tecnológico del municipio de itagui.

En este sentido, se contará con **herramientas especializadas y equipos técnicos** requeridos para la ejecución de actividades de mantenimiento preventivo y correctivo, instalación, configuración y pruebas de los sistemas implementados. Así mismo, se dispondrá de **repuestos y componentes** tales como cables, cámaras, sensores, dispositivos electrónicos y demás elementos necesarios para asegurar la continuidad operativa del sistema y la atención oportuna de eventualidades durante la ejecución del proyecto.

Adicionalmente, se emplearán **materiales de instalación específicos** para la modernización de la infraestructura tecnológica, incluyendo controladores, switches, sistemas de alimentación ininterrumpida (UPS), fibra óptica y elementos asociados, garantizando su compatibilidad con los sistemas existentes y el cumplimiento de las especificaciones técnicas contractuales.

8.4. Recursos Financieros

Los recursos financieros corresponden al **presupuesto asignado en el marco del contrato suscrito con ADELI**, el cual garantiza la disponibilidad de fondos suficientes

para cubrir los costos asociados a la ejecución de las actividades de modernización, ampliación y puesta en marcha del sistema, conforme a lo establecido en el Contrato Mixto No. 032 de 2025.

De igual forma, se contempla la definición de **presupuesto interno**, orientadas a atender imprevistos técnicos, logísticos u operativos que puedan presentarse durante el periodo de ejecución, sin afectar el cronograma contractual ni la calidad de los entregables, y previa coordinación y aprobación de la Interventoría cuando aplique.

8.5. Recursos Tecnológicos

Los recursos tecnológicos incluyen el **acceso a los sistemas de monitoreo, control y gestión** requeridos para la operación y administración de las redes de CCTV y los sistemas tecnológicos asociados, permitiendo la correcta supervisión, configuración y verificación del desempeño del sistema.

Así mismo, se dispondrá de **sistemas y herramientas de comunicación**, tanto físicas como digitales, que faciliten la coordinación entre los equipos de trabajo, la transmisión de información técnica y administrativa, y la interacción permanente con la Interventoría y la Entidad Contratante durante todas las fases del proyecto.

8.6. Recursos Logísticos

Los recursos logísticos garantizan el soporte operativo necesario para la ejecución del proyecto en campo. Estos incluyen la disponibilidad de **vehículos de transporte** para el desplazamiento del personal técnico, profesional y de apoyo, así como para el traslado de equipos, materiales y herramientas a los diferentes puntos de intervención definidos en el proyecto.

Igualmente, se contará con **espacios adecuados de almacenamiento**, destinados a la custodia segura de herramientas, equipos y repuestos, asegurando condiciones apropiadas de seguridad, orden y control de inventarios durante la ejecución del contrato.

8.7. Recursos de Capacitación

Con el fin de garantizar una ejecución eficiente y alineada con los avances tecnológicos, se contemplan **programas de formación y capacitación** dirigidas al personal de operación de la central de monitore y al personal asignado por la entidad para el cumplimiento contractual en el proyecto. Estas capacitaciones estarán orientadas al fortalecimiento de competencias técnicas, el manejo de nuevas tecnologías, la aplicación de buenas prácticas de en la operación y mantenimiento del sistema, y el cumplimiento de los estándares de calidad exigidos contractualmente.

8.8. Recursos Normativos y Legales

Los recursos normativos y legales comprenden la **documentación contractual, acuerdos, permisos y soportes legales** necesarios para asegurar el cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato suscrito con ADELI. Esto incluye la gestión y conservación de contratos, actas, pólizas, autorizaciones y demás documentos requeridos para garantizar la correcta ejecución del proyecto, en concordancia con la normativa vigente y las disposiciones establecidas por la Entidad Contratante y la Interventoría.

9. SEGUIMIENTO Y CONTROL

El seguimiento y control del proyecto se constituye como un componente esencial del Plan de Trabajo, orientado a garantizar la correcta ejecución del **Contrato Mixto No. 032 de 2025**, el cumplimiento del cronograma contractual, la adecuada utilización de los recursos y la entrega oportuna de los productos y resultados establecidos.

El control del **avance físico** se realizará mediante la medición periódica del porcentaje de ejecución de las actividades definidas en la **Estructura de Desglose de Trabajo (EDT)**, teniendo en cuenta los pesos porcentuales asignados a cada etapa y actividad. Este seguimiento permitirá verificar el cumplimiento de los plazos establecidos, identificar desviaciones frente a la programación aprobada y adoptar oportunamente las acciones correctivas necesarias, en coordinación con la Interventoría.

De manera complementaria, el control del **avance financiero** se efectuará en coherencia con el avance físico del proyecto, garantizando la correspondencia entre los recursos ejecutados y el progreso real de las actividades. Este control permitirá validar la correcta ejecución presupuestal, soportar los pagos parciales, y asegurar el cumplimiento de las disposiciones contractuales en materia financiera, bajo la supervisión de la Interventoría.

Así mismo, se realizará un **control de hitos contractuales**, mediante la verificación del cumplimiento de los hitos definidos en el EDT y el cronograma aprobado, los cuales representan puntos críticos de validación y cierre parcial de etapas del proyecto. El cumplimiento de estos hitos será soportado mediante actas, informes técnicos y evidencias documentales, constituyéndose en un mecanismo clave para la aceptación de entregables y la continuidad de la ejecución contractual.

En conjunto, los mecanismos de seguimiento y control establecidos en el presente Plan de Trabajo permiten asegurar la trazabilidad, transparencia y control integral del proyecto, facilitando la labor de la Interventoría y contribuyendo al cumplimiento efectivo del objeto contractual.

10. ENTREGABLES

Los entregables del **Contrato Mixto No. 032 de 2025** se estructuran y presentan de conformidad con los **lineamientos, formatos y requerimientos técnicos definidos por el Ministerio del Interior para proyectos SIES financiados con recursos FONSECON**, en especial los establecidos en los **Anexos 24D – Estudios y Diseños** y **24E – Implementación (Ejecución)**, los cuales hacen parte integral del presente Plan de Trabajo y constituyen el marco de referencia obligatorio para la validación y aprobación por parte de la Interventoría y la Entidad Contratante.

Los entregables se organizan conforme a las fases del proyecto, garantizando la trazabilidad entre la **Estructura de Desglose de Trabajo (EDT)**, el cronograma contractual, los hitos definidos y los productos exigidos por la normativa FONSECON.

10.1. ENTREGABLES DE ESTUDIOS Y DISEÑOS (Conforme Anexo 24D FONSECON)

Durante la fase de **Estudios y Diseños**, el contratista deberá elaborar, presentar y obtener aprobación de los entregables mínimos exigidos, los cuales constituyen la base técnica y documental para la ejecución del proyecto. Estos entregables incluyen, entre otros:

- **Acta de visita suscrita con la Entidad Territorial**, como soporte del levantamiento inicial y validación de los sitios a intervenir.
- **Alcances y diseños de obras civiles y arquitectónicas**, con memorias de cálculo, planos y presupuestos asociados.
- **Cálculo de carga térmica** del centro de monitoreo y cuartos técnicos.
- **Levantamiento de cargas eléctricas existentes** y diagnóstico del sistema eléctrico.
- **Diseño eléctrico del centro de monitoreo, nodos y CAI's proyectados**, conforme a RETIE, RETILAP y normas aplicables.
- **Diseños en 2D y 3D** de los espacios a intervenir.
- **Detalle del tendido de la fibra óptica**, incluyendo planos, cartera de postes y diagnósticos.
- **Realización del Site Survey del proyecto**, con soporte fotográfico y georreferenciado.
- **Factibilidad inicial de los permisos requeridos**, conforme a las rutas y sitios definidos.
- **Presupuesto detallado del proyecto**, presupuesto firmado con cantidades definitivas conforme a los ítems del presupuesto contractual, para los ítems adicionales o globales soportado con APU y estudios de mercado.
- **Estudios de interferencia para enlaces inalámbricos**, cuando aplique.
- **Topología de la red** y diagramas de conectividad.
- **Especificaciones técnicas de la solución**, incluyendo todos los sistemas integrados.
- **Acta de aprobación de diseños**, como hito de cierre de la fase.

La aprobación de estos entregables por parte de la Interventoría y la Entidad constituye condición habilitante para el inicio de la fase de ejecución.

10.2. ENTREGABLES DE EJECUCIÓN (Conforme Anexo 24E FONSECON)

En la fase de **Ejecución e Implementación**, los entregables corresponden a la materialización física, técnica y operativa del proyecto, así como a la documentación de cierre y soporte de la ejecución contractual. Estos incluyen, entre otros:

- **Actas generadas durante la implementación**, bitácoras, actas de comités técnicos y actas de recibo.
- **Adecuación física ejecutada**, con certificaciones y fichas técnicas.
- **Sistema térmico instalado**, con planos, cálculos y registros finales.
- **Sistema eléctrico final**, incluyendo planos récord, diagramas unifilares, certificaciones y RETIE.
- **Diseños 2D y 3D definitivos**, conforme a lo realmente ejecutado.
- **Detalle definitivo del tendido de fibra óptica**, topología final y pruebas OTDR.
- **Site Survey definitivo**, inventarios e identificación de equipos instalados.
- **Permisos adquiridos y paz y salvos** correspondientes.
- **Presupuesto definitivo del proyecto**, con cantidades finales y APU firmados.
- **Estudios de interferencia de enlaces inalámbricos instalados**, cuando aplique.

- **Especificaciones técnicas finales de la solución**, diagramas integrales y documentación de sistemas.
- **Protocolos de pruebas y demostraciones (Demos)** del sistema.
- **Capacitación** técnica y operativa al personal designado.
- **Gerencia de proyectos**, incluyendo planes de gestión y lecciones aprendidas.
- **Certificados y manuales** de equipos, software y operación.
- **Mantenimiento**, incluyendo protocolos, formatos y cronogramas.

Estos entregables constituyen el soporte técnico y documental para la **recepción final del proyecto**, la suscripción del acta de recibo a satisfacción y el cierre contractual.

10.3. CONDICIONES GENERALES DE LOS ENTREGABLES

Todos los entregables deberán ser elaborados por **profesionales idóneos**, debidamente firmados y soportados, cumpliendo con los requisitos técnicos, normativos y documentales establecidos por el Ministerio del Interior, FONSECON, la Entidad Contratante y la Interventoría. Las omisiones, errores o inconsistencias en los diseños o en la ejecución serán responsabilidad del contratista, conforme a lo establecido en la normativa aplicable y en el contrato.

Energizando Ingeniería y Construcción S.A.S queda a entera disposición para aclaración y o modificación del plan propuesto.

Cordialmente

Doris Edith Soto Duran

DORIS EDITH SOTO DURAN

DIRECTOR DE PROYECTO

ENERGIZANDO INGENIERIA Y CONSTRUCCION SAS

Anexo 4. Plan de Compras

PLAN DE COMPRAS PROYECTO 032 de 2025 DE AMPLIACIÓN CCTV ITAGUI

Persona que diligencia el formato:	Vanessa Alvarez	Fecha de diligenciamiento:	18/01/2026

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

NOMBRE CENTRO DE COSTOS	CÓDIGO CENTRO DE COSTOS	FECHA DE CIERRE
ADELI AMPLIACION CCTV ITAGÜÍ	*D47*	*23/07/2028*

Director del proyecto:	Carlo Ardila Restrepo		
Profesional responsable del proyecto:	Leonardo Chicaiza		
Fecha de inicio:	24/12/2025	**Departamento**	Antioquia
Fecha de terminación:	31/07/2026	**Municipio**	Itagüí
Presupuesto final:	$ 39,522,517,837.00		
¿El proyecto tiene garantias?	SI		

NOTA:

En caso tal de que el director o ingeniero responsable requieran reabrir el centro de costos deben de informar al area de contabilidad o a la persona encargada de gestionar la información financiera de proye

Lecciones aprendidas ** Espacio exclusivo para comunicar situaciones criticas e importantes durante la planeación y ajecución del proyecto**

Compra (OC)	Categoría	Estado	OC #	Fecha requerida (inicio import.)	Fecha entrega esperada (fin)	Fecha entrega actualizada (fin)	Días para inicio	Prioridad
OC Altavoz	Audio / Periféricos	OC emitida	03555	2026-02-27	2026-03-19	2026-05-04	10	Alta
OC Almacenamiento	Centro de control / TI	OC emitida	03538 03688	2026-02-27	2026-04-29	2026-07-15	10	Alta
OC Estación de trabajo	Centro de control / TI	OC emitida	03665	2026-02-27	2026-04-29	2026-04-29	10	Alta
OC Servidores	Centro de control / TI	OC emitida	03555	2026-02-27	2026-04-29	2026-05-04	10	Alta
OC AIRES ACONDICIONADOS	Climatización	OC emitida	03738	2026-02-27	2026-03-30	2026-04-14	10	Alta
OC Brazos de Camara	Cámaras	OC emitida	03760	2026-02-27	2026-03-30	2026-05-06	10	Alta
OC Cámaras LPR	Cámaras	OC emitida	03555 03624	2026-02-27	2026-03-19	2026-05-04	10	Alta
OC Cámaras PTZ	Cámaras	OC emitida	03555 03624	2026-02-27	2026-03-19	2026-04-27	10	Alta
OC Cámaras PTZ 360	Cámaras	OC emitida	03555 03624	2026-02-27	2026-03-19	2026-04-29	10	Alta
OC Switchs Óptico Punto de camara	Cámaras	OC emitida	03555 03575	2026-02-27	2026-07-15	2026-05-13	10	Alta
OC UPS Online Punto de Camara	Cámaras	OC emitida	3555	2026-02-27	2026-04-14	2026-05-04	10	Alta
OC Transformadores de Aislamiento	Energía	OC emitida	03528	2026-02-27	2026-03-30	2026-04-23	10	Alta
OC UPS Online Nodo	Energía	OC emitida	03555 03671	2026-02-27	2026-04-14	2026-06-05	10	Alta
OC Cámaras POSTE EMERGENCIA	Infraestructura	OC emitida	3555	2026-02-27	2026-03-19	2026-05-08	10	Alta
OC Herrajes 50x50	Infraestructura	OC emitida	03501	2026-02-27	2026-03-30	2026-04-20	10	Alta
OC Poste en L y Arco	Infraestructura	OC emitida	03535	2026-02-27	2026-04-14	2026-04-24	10	Alta
OC Postes	Infraestructura	OC emitida	03519 03499 03713 03504 03500 03704 03520	2026-02-27	Se completa entrega	Se completa entrega	10	Alta
OC Coronas Antiescalatorias	Otros	OC emitida	03537	2026-02-27	2026-04-10	2026-04-09	10	Alta
OC Cámaras FIJAS	Otros	OC emitida	3555	2026-02-27	2026-03-19		10	Alta
OC Gabinetes	Otros	OC emitida	03527	2026-02-27	2026-03-30	2026-04-30	10	Alta
OC Suministros Electricos	Otros	OC emitida	03614 03615 03617 03616 03811	2026-02-27	2026-03-30	Se completa entrega	10	Alta
OC Fibra optica	Red / Fibra	OC emitida	03568 03577 03832	2026-02-27	Se completa entrega	Se completa entrega	10	Alta

OC Switchs Óptico Nodos	Red / Fibra	OC emitida	03555 03575 03632	2026-02-27	2026-04-29	2026-06-05	10	Alta

Nota:Para cerrar el centro de costos es indispensable contar con la autorización por parte del gestor documental una vez se haga entrega de la documentacion fisica y/o digital del proyecto pa
(documentos relacionados en el formato FGP-01-01 Lista de Chequeo - Archivos del Proyecto

Anexo 5. Soporte de correos electrónicos de Órdenes de Compra

Outlook

RE: OC 3783 AIRE EXPRES, CC D47 ADELI AMPLIACION CCTV ITAGUI 2025

Desde JUAN PABLO VELASQUEZ <compras@energizando.com>
Fecha Mié 25/03/2026 11:41
Para Aire Expres <airexpres1@yahoo.com>
CC LEONARDO ALEXANDER CHICAIZA QUINTERO <leonardo.chicaiza@energizando.com>; MARIA CATALINA PIEDRAHITA ADARVE <aux.compras@energizando.com>; ANDRES GONZALEZ RUSSELL <andres.gonzalez@energizando.com>

1 archivo adjunto (344 KB)
8.405.500 - Aire Express SAS.pdf;

Hola buenos días. Adjunto soporte de pago del anticipo.

Quedo muy atento al confirmado

De: Aire Expres <airexpres1@yahoo.com>
Enviado el: lunes, 16 de marzo de 2026 8:25 a. m.
Para: JUAN PABLO VELASQUEZ <compras@energizando.com>
CC: LEONARDO ALEXANDER CHICAIZA QUINTERO <leonardo.chicaiza@energizando.com>; MARIA CATALINA PIEDRAHITA ADARVE <aux.compras@energizando.com>; ANDRES GONZALEZ RUSSELL <andres.gonzalez@energizando.com>
Asunto: Re: OC 3783 AIRE EXPRES, CC D47 ADELI AMPLIACION CCTV ITAGUI 2025

Buenos d{ias,

Adjunto anticipo para el suministro e instalación de aires acondicionados en CCM Itagui.

Quedo atento.

Saludos.

JUAN CARLOS RAMIREZ
Director
3213403025
PBX: (4) 265 98 46
Calle 32 # 65B 43
Medellin- Colombia
airexpres1@yahoo.com

El lunes, 16 de marzo de 2026, 07:33:52 a.m. GMT-5, JUAN PABLO VELASQUEZ <compras@energizando.com> escribió:

Buenas Tardes

Solicito el despacho de la orden de compra adjunta, Favor enviar cuenta de cobro o prefectura para poder generarles el anticipo del 50%.

Nota 1: Favor entregar en la dirección: COORDINAR LA ENTREGA CON EL INGENIERO ANDRES RUSSEL 3007219620

Nota 2: Es responsabilidad del proveedor después de realizar el despacho de material, enviar FICHAS TECNICAS, certificados de CALIDAD, certificación RETIE y demás documentos que respalden el cumplimiento de las diferentes normas que rigen el sistema de calidad del sector ELECTRICO,

Apreciado Proveedor tener en cuenta las siguientes observaciones:

- **Las facturas Electrónicas se radica con su respectiva remisión firmada al correo facturacion@energizando.com . Las facturas que no se radiquen por este medio no serán tenidas en cuenta en la causación contable.**

  - **Las facturas originales se radica con su respectiva copia de remisión firmada, en domicilio principal cl 31 # 6-24 Itagüí, y al correo facturacion@energizando.com**

  - **, en obras no se radica, las facturas que no se radiquen por este medio no serán tenidas en cuenta en la causación contable.**

- **En obras o proyectos no se radican facturas,**

- **CERTIFICADOS de CALIDAD o cumplimiento de NORMAS que respalden los Materiales,**

Gracias

De: Luz Elena Molina <comercial6@disenosumb.com>
Enviado el: jueves, 12 de marzo de 2026 12:15 p. m.
Para: JUAN PABLO VELASQUEZ <compras@energizando.com>
Asunto: COTIZACION DE DISEÑOS UMB S.A.S.

Juan Pablo buenos días,

Adjunto esta la cotización solicitada, cualquier inquietud con gusto las atenderé.

Cordialmente,

DISEÑOS
LUMB
S.A.S

Outlook

RE: OC 3760 PROELECTRA, CC D47 ADELI AMPLIACION CCTV ITAGUI 2025-2026

Desde JUAN PABLO VELASQUEZ <compras@energizando.com>
Fecha Jue 5/03/2026 16:29
Para Sergio Betancur Betancur <s.comercial@proelectra.com.co>; MARIA CATALINA PIEDRAHITA ADARVE <aux.compras@energizando.com>
CC ANDRES GONZALEZ RUSSELL <andres.gonzalez@energizando.com>; LEONARDO ALEXANDER CHICAIZA QUINTERO <leonardo.chicaiza@energizando.com>

1 archivo adjunto (188 KB)
OC 3760 PROELECTRA..pdf;

Buenas Tardes

Solicito el despacho de la orden de compra adjunta,

Nota 1: Favor entregar en la dirección: CALLE 31 NO 6-24 ALMACEN PRINCIPAL

Nota 2: Es responsabilidad del proveedor después de realizar el despacho de material, enviar FICHAS TECNICAS, certificados de CALIDAD, certificación RETIE y demás documentos que respalden el cumplimiento de las diferentes normas que rigen el sistema de calidad del sector ELECTRICO,

Apreciado Proveedor tener en cuenta las siguientes observaciones:

- **Las facturas Electrónicas se radica con su respectiva remisión firmada al correo facturacion@energizando.com . Las facturas que no se radiquen por este medio no serán tenidas en cuenta en la causación contable.**

➢ **Las facturas originales se radica con su respectiva copia de remisión firmada, en domicilio principal cl 31 # 6-24 Itagüí, y al correo facturacion@energizando.com**

➢ **, en obras no se radica, las facturas que no se radiquen por este medio no serán tenidas en cuenta en la causación contable.**

- **En obras o proyectos no se radican facturas,**
- **CERTIFICADOS de CALIDAD o cumplimiento de NORMAS que respalden los Materiales,**

Gracias

Outlook

RE: OC 3832 CIDLASER CC D47 ADELI AMPLIACION CCTV ITAGUI 2025-2026

Desde JUAN PABLO VELASQUEZ <compras@energizando.com>

Fecha Jue 26/03/2026 9:03

Para MARIA CATALINA PIEDRAHITA ADARVE <aux.compras@energizando.com>; cidlaser@gmail.com <cidlaser@gmail.com>

CC LEONARDO ALEXANDER CHICAIZA QUINTERO <leonardo.chicaiza@energizando.com>; LINA MARCELA ALVAREZ PULGARÍN <lina.alvarez@energizando.com>; Almacen principal itagui <Almacen.principalitagui@energizando.com>; WENDY LORAINE AVILA SALAS <wendy.avila@ingesitel.com>

3 archivos adjuntos (745 KB)

OC 3832 ALVAREZ OLANO GUSTAVO ADOLFO.pdf; COTIZACION PLACAS ENERG. ITAGUI.xlsx; Marquilla con numero .jpeg;

Buenas Tardes

Solicito el despacho de la orden de compra adjunta, en cuento tenga el pago será enviado por este mismo medio.

Nota 1: Favor entregar en la dirección: CALLE 31 NO 6-24 ALMACEN PRINCIPAL

Nota 2: Es responsabilidad del proveedor después de realizar el despacho de material, enviar FICHAS TECNICAS, certificados de CALIDAD, certificación RETIE y demás documentos que respalden el cumplimiento de las diferentes normas que rigen el sistema de calidad del sector ELECTRICO,

Apreciado Proveedor tener en cuenta las siguientes observaciones:

- **Las facturas Electrónicas se radica con su respectiva remisión firmada al correo facturacion@energizando.com . Las facturas que no se radiquen por este medio no serán tenidas en cuenta en la causación contable.**
  - **Las facturas originales se radica con su respectiva copia de remisión firmada, en domicilio principal cl 31 # 6-24 Itagüí, y al correo facturacion@energizando.com**
  - **, en obras no se radica, las facturas que no se radiquen por este medio no serán tenidas en cuenta en la causación contable.**
- **En obras o proyectos no se radican facturas,**
- **CERTIFICADOS de CALIDAD o cumplimiento de NORMAS que respalden los Materiales,**

Gracias

COORDINADOR RECURSOS Y LOGISTICA
4487997 Ext. 309 | www.energizando.com | 3506507248

Anexo 6. Órdenes de Compra

	ENERGIZANDO INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.S **NIT: 900155215-7** **CALLE 31 #6 - 24, ITAGUI, ANTIOQUIA** **ORDEN DE COMPRA**	**Nº ENERG-03705** **Fecha** 13/03/2026

Proveedor PROMOTORA DE PROYECTOS DE INGENIERIA	**Encargado Area de Despacho**	**Proyecto:** ENERGIZANDO
Dirección: CALLE 33 SUR 43A 07 INT 202	Teléfono:	**C. de Costo:** 02 - MATERIAL TRANSITO ITAGUI (10115)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.
10283	AIRE ACONDICIONADO LG TIPO TECHO DE 36.000 BTU	UN	2

LOS PRODUCTOS COMPRADOS DEBEN CUMPLIR CON LOS ESTANDARES DE CALIDAD ESPECIFICADOS, LOS PRECIOS DE LA FACTURACION DEBEN COINCIDIR CON LOS PRECIOS DE LA ORDEN DE COMPRA, EN CASO CONTRARIO, LA FACTURA SERA DEVUELTA.

Observaciones:
D47 ADELI AMPLIACION CCTV ITAGUI 2025-2026

SOLICITADO POR (Nombre) JUAN PABLO VELASQUEZ ACEVEDO	**APROBADO POR** JUAN PABLO VELASQUEZ ACEVEDO

ENERGIZANDO INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.S
NIT: 900155215-7
CALLE 31 #6 - 24, ITAGUI, ANTIOQUIA

ORDEN DE COMPRA

Nº ENERG-03705
Fecha 05/03/2026

Proveedor	**Encargado Area de Despacho**	**Proyecto:**
PROMOTORA DE PROYECTOS DE INGENIERIA		ENERGIZANDO
Dirección: CALLE 33 SUR 43A 07 INT 202	Teléfono:	**C. de Costo:** 02 - MATERIAL TRANSITO ITAGUI (10115)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.
10270	BRAZO METAL GALV PARA CAMARA DE 1.8 MTS	UN	11,00
10272	BRAZO METAL GALV PARA CAMARA DE 3 MTS	UN	78,00
10273	BRAZO METAL GALV PARA CAMARA DE 5 MTS	UN	39,00

LOS PRODUCTOS COMPRADOS DEBEN CUMPLIR CON LOS ESTANDARES DE CALIDAD ESPECIFICADOS, LOS PRECIOS DE LA FACTURACION DEBEN COINCIDIR CON LOS PRECIOS DE LA ORDEN DE COMPRA, EN CASO CONTRARIO, LA FACTURA SERA DEVUELTA.

Observaciones:
D47 ADELI AMPLIACION CCTV ITAGUI 2025-2026

SOLICITADO POR (Nombre) JUAN PABLO VELASQUEZ ACEVEDO

APROBADO POR JUAN PABLO VELASQUEZ ACEVEDO

ENERGIZANDO INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.S
NIT: 900155215-7
CALLE 31 #6 - 24, ITAGUI, ANTIOQUIA

ORDEN DE COMPRA

Nº ENERG-03705
Fecha 19/03/2026

Proveedor	**Encargado Area de Despacho**	**Proyecto:**
PROMOTORA DE PROYECTOS DE INGENIERIA		ENERGIZANDO

Dirección:	Teléfono:	**C. de Costo:**
CALLE 33 SUR 43A 07 INT 202		02 - MATERIAL TRANSITO ITAGUI (10115)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.
9787	CABLE ENCAUCHETADO DE COBRE NO 6 AWG	MT	28
9781	CABLE ENCAUCHETADO DE COBRE NO 2/0 AWG	MT	216,00
6442	TUBO EMT 4"	UN	4,00
9785	CABLE ENCAUCHETADO DE COBRE NO 2 AWG	MT	59,00
6529	UNION EMT 4"	UN	3,00

LOS PRODUCTOS COMPRADOS DEBEN CUMPLIR CON LOS ESTANDARES DE CALIDAD ESPECIFICADOS, LOS PRECIOS DE LA FACTURACION DEBEN COINCIDIR CON LOS PRECIOS DE LA ORDEN DE COMPRA, EN CASO CONTRARIO, LA FACTURA SERA DEVUELTA.

Observaciones:
D47 ADELI AMPLIACION CCTV ITAGUI 2025-2026

SOLICITADO POR (Nombre) JUAN PABLO VELASQUEZ ACEVEDO

APROBADO POR JUAN PABLO VELASQUEZ ACEVEDO

ENERGIZANDO INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.S
NIT: 900155215-7
CALLE 31 #6 - 24, ITAGUI, ANTIOQUIA

ORDEN DE COMPRA

Nº ENERG-03705
Fecha 26/03/2026

Proveedor	**Encargado Area de Despacho**	**Proyecto:**
PROMOTORA DE PROYECTOS DE INGENIERIA		ENERGIZANDO
Dirección: CALLE 33 SUR 43A 07 INT 202	Teléfono:	**C. de Costo:** 02 - MATERIAL TRANSITO ITAGUI (10115)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.
800500	AVISO ACRILICO 5X8 CM	UN	3.000

LOS PRODUCTOS COMPRADOS DEBEN CUMPLIR CON LOS ESTANDARES DE CALIDAD ESPECIFICADOS, LOS PRECIOS DE LA FACTURACION DEBEN COINCIDIR CON LOS PRECIOS DE LA ORDEN DE COMPRA, EN CASO CONTRARIO, LA FACTURA SERA DEVUELTA.

Observaciones:
D47 ADELI AMPLIACION CCTV ITAGUI 2025-2026

SOLICITADO POR (Nombre) JUAN PABLO VELASQUEZ ACEVEDO

APROBADO POR JUAN PABLO VELASQUEZ ACEVEDO

Anexo 7. Pólizas de Garantía

VERIFICA TU POLIZA AQUÍ

PÓLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ESTATAL

CIUDAD DE EXPEDICIÓN BOGOTÁ, D.C.
DIRECCIÓN GENERAL CALLE 94 N° 11-30 PISO 4
TELÉFONO (601) 7463219

nacional de seguros
NIT.: 800.002.527-9
www.nacionaldeseguros.com.co

REFERENCIA	SUCURSAL		CÓD. SUCURSAL	CÓD.PUNTO DE VENTA	RAMO	No. PÓLIZA	ANEXO
208826	BOGOTA		11		30	400070038	2
FECHA EXPEDICIÓN	**VIGENCIA DESDE**	**A LAS**	**VIGENCIA HASTA**	**A LAS**	**TIPO DE MOVIMIENTO**		**HOJA**
Día - Mes - Año	Día - Mes - Año	Horas	Día - Mes - Año	Horas	TRASLADO DE VIGENCIA		1
11 / 3 / 2026	24 / 12 / 2025	00:00	24 / 7 / 2029	00:00			

DATOS DEL TOMADOR

NOMBRE	ENERGIZANDO INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.S	NIT	900.155.215 - 7
DIRECCIÓN	CALLE 75AA SUR # 52G-55, ITAGUI, ANTIOQUIA	TELÉFONO	5011946

DATOS DEL AFIANZADO

NOMBRE	ENERGIZANDO INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.S	NIT	900.155.215 - 7
DIRECCIÓN	CALLE 75AA SUR # 52G-55, ITAGUI, ANTIOQUIA	TELÉFONO	5011946

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO	AGENCIA DE DESARROLLO LOCAL DE ITAGUI - ADELI	NIT	900.590.434 - 8	TELÉFONO	3737676
BENEFICIARIO	AGENCIA DE DESARROLLO LOCAL DE ITAGUI - ADELI	NIT	900.590.434 - 8	TELÉFONO	3737676

OBJETO DEL SEGURO

POR MEDIO DEL PRESENTE ANEXO SE AJUSTAN LAS VIGENCIAS DE CONFORMIDAD CON ACTA DE INICIO AL CONTRATO MIXTO No 032 DE 2025 CON FECHA DE INICIO 24 DE DICIEMBRE DEL 2025

LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES NO MODIFICADOS PERMANECEN VIGENTES

OBJETO DE LA POLIZA:

TIPO DE OBLIGACIÓN: CUMP-CONSTRUCCION DE CARRETERAS

AMPAROS	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADA	VALOR PRIMA
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	24/12/2025	24/01/2027	8.211.785.303.40	20.491.216,59
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	24/12/2025	24/07/2029	8.211.785.303.40	67.683.109,33
BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO	24/12/2025	24/01/2027	8.211.810.335.00	20.491.279,05
CALIDAD DEL BIEN	24/07/2026	24/07/2029	8.211.785.303.40	56.713.064,09
CALIDAD DEL SERVICIO	24/07/2026	24/07/2029	4.105.892.651.70	28.356.532,04

ACLARACIONES

VALOR PRIMA	GASTOS	IVA	TOTAL A PAGAR	FECHA LÍMITE DE PAGO	No DOCUMENTO PARA PAGO
$ 193.735.201,10	$ 17.700,00	$ 36.813.051,21	$ 230.565.952,31	Día - Mes - Año 19/03/2026	900155215

VALOR ASEGURADO TOTAL	VALOR ASEGURADO EN LETRAS
$ 36.953.058.896,90	TREINTA Y SEIS MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y TRES MILLONES CINCUENTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS CO

INTERMEDIARIO			COASEGURO CEDIDO		
NOMBRE	CLAVE	%	NOMBRE COMPAÑÍA	%	VALOR ASEGURADO
RAVE AGENCIA DE SEGUROS LTDA	2134	100,00	BERKLEY COLOMBIA	30,00	11.085.917.669,07

Firmado por: Nacional De Seguros S A Compañía De Seguros Generales
2026/03/12 08:02:40:622

FIRMA AUTORIZADA
NACIONAL DE SEGUROS S.A.
IVA REGIMEN COMUN- ACTIVIDAD ECONOMICA 6511
TARIFA ICA 11.04/1000

FIRMA TOMADOR

CANALES DE ATENCIÓN:
Calle 94 # 11-30 Piso 4 / Bogotá D.C.
(601) 746 3219
informacion@nacionaldeseguros.com.co
www.nacionaldeseguros.com.co

Pague en línea en:
www.nacionaldeseguros.com.co

DEFENSOR DEL CONSUMIDOR FINANCIERO:
Cra. 13 73-34 Ed. Catania. Of: 202 / Bogotá D.C.
(601) 808 8017
3137993800
defensornacionaldeseguros@umoabogados.com

Nacional de Seguros S.A.
VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA
04/02/2025|1307|NT-P|05|NT-CUMP-ESTATAL6|D00I 07/03/2025|1307|P|05|CL-CUMP-ESTATAL5|D00I
DCRUZ

No. PÓLIZA	ANEXO	SUCURSAL	FECHA SOLICITUD	CIUDAD DE EXPEDICIÓN
400070038	2	BOGOTA	11 /3 /2026	BOGOTÁ, D.C.

VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	TIPO DE MOVIMIENTO
00:00 Horas del 24 /12 /2025	00:00 Horas del 24 /7 /2029	TRASLADO DE VIGENCIA

DIRECCIÓN GENERAL	CALLE 94 N° 11-30 PISO 4
TELÉFONO	7463219

TOMADOR	ENERGIZANDO INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.S	NIT	900.155.215 - 7
DIRECCIÓN	CALLE 75AA SUR # 52G-55, ITAGUI, ANTIOQUIA	TELÉFONO	5011946
ASEGURADO	AGENCIA DE DESARROLLO LOCAL DE ITAGUI - ADELI	NIT	900.590.434 - 8
DIRECCIÓN	CRA. 51 N. 51-55 EDIFICIO EL CONCEJO PISO 9, ITAGUI, ANTIOQUIA	TELÉFONO	3737676
BENEFICIARIO	AGENCIA DE DESARROLLO LOCAL DE ITAGUI - ADELI	NIT	900.590.434 - 8
DIRECCIÓN	CRA. 51 N. 51-55 EDIFICIO EL CONCEJO PISO 9, ITAGUI, ANTIOQUIA	TELÉFONO	3737676

AMPARAR EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES ADQUIRIDAS EN DESARROLLO DEL CONTRATO MIXTO No 032 DE 2025, CUYO OBJETO ES: ESTUDIOS, DISEÑOS, ADQUISICIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL PROYECTO DE AMPLIACIÓN DE LA COBERTURA DEL CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN CON CÁMARAS DE SEGURIDAD EN PUNTOS FOCALIZADOS DEL ÁREA URBANA Y RURAL MUNICIPIO DE ITAGÜÍ

ASEGURADOS BENEFICIARIOS ADICIONALES: NACIÓN - MINISTERIO DEL INTERIOR FONSECON, NIT 830.114.475 - 6 - MUNICIPIO DE ITAGUI NIT 890.980.093-8 Y AGENCIA DE DESARROLLO LOCAL DE ITAGUI - ADELI NIT 900.590.434 - 8

********** **FIN PÓLIZA** **********

CONVENIO DE PAGO DE PRIMAS

ANEXO NÚMERO 1 QUE FORMA PARTE INTEGRANTE DE LA PÓLIZA

EN VIRTUD DE LA FORMA DE PAGO DE PRIMAS CONVENIDA EN LA SOLICITUD DEL SEGURO, EN LA CARÁTULA Y CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA ARRIBA DETALLADA, SE DEJA EXPRESA CONSTANCIA POR MEDIO DEL PRESENTE ANEXO QUE LAS OBLIGACIONES DEL PAGO DE PRIMA POR PARTE DEL ASEGURADO SERÁN REALIZADAS EN LAS FECHAS Y POR LOS CORRESPONDIENTES VALORES DETALLADOS EN EL SIGUIENTE CUADRO.

VALOR TOTAL DE LA PRIMA INICIAL :	$	230.565.952,00
VALOR TOTAL DE LA PRIMA PAGADA :	$	0
FORMA DE PAGO CONVENIDA :		CONTADO 30 DÍAS

PLAN DE PAGOS

FECHA DE PAGO	VALOR DE LA PRIMA SEGÚN CONVENIO
19/03/2026	$ 230.565.952,31

SEGÚN EL ARTÍCULO 1068 DEL CÓDIGO DE COMERCIO, EL PAGO DE LA PRIMERA PRIMA O FRACCIÓN CONVENIDA PARA SU PAGO ES CONDICIÓN INDISPENSABLE PARA LA INICIACIÓN DE LA VIGENCIA DEL SEGURO. LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA DE LA PÓLIZA O FRACCIÓN CONVENIDA POSTERIORES A LA PRIMERA Y UNA VEZ TRANSCURRIDO EL PLAZO DE GRACIA TREINTA DÍAS (30) CALENDARIO TAL COMO SE DEFINE EN LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA PRODUCIRÁ LA TERMINACIÓN AUTOMÁTICA DEL CONTRATO.

SE FIRMA EN BOGOTÁ, D.C. EN MARZO 11 DE 2026

NACIONAL DE SEGUROS S.A.

NACIONAL DE SEGUROS S.A.

CERTIFICA

Que la garantía de cumplimiento contenida en la póliza No. 400070038, no expirará por falta de pago de la prima de la póliza o los certificados o anexos que se expidan con fundamento en ella o por revocación unilateral por parte del tomador o de la compañía.

Tomador : ENERGIZANDO INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.S
NIT : 900.155.215 - 7
Asegurado : AGENCIA DE DESARROLLO LOCAL DE ITAGUI - ADELI
NIT : 900.590.434 - 8

Se expide la presente certificación a los 12 días del mes de Marzo de 2026.

Cordialmente,

NACIONAL DE SEGUROS S.A.

CLAUSULA DE COASEGURO CEDIDO

POLIZA DE CUMPLIMIENTO 400070038

EL PRESENTE AMPARO LO OTORGA NACIONAL DE SEGUROS S.A. Y LO SUSCRIBEN TAMBIÉN LAS COMPAÑÍAS ASEGURADORAS MAS ADELANTE RELACIONADAS, PERO LAS OBLIGACIONES DE LAS COMPAÑÍAS PARA CON EL ASEGURADO NO SON SOLIDARIAS. EL RIESGO Y LA PRIMA CORRESPONDIENTE, SE DISTRIBUYEN ENTRE LAS CITADAS COMPAÑÍAS ASEGURADORAS DE LA SIGUIENTE FORMA:

COMPAÑIA	%	VR. ASEGURADO	PRIMA NETA
NACIONAL DE SEGUROS	70,00	$ 25.867.141.227,83	$ 172.445.391,98
BERKLEY COLOMBIA	30,00	$ 11.085.917.669,07	$ 58.120.560,33
TOTAL PESOS		$ 36.953.058.896,90	$ 230.565.952,31
TOTAL DOLARES		US$ -	US$ -

LA ADMINISTRACIÓN Y ATENCIÓN DE LA PÓLIZA CORRESPONDE A NACIONAL DE SEGUROS S.A., LA CUAL RECIBIRÁ DEL ASEGURADO LA PRIMA TOTAL PARA DISTRIBUIRLA ENTRE LAS COMPAÑÍAS COASEGURADORAS EN LAS PROPORCIONES INDICADAS ANTERIORMENTE.

EN LOS SINIESTROS NACIONAL DE SEGUROS S.A. PAGARÁ ÚNICAMENTE LA PARTICIPACIÓN PORCENTUAL SEÑALADA ANTERIORMENTE Y ADEMÁS UNA VEZ RECIBIDA LA PARTICIPACIÓN CORRESPONDIENTE DE LAS OTRAS COMPAÑÍAS, LE ENTREGARÁ AL ASEGURADO, SIN QUE EN NINGÚN MOMENTO SE HAGA RESPONSABLE POR UN PORCENTAJE MAYOR AL DE SU PARTICIPACIÓN.

PARA CONSTANCIA SE FIRMA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ, D.C., A LOS 11 DÍAS DEL MES DE MARZO DEL AÑO 2.026.

NACIONAL DE SEGUROS _____

BERKLEY COLOMBIA _____

VERIFICA TU POLIZA AQUÍ

PÓLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO

nacional de seguros

NIT.: 860.002.527-9
www.nacionaldeseguros.com.co

CIUDAD DE EXPEDICIÓN BOGOTÁ, D.C.
DIRECCIÓN GENERAL CALLE 94 N° 11-30 PISO 4
TELÉFONO (601) 7463219

REFERENCIA	SUCURSAL	CÓD. SUCURSAL	CÓD.PUNTO DE VENTA	RAMO	No. PÓLIZA	ANEXO
208824	BOGOTA	11		15	400070036	2

FECHA EXPEDICIÓN	VIGENCIA DESDE	A LAS Horas	VIGENCIA HASTA	A LAS	TIPO DE MOVIMIENTO	HOJA
Día - Mes - Año	Día - Mes - Año		Día - Mes - Año	Horas		
11 / 3 / 2026	24 / 12 / 2025	00:00	24 / 7 / 2026	00:00	TRASLADO DE VIGENCIA	1

DATOS DEL TOMADOR / AFIANZADO

NOMBRE	ENERGIZANDO INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.S	NIT	900.155.215 - 7
DIRECCIÓN	CALLE 75AA SUR # 52G-55, ITAGUI, ANTIOQUIA	TELÉFONO	5011946

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO	ENERGIZANDO INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.S	NIT	900.155.215 - 7	TELÉFONO	5011946
BENEFICIARIO	TERCEROS AFECTADOS	NIT	000.000.000 - 0	TELÉFONO	1000000

AMPAROS	SUBLIMITE POR EVENTO	SUBLIMITE POR VIGENCIA	SUMA ASEGURADA	VALOR PRIMA
PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES -PLO	2.052.946.326,00	2,052,946,326.00	2.052.946.326,00	2.980.990,56
CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	2,052,946,326.00	2,052,946,326.00	2,052,946,326.00	0,00
GASTOS MEDICOS	410,589,265.00	410,589,265.00	410,589,265.00	0,00
PERJUCICIOS EXTRAPATRIMONIALES	2,052,946,326.00	2,052,946,326.00	2,052,946,326.00	0,00
RESPONSABILIDAD CIVIL PATRONAL	2,052,946,326.00	2,052,946,326.00	2,052,946,326.00	0,00
RESPONSABILIDAD CIVIL CRUZADA	2,052,946,326.00	2,052,946,326.00	2,052,946,326.00	0,00
VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	2,052,946,326.00	2,052,946,326.00	2,052,946,326.00	0,00

DEDUCIBLES

PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES -PLO	10.00 POR CIENTO DEL VALOR DE LA PERDIDA MINIMO 5.00 SALARIOS MINIMOS MENSUALES LEGALES VIGENTES PARA TODA Y CADA PERDIDA
CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	10.00 POR CIENTO DEL VALOR DE LA PERDIDA MINIMO 5.00 SALARIOS MINIMOS MENSUALES LEGALES VIGENTES PARA TODA Y CADA PERDIDA
PERJUCICIOS EXTRAPATRIMONIALES	10.00 POR CIENTO DEL VALOR DE LA PERDIDA MINIMO 5.00 SALARIOS MINIMOS MENSUALES LEGALES VIGENTES PARA TODA Y CADA PERDIDA
RESPONSABILIDAD CIVIL PATRONAL	10.00 POR CIENTO DEL VALOR DE LA PERDIDA MINIMO 5.00 SALARIOS MINIMOS MENSUALES LEGALES VIGENTES PARA TODA Y CADA PERDIDA
RESPONSABILIDAD CIVIL CRUZADA	10.00 POR CIENTO DEL VALOR DE LA PERDIDA MINIMO 5.00 SALARIOS MINIMOS MENSUALES LEGALES VIGENTES PARA TODA Y CADA PERDIDA
VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	10.00 POR CIENTO DEL VALOR DE LA PERDIDA MINIMO 5.00 SALARIOS MINIMOS MENSUALES LEGALES VIGENTES PARA TODA Y CADA PERDIDA

VALOR PRIMA	GASTOS	IVA	TOTAL A PAGAR	FECHA LÍMITE DE PAGO	No DOCUMENTO PARA PAGO
$ 2.980.990,56	$ 17.700,00	$ 569.751,21	$ 3.568.441,77	Día - Mes - Año 19/03/2026	900155215

VALOR ASEGURADO TOTAL	VALOR ASEGURADO EN LETRAS
$ 2,052,946,326,00	DOS MIL CINCUENTA Y DOS MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS VEINTISÉIS PESOS

INTERMEDIARIO			COASEGURO CEDIDO		
NOMBRE	CLAVE	%	NOMBRE	% PARTICIPACIÓN	VALOR ASEGURADO
RAVE AGENCIA DE SEGUROS LTDA	2134	100,00	BERKLEY COLOMBIA	30,00	615.883.897,80

Firmado por:
Nacional De Seguros S A
Compañía De Seguros Generales
2026/03/12 08:04:39:978

FIRMA AUTORIZADA
NACIONAL DE SEGUROS S.A.
IVA REGIMEN COMUN- ACTIVIDAD ECONOMICA 6511
TARIFA ICA 11.04/1000

FIRMA TOMADOR

CANALES DE ATENCIÓN:
Calle 94 # 11-30 Piso 4 / Bogotá D.C.
(601) 746 3219
informacion@nacionaldeseguros.com.co
www.nacionaldeseguros.com.co

Pague en línea en:
www.nacionaldeseguros.com.co

DEFENSOR DEL CONSUMIDOR FINANCIERO:
Cra. 13 73-34 Ed. Catania. Of: 202 / Bogotá D.C.
(601) 808 8017
3137993800
defensornacionaldeseguros@umoabogados.com

Nacional de Seguros S.A.
VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA
06/06/2014|13-7|NT-P|06|NT-RC-CUMP1|D00| 13/05/2014|13-7|P|06|CL-RC-PARTICULAR-01|D00|
DCRUZ

DIRECCIÓN GENERAL CALLE 94 N° 11-30 PISO 4
TELÉFONO 7463219

www.nacionaldeseguros.com.co

No. PÓLIZA	ANEXO	SUCURSAL	FECHA SOLICITUD	CIUDAD DE EXPEDICIÓN
400070036	2	BOGOTA	Día - Mes - Año 11 3 2026	BOGOTÁ, D.C.

VIGENCIA DESDE	A LAS	VIGENCIA HASTA	A LAS	TIPO DE MOVIMIENTO
Día - Mes - Año	Horas	Día - Mes - Año	Horas	
24 12 2025	00:00	24 7 2026	00:00	TRASLADO DE VIGENCIA

DATOS DEL TOMADOR / AFIANZADO

NOMBRE	ENERGIZANDO INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.S	NIT	900.155.215 - 7
DIRECCIÓN	CALLE 75AA SUR # 52G-55, ITAGUI, ANTIOQUIA	TELÉFONO	5011946

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO	ENERGIZANDO INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.S	NIT	900.155.215 - 7	TELÉFONO	5011946
BENEFICIARIO	TERCEROS AFECTADOS	NIT	000.000.000 - 0	TELÉFONO	1000000

POR MEDIO DEL PRESENTE ANEXO SE AJUSTAN LAS VIGENCIAS DE CONFORMIDAD CON ACTA DE INICIO AL CONTRATO MIXTO No 032 DE 2025 CON FECHA DE INICIO 24 DE DICIEMBRE DEL 2025

LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES NO MODIFICADOS PERMANECEN VIGENTES

OBJETO DE LA POLIZA:

SE AMPARA LA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL POR DAÑOS A BIENES DE TERCEROS Y O LESIONES A PERSONAS QUE SE PUEDAN CAUSAR EN LA EJECUCION DEL CONTRATO MIXTO No. 032 DE 2025 , CUYO OBJETO ES: ESTUDIOS, DISEÑOS, ADQUISICIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL PROYECTO DE AMPLIACIÓN DE LA COBERTURA DEL CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN CON CÁMARAS DE SEGURIDAD EN PUNTOS FOCALIZADOS DEL ÁREA URBANA Y RURAL MUNICIPIO DE ITAGÜÍ

ASEGURADOS BENEFICIARIOS ADICIONALES: NACIÓN - MINISTERIO DEL INTERIOR FONSECON, NIT 830.114.475 - 6 - MUNICIPIO DE ITAGUI NIT 890.980.093-8 Y AGENCIA DE DESARROLLO LOCAL DE ITAGU-ADELI NIT 900.590.434 - 8.

********** FIN PÓLIZA **********

SUC.	RAMO	POLIZA No.
11	15	400070036

CONVENIO DE PAGO DE PRIMAS

ANEXO NÚMERO 1 QUE FORMA PARTE INTEGRANTE DE LA PÓLIZA

EN VIRTUD DE LA FORMA DE PAGO DE PRIMAS CONVENIDA EN LA SOLICITUD DEL SEGURO, EN LA CARÁTULA Y CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA ARRIBA DETALLADA, SE DEJA EXPRESA CONSTANCIA POR MEDIO DEL PRESENTE ANEXO QUE LAS OBLIGACIONES DEL PAGO DE PRIMA POR PARTE DEL ASEGURADO SERÁN REALIZADAS EN LAS FECHAS Y POR LOS CORRESPONDIENTES VALORES

VALOR TOTAL DE LA PRIMA INICIAL :	$	3.568.442,00
VALOR TOTAL DE LA PRIMA PAGADA :	$	0
FORMA DE PAGO CONVENIDA :		CONTADO 30 DÍAS

PLAN DE PAGOS

FECHA DE PAGO	VALOR DE LA PRIMA SEGUN CONVENIO
19/03/2026	$ 3.568.441,77

SEGÚN EL ARTÍCULO 1068 DEL CÓDIGO DE COMERCIO, EL PAGO DE LA PRIMERA PRIMA O FRACCIÓN CONVENIDA PARA SU PAGO ES CONDICIÓN INDISPENSABLE PARA LA INICIACIÓN DE LA VIGENCIA DEL SEGURO. LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA DE LA PÓLIZA O FRACCIÓN CONVENIDA POSTERIORES A LA PRIMERA Y UNA VEZ TRANSCURRIDO EL PLAZO DE GRACIA (30) TREINTA DÍAS CALENDARIO TAL COMO SE DEFINE EN LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA PRODUCIRÁ LA TERMINACIÓN AUTOMÁTICA DEL CONTRATO.

SE FIRMA EN BOGOTÁ, D.C. EN MARZO 11 DE 2.026

NACIONAL DE SEGUROS S.A.

CLAUSULA DE COASEGURO CEDIDO

POLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL 400070036

EL PRESENTE AMPARO LO OTORGA NACIONAL DE SEGUROS Y LO SUSCRIBEN TAMBIÉN LAS COMPAÑÍAS ASEGURADORAS MAS ADELANTE RELACIONADAS, PERO LAS OBLIGACIONES DE LAS COMPAÑÍAS PARA CON EL ASEGURADO NO SON SOLIDARIAS. EL RIESGO Y LA PRIMA CORRESPONDIENTE, SE DISTRIBUYEN ENTRE LAS CITADAS COMPAÑÍAS ASEGURADORAS DE LA SIGUIENTE FORMA:

COMPAÑIA	**%**	**VR. ASEGURADO**	**PRIMA NETA**
NACIONAL DE SEGUROS	70,00	$ 1.437.062.428,20	$ 2.674.144,60
BERKLEY COLOMBIA	30,00	$ 615.883.897,80	$ 894.297,17
TOTAL PESOS		2.052.946.326,00 €	3.568.441,77 €
TOTAL DOLARES		US$ 0,00	US$ 0,00

LA CUAL RECIBIRÁ DEL ASEGURADO LA PRIMA TOTAL PARA DISTRIBUIRLA ENTRE LAS COMPAÑÍAS COASEGURADORAS EN LAS PROPORCIONES INDICADAS ANTERIORMENTE.

EN LOS SINIESTROS NACIONAL DE SEGUROS PAGARA ÚNICAMENTE LAS PARTICIPACIÓN PORCENTUAL SEÑALADA ANTERIORMENTE Y ADEMÁS UNA VEZ RECIBIDA LA PARTICIPACIÓN CORRESPONDIENTE DE LAS OTRAS COMPAÑÍAS, LE ENTREGARA AL ASEGURADO, SIN QUE EN NINGÚN MOMENTO SE HAGA RESPONSABLE POR UN PORCENTAJE MAYOR AL DE SU PARTICIPACIÓN.

PARA CONSTANCIA SE FIRMA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ, D.C., A LOS 11 DÍAS DEL MES DE MARZO DEL AÑO 2.026.

NACIONAL DE SEGUROS _____

BERKLEY COLOMBIA _____

Anexo 8. Acta de aprobación de estudios y diseños

FL_008_C034_2025

Itagüí, 05 de febrero de 2025

Señor
PABLO ALEJANDRO GOMEZ
Supervisor de contratos, 032 y 034 de 2025
ADELI
pgomez@adeli.gov.co
Itagüí, Antioquia

ASUNTO: Aprobación Entregables Técnicos Estudios y Diseños - Contrato 032 de 2025

Cordial saludo.

De conformidad con las obligaciones de la interventoría, establecidas en el contrato No. **034 de 2025**, suscrito entre las empresas **LA EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DEL ESTADO – ADELI** y **FLUXES INGENIERÍA S.A.S. (INTERVENTORÍA)**, para efectuar la *INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA Y AMBIENTAL A LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, ADQUISICIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL PROYECTO DE AMPLIACIÓN DE LA COBERTURA DEL CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN CON CÁMARAS DE SEGURIDAD EN PUNTOS FOCALIZADOS DEL ÁREA URBANA Y RURAL MUNICIPIO DE ITAGÜÍ* y, producto de las obligaciones establecidas en el contrato No. **032 de 2025** suscrito entre la **EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DEL ESTADO – ADELI y ENERGIZANDO INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S.** que tiene por objeto el *ESTUDIOS, DISEÑOS, ADQUISICIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL PROYECTO DE AMPLIACIÓN DE LA COBERTURA DEL CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN CON CÁMARAS DE SEGURIDAD EN PUNTOS FOCALIZADOS DEL ÁREA URBANA Y RURAL MUNICIPIO DE ITAGÜÍ*, la interventoría procedió a efectuar la revisión de los entregables establecidos en la **FASE I: ESTUDIOS Y DISEÑOS**, la cual está relacionada con el levantamiento y definición de los puntos de cámaras, recorrido de fibra óptica y cartera de postes, elección de los elementos de acuerdo con las especificaciones técnicas vigentes al momento del contrato, así como la definición del lugar a intervenir para la implementación del Centro de Control y Monitoreo, estudio eléctrico de las instalaciones, estudio de carga térmica, capacidad de equipos de respaldo eléctrico y cantidades de obra civil. Para ello, adicional a las obligaciones contractuales de la interventoría, se efectuó la revisión con base al **ANEXO 24 D ENTREGABLES MÍNIMOS ESTUDIOS Y DISEÑOS – CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN (CCTV)** establecido por el Ministerio del Interior (**FONSECON).**

Con base a las diferentes revisiones establecidas en las mesas técnicas entre las partes, una vez culminada esta etapa el 04 de febrero de 2026, desde la Interventoría se da concepto de APROBACIÓN de los entregables establecidos contractualmente y en el **ANEXO 24 D ENTREGABLES MÍNIMOS ESTUDIOS Y DISEÑOS – CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN (CCTV)** y con lo cual se da por culminada la **FASE I: ESTUDIOS Y DISEÑOS.**

Anexo al presente oficio se hace entrega del documento ***"CCTV_REVISIÓN DE DISEÑOS Y OBSERVACIONES_CONTRATO_032_2025"*** en el cual se precisan el cumplimiento por cada ítem con respecto a la presentación de los entregables con su respectivo documento que soporta el cumplimiento del ítem, cuando aplica.

Por último, es necesario resaltar que, aunque se imparta la presente aprobación por parte de la Interventoría, la información y los diseños aquí contenidos pueden presentar cambios, modificaciones o actualizaciones derivados de las revisiones y observaciones que realice el Ministerio del Interior y para lo cual, una vez recibidas éstas (si las hay), el contratista deberá realizar los ajustes pertinentes en caso de que la autoridad nacional así lo requiera para garantizar la viabilidad final del proyecto.

Finalmente, se reitera que la Interventoría actúa en función de garantizar la calidad y cumplimiento normativo establecido contractualmente, por lo cual, el Contratista es el único responsable de entregar un sistema operativo, seguro, normativo y funcional. Cualquier reproceso, sobrecosto o demora derivada de deficiencias en los estudios, diseños o ejecución, deberá ser subsanada a su exclusivo cargo y costo, sin que pueda alegar la aprobación de la Interventoría como justificación para trasladar dicha responsabilidad a la Entidad Contratante.

A continuación, se adjunta el link con los anexos 24D. aprobados por la interventoría.
https://drive.google.com/drive/folders/1g05KHTe2nUBTTmBNbWA_h8NCVwvxmhs_?usp=drive_link

Atentamente,

JORGE MARIO RESTREPO MURCIA
Representante Legal
Fluxes Ingeniería S.A.S.
Contrato 034 de 2025

Copia:
Pablo Andrés Gómez
Supervisor de contrato
ADELI

Anexo 9. Acta de recibido de estudios y diseños

En Bogotá, a los 20 días del mes de febrero de 2026 se reunieron en las instalaciones del Ministerio del Interior –Subdirección de Proyectos para la Seguridad y la Convivencia Ciudadana, para la entrega y recibo formal de la totalidad de los entregables de los estudios y diseños del convenio **No. 2192 de 2025** cuyo objeto es: **"*AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS PARA LA AMPLIACIÓN DE LA COBERTURA DEL CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN CON CÁMARAS DE SEGURIDAD EN PUNTOS FOCALIZADOS DEL ÁREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE ITAGÜÍ EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA*",** los cuales fueron previamente aprobados por la interventoría, avalados por Telemática y comando de policía del municipio de Itagüí y recibidos a entera satisfacción por la supervisión del municipio.

Mediante la presente acta se deja constancia de la entrega realizada de los estudios y diseños por parte de la supervisora designada, los cuales fueron recibidos físicamente y a entera satisfacción por parte del municipio de Itagüí, de parte de cada uno de los profesionales especialistas de la empresa contratista con la respectiva revisión, verificación y aprobación de la Interventoría.

El recibo de los Estudios y Diseños por parte del Ministerio del Interior – FONSECON se realiza sujeta a verificación técnica en fase de implementación.

La aprobación consignada en la presente acta no exime al contratista de estudios, diseños e implementación ni a la interventoría de su responsabilidad integral frente a la calidad, exactitud, coherencia técnica, cumplimiento normativo y suficiencia financiera del proyecto.

La supervisión ejercida por el Ministerio del Interior se enmarca en funciones de seguimiento y control propias del convenio interadministrativo, sin sustituir, asumir o desplazar las obligaciones técnicas, jurídicas, estructurales, financieras o normativas que corresponden exclusivamente al contratista y a la interventoría

La eventual detección de inconsistencias obligará a su corrección inmediata sin impacto presupuestal para el Ministerio.

La documentación aportada por el Municipio y la interventoría se presume auténtica bajo el principio de buena fe; no obstante, el Ministerio del Interior se reserva el derecho de realizar verificaciones técnicas, jurídicas y financieras posteriores, así como de remitir la información a los órganos de control cuando a ello hubiere lugar.

A continuación, se mencionan cada uno de los profesionales responsables de los diferentes diseños:

1. **Acta de visita suscrita con la Entidad Territorial**

   Corresponde a la visita inicial realizada con el fin de revisar y validar las instalaciones físicas donde se instalarán los proyectos SIES, este documento de estar firmado por la entidad territorial, por el contratista, Policía Nacional del municipio, interventoría y la cual debe contener como mínimo:

   A. Registro fotográfico, georreferenciación y dirección de los puntos de cámaras, CCM, CAIs, Nodos y punto de visualización, donde se indique el espacio destinado para los mismos con sus respectivas dimensiones.

   B. Registro fotográfico del espacio destinado para la planta eléctrica, aires acondicionados y condensadoras, torres, tableros, UPS, banco de baterías, RACKs, donde se indique el espacio destinado para los mismos con sus respectivas dimensiones.

   C. Registro fotográfico y esquema con dimensiones del cuarto de equipos.

   D. Registro fotográfico de la subestación, transformador, alimentación de MT, equipos de medida en MT tableros de BT, alimentadores, planta de eléctrica, bandeja porta cables, tuberías eléctricas, cajas de registro, UPS, tableros regulados, se debe aportar fotografía de placa

característica de cada equipo y especificaciones de los mismos donde estará ubicado el centro de monitoreo.

Supervisora Municipio Itagüí

Nombre: Claudia María Marín Galeano
Cargo: Supervisora del convenio

Contratista de Estudios y Diseños:

Carlos Alberto Ardila Restrepo
Director de Proyecto
M. P. No. AN206-39066

Leonardo Alexander Chicaiza Quintero
Coordinador Tecnológico
MP 5225523 1940NRÑ

Andrés Felipe González Russell
Arquitecto
M.P. No. A134232021

Santiago Molano Guisao
Ingeniero Electricista
M.P. No. AN205-159677

Interventoría:

Jorge Mario Restrepo Murcia
Director De Interventoría
M. P. No. AN205-85076

Stharling Melody Ramos Giraldo
Ingeniera Electricista
M.P. No CL205-49101

Jesús Manuel Contreras Meza
Ingeniero Civil
M. P. No. 081037-0518456COR

Edgardo Andrés Vergara Barrios
Ingeniero Electrónico
M. P. No. AN206-104399

Gabriel Gonzalo Morales Gómez
Ingeniero Mecánico
M. P. No. AN230-79629

2. Alcances y diseño de obras civiles y arquitectónica, que incluya cantidades de obra de la Adecuación física centro de monitoreo, obras civiles en calle, CAI´s, nodos, puntos de visualización de incluir memorias de cálculo

A. Realizar un levantamiento arquitectónico, estructural, instalaciones eléctricas e instalaciones hidrosanitarias de las áreas a intervenir.

B. Presentar planos arquitectónicos con sus dimensiones del estado inicial debidamente acotados en planta, fachada, cortes longitudinales y trasversales mostrando los diferentes elementos que hacen parte del espacio a intervenir (cielo raso, muros, mesones, pisos, registros, ventanas, puertas, columnas, vigas, y se indique la clase de materiales que conforman los elementos).

C. Revisión del estado de la estructura, determinar el cumplimiento de la NSR10, análisis de la afectación sísmica de la zona y presentar su respectivo informe. Si es del caso, presentar actualización de la estructura a la norma NSR10.

D. Indicar en planos las dimensiones de los elementos constructivos a retirar y/o demoler.

E. Presentar planos en planta, cortes y fachadas del proyecto a implementar. Distribución físico espacial de cada uno de los elementos a instalar en el Centro de Monitoreo.

F. Cuadro de planos acotados en detalle de puertas y ventanas nuevas que contengan calibre de vidrio, tipo de cerradura y cierre, tipo de lámina y todo aquello requerido para el buen funcionamiento de la misma.

G. Presentar, si es del caso, aprobación de la curaduría municipal, a la intervención del inmueble, planos aprobados y trámites que se exija localmente asumiendo los costos.

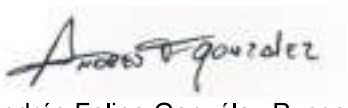
H. Aprobación de Telemática local y de Telemática Nacional de la distribución del Centro de Monitoreo.

I. Presupuesto de la actividad de la adecuación del Centro de Monitoreo, obras civiles de calle y Cuarto Técnico, que debe incluir: Actividades a realizar. Cantidades de obra, con sus respectivas memorias de cálculo, análisis de precio unitario el cual debe contener unidad de medida, herramientas, materiales, transporte, mano de obra y especificaciones técnicas de cada uno de los ítems cumpliendo con la NSR10. Los Análisis de precio unitario deben venir sustentados con mínimo tres cotizaciones de los materiales utilizados con su ficha técnica donde se evidencie su rendimiento y características, análisis de sueldos y jornales. En caso de presentarse ítems globales deben ser soportados por las memorias de cálculo y análisis de precio unitario.

J. En caso de que el proyecto requiera la implementación de una torre de comunicaciones, se deben presentar toda la documentación de carácter civil, eléctrico, estudios de suelos, sismo resistencia, licencias de instalación, permisos y demás aplicables.

K. A todos los Apu, que correspondan a obras civiles, se debe establecer el AIU sobre el costo directo y el IVA se valorara según el valor de la utilidad.

Contratista de Estudios y Diseños:



Carlos Alberto Ardila Restrepo
Director de Proyecto
M. P. No. AN206-39066

Andrés Felipe González Russell
Arquitecto
M.P. No. A134232021

Interventoría:

Jorge Mario Restrepo Murcia
Director De Interventoría
M. P. No. AN205-85076

Jesús Manuel Contreras Meza
Ingeniero Civil
M. P. No. 081037-0518456COR

3. CALCULO DE CARGA TÉRMICA CENTRO DE MONITOREO Y CUARTO TÉCNICO EXISTENTES Y PROPUESTOS, CON EL FIN DE DIMENSIONAR LA CAPACIDAD DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO A INSTALAR EN EL SITIO.

A. Realizar informe técnico del estado de los equipos del sistema de aire acondicionado existente.

B. Cálculo de carga térmica del centro de monitoreo y cuarto de equipos propuesto.

C. Selección de tipo de solución (tipo de aire acondicionado) debidamente sustentado. En el caso de reutilizar AA existentes se requiere realizar informe económico comparativo vs AA nuevos.

D. Plano con dimensiones de ubicación de equipos (manejadoras, evaporadoras, condensadoras y/o rejillas, según sea el caso) con su respectiva ducteria o tubería según sea el caso. Indicando cuales son los existentes y cuáles son los nuevos con sus respectivas memorias de cálculo.

E. Diagrama donde se especifique punto de conexión, calibre del alimentador, especificaciones del interruptor, características del tablero de distribución, circuitos empelados y demás especificaciones eléctricas.

F. Plano de ubicación de desagües hasta la disposición final, si la solución lo requiere.

Contratista de Estudios y Diseños:

Carlos Alberto Ardila Restrepo
Director de Proyecto
M. P. No. AN206-39066

Santiago Molano Guisao
Ingeniero Electricista
M.P. No AN205-159677

Andrés Felipe González Russell
Arquitecto
M.P. No. A134232021

Santiago del Río Rico
Ingeniero Mecánico
M.P. No. AN230-110301

Interventoría:

Jorge Mario Restrepo Murcia
Director De Interventoría
M. P. No. AN205-85076

Stharling Melody Ramos Giraldo
Ingeniera Electricista
M.P. No CL205-49101

Jesús Manuel Contreras Meza
Ingeniero Civil
M. P. No. 081037-0518456COR

Gabriel Gonzalo Morales Gómez
Ingeniero Mecánico
M. P. No. AN230-79629

4. LEVANTAMIENTO DE CARGAS ELÉCTRICAS EXISTENTES

A. Se debe realizar informe completo del sistema eléctrico existente, el cual debe contener la información de todos los elementos que harán parte o se intervendrán en el nuevo sistema (subestación eléctrica, canalizaciones, ductos, canaletas, registros, cableado, conectores, tableros, planta eléctrica, UPS, ubicación de equipos, protecciones etc.) tanto para media y baja tensión.

B. Plano de la ubicación de la subestación existente, canalización de media tensión, acometida alimentadores en baja tensión, equipos de medición eléctrica, nivel de tensión existente mostrando las longitudes y características.

C. Evaluación de la cargabilidad de la subestación existente, con de fin de determinar si hay disponibilidad de carga para los equipos proyectados, esta medición se realizará en los bornes de los trasformadores existentes. Se debe realizar el muestreo de los siguientes parámetros eléctricos: tensión F-N F-F y N-T, corriente If, In y It, potencia (W), potencia aparente (VA), potencia reactiva (kVAR), carga por fase, THD en tensión y corriente, FP.

   El contratista de los diseños debe realizar monitoreo de carga continuo por mínimo 5 días calendarios. Debe presentar el informe correspondiente y análisis de resultados, calidad de potencia y observaciones y acciones a tomar para normalizar el sistema.

   El Contratista debe garantizar la carga eléctrica y la calidad de la energía necesaria para el sistema a implementar. El equipo empleado se le debe anexar certificado vigente de calibración del equipo no mayor a un año.

D. Verificación del sistema de puesta a tierra existente realizando medición y presentación del informe correspondiente.

E. Diagrama eléctrico unifilar existente desde la media tensión hasta los tableros eléctricos de distribución en centro de monitoreo y cuarto técnico, incluye: punto de conexión en MT, equipos de medida de MT, seccionadores, transformador, tableros generales, transferencias automáticas, plantas de eléctricas, tableros de distribución, especificar calibre de conductores, punto de conexión en BT para el CCTV y aires acondicionados a instalar.

F. Realizar plano del levantamiento de las redes eléctricas existentes en el centro de monitoreo y cuarto de equipos, para identificar: tableros eléctricos normales, regulados y de AA, cantidad de salidas de tomas reguladas y normales, cantidad de salidas de iluminación y especificaciones de las luminarias existentes, bypass, racks, ups y demás componentes.

G. Diagnóstico de los equipos existente y porcentaje de disponibilidad según la capacidad de cada elemento que se utilizaran en el nuevo proyecto como: planta eléctrica, transferencias, tableros, ups, luminarias, etc., presentando su respectivo informe técnico con recomendaciones con el fin de garantizar su adecuado funcionamiento dentro del proyecto.

H. Para los sitios definidos como Nodos, CAI´s, punto de visualización, debe realizarse la verificación del sistema eléctrico existente, indicar el punto de conexión para la carga proyecta y los demás elementos de dicho sistema. Además, se debe presentar un informe de la medición de parámetros eléctricos de tensión F-N, tensión F-F, tensión neutro-tierra, corriente y la medida del sistema de puesta a tierra.

Contratista de Estudios y Diseños:

Carlos Alberto Ardila Restrepo
Director de Proyecto
M. P. No. AN206-39066

Santiago Molano Guisao
Ingeniero Electricista
M.P. No. AN205-159677

Interventoría:

Jorge Mario Restrepo Murcia
Director De Interventoría
M. P. No. AN205-85076

Stharling Melody Ramos Giraldo
Ingeniera Electricista
M.P. No CL205-49101

5. DISEÑO ELÉCTRICO DEL CENTRO DE MONITOREO, NODOS Y CAIS PROYECTADOS

A. Informe del alcance del diseño del sistema eléctrico proyectado, en donde se indique el punto de conexión eléctrica y las modificaciones a realizar al sistema al sistema existente.

B. Memorias de cálculo para la carga proyectada, en los tableros principal, regulado, normal y de AA, se requiere: cuadro de carga; cuadro de cálculo de regulación; cuadro de interruptores producto de la coordinación protecciones; cuadro de cálculo de regulación para circuitos Críticos (salidas de iluminación y tomas).

C. Cálculo técnico económico de todos los alimentadores proyectados, además se requiere análisis técnico económico comparativo incluyendo ventajas y desventajas de todos los equipos existentes a reutilizarse en el proyecto como: planta eléctrica, transferencia, AA, UPS, bypass, tableros eléctricos, luminarias y demás equipos.

D. Memorias de cálculo de la coordinación de protecciones con sus respectivas gráficas, especificar ajustes de los interruptores.

E. Memorias de cálculo del diseño para la selección de la planta eléctrica proyectada. Si se va utilizar la planta existente, se requiere memorias de cálculo donde se incluya la carga existente de la planta eléctrica y la carga proyectada por anexar a dicha planta.

F. Plano de vista en planta y de perfil de la subestación proyectada, en el centro de monitoreo y cuarto de equipos, en donde indique los equipos a instalar como: trasformador, tableros, planta eléctrica, transferencia, bandejas porta cables, registros, cárcamos, tuberías proyectas o empleadas, UPS, bypass, AA, luminarias, salidas de tomas normal y regulados, y demás elementos eléctricos.

G. Plano de Diagrama unifilar en donde se especifique el punto de conexión en MT, especificaciones de la subestación, transferencia, planta eléctrica, en los tableros principal, normal, regulado y de AA se debe especificar los circuitos empleados, las reservas sin equipar y las equipada, como también incluir las especificaciones del barraje. Así mismo, especificar calibre de todos los conductores a emplear, especificar características de los todos los totalizadores y breakes empleados, y demás elementos eléctricos. Designar tags a los tableros y equipos nuevos a instalar o existentes que se reutilizaran. Designar marquillas de los cables y salidas eléctricas de iluminación, salidas de tomas normales y reguladas. Se debe entregar listado de elementos eléctricos asociado con los tags y marquillas.

H. Memorias del diseño de Sistema de puesta a tierra proyectado dando cumplimiento al RETIE. Si existe un sistema de puesta a tierra debe garantizarse que cumpla RETIE para el sistema eléctrico proyectado.

I. Memorias del diseño de iluminación de centro de monitoreo y cuarto de equipos cumpliendo requerimiento de RETILAP, mostrando mínimo de resultado de isolineas, distribución fotométrica, cálculo de deslumbramiento.

J. Para el caso de ampliación de carga, adecuación o instalación de subestación eléctrica, el contratista debe presentar los diseños eléctricos completos donde se describa las actividades civiles detalladas, obras eléctricas proyectadas y plan de migración de cargas. Además, debe incluir tiempo de ejecución, cronograma de obras detallado por tareas con ruta crítica, plano de vista en planta y de perfil de los equipos y materiales a instalar con detalles constructivos. Como también, se requiere diagrama unifilar como se describe en el ítem 5E. Así mismo, se requiere que los diseños tengan factibilidad y aprobación por parte del operador local de energía eléctrica. Además, los diseños deben cumplir con RETIE, RETILAP, NTC 2050 y demás normas que aplique.

K. Certificación por parte del contratista que los diseños de las instalaciones eléctricas proyectadas y la construcción cumplan con todos los requerimientos del RETIE, RETILAP, NTC 2050 y las demás normas que apliquen.

L. Debe presentar un procedimiento de bloqueo por cada equipo eléctrico a intervenir ya sea para incorporar un nuevo equipo eléctrico al sistema eléctrico del CCM o desconexión del mismo.

M. Vista en planta de la distribución de las redes de comunicaciones de voz y datos.

N. Vista en planta de la distribución redes eléctrica normal y regulada incluyendo tomas de servicios especiales.

O. Vista en planta de la distribución redes eléctrica normal de iluminación.

P. Plano del sistema de control de acceso.

Q. Plano de sistema de Detección de incendio.

Contratista de Estudios y Diseños:

Carlos Alberto Ardila Restrepo
Director de Proyecto
M. P. No. AN206-39066

Santiago Molano Guisao
Ingeniero Electricista
M.P. No AN205-159677

Interventoría:

Jorge Mario Restrepo Murcia
Director De Interventoría
M. P. No. AN205-85076

Stharling Melody Ramos Giraldo
Ingeniera Electricista
M.P. No CL205-49101

6. DISEÑOS EN 2D Y 3D DEL CENTRO DE MONITOREO, CAI´S, NODOS, PUNTOS DE VISUALIZACIÓN.

A. Presentar planos en planta, cortes y fachadas del proyecto de las áreas a intervenir o a implementar en 2D y 3D.

B. Presentar en planos de 2D y 3D, la distribución físico espacial de cada uno de los elementos a instalar en el Centro de Monitoreo y cuarto de equipos, resultantes del diseño definitivo: (Video Wall, puestos con estaciones de trabajo, impresoras, video Wall, aires acondicionados, racks, UPS, tableros eléctricos, sistemas de detección de incendios, conexiones eléctricas, acceso, alturas de techos y pisos, cambios de nivel de los diferentes elementos).

C. Renders de diseños en 3d: Los Renders de cada uno de los lugares en donde se observe los equipos requeridos, iluminación proyectada, pisos, techos, modulares, paredes, salidas de aire acondicionado, puertas, tableros eléctricos, UPS, gabinete, monitores y estaciones de trabajo entre otros. El objetivo del Render es que a partir de los diseños en 2D y 3D, se pueda realizar un recorrido virtual por el espacio diseñado para el centro de monitoreo y cuarto de equipos y que se visualicen todos los elementos incluidos.

Contratista de Estudios y Diseños:

Carlos Alberto Ardila Restrepo
Director de Proyecto
M. P. No. AN206-39066

Andrés Felipe González Russell
Arquitecto
M.P. No. A134232021

Interventoría:

Jorge Mario Restrepo Murcia
Director De Interventoría
M. P. No. AN205-85076

Jesús Manuel Contreras Meza
Ingeniero Civil
M. P. No. 081037-0518456COR

7. DETALLE DEL TENDIDO DE LA FIBRA (AÉREA Y CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA) CON SU RESPECTIVO TRAZADO Y LEVANTAMIENTO DE CARTERA DE POSTES A USAR PARA EL TENDIDO DE FIBRA ÓPTICA.

A. Plano en AutoCAD en el cual se muestre el detalle del tendido de fibra aérea, subterránea, postes a utilizar entre puntos de cámara, nodos y centro de control.

B. Plano en Google Earth (.KMZ) en el cual se muestre el detalle del tendido de fibra aérea, subterránea, postes a utilizar entre puntos de cámara, nodos y centro de control.

C. Archivo en Excel del detalle de las medidas de la ruta de la fibra óptica aérea y subterránea, contemplando, fusiones (Empalmes), reservas y colas.

D. Cartera de postes en Excel con información de acuerdo a los requerimientos de cada electrificadora o empresa privada propietaria de la postería.

E. En caso de que el proyecto a ejecutar requiera de la utilización de la fibra óptica existente, se debe presentar un diagnóstico detallado del estado de toda la fibra, disponibilidad de hilos, empalmes y acciones necesarias para hacerla funcional al proyecto a ejecutar.

F. Plano donde se indique la ruta y forma de acceso al CCM, CAIs, nodos y punto de visualización.

Contratista de Estudios y Diseños:

Carlos Alberto Ardila Restrepo
Director de Proyecto
M. P. No. AN206-39066

Leonardo Alexander Chicaiza Quintero
Coordinador Tecnológico
M.P. No. 5225523 1940NRÑ

Interventoría:

Jorge Mario Restrepo Murcia
Director De Interventoría
M. P. No. AN205-85076

Edgardo Andrés Vergara Barrios
Ingeniero Electrónico
M. P. No. AN206-104399

8. REALIZACIÓN DEL SITE SURVEY DEL PROYECTO. ESQUEMA Y FOTOGRAFÍA EN EL CUAL SE DETALLE

A. Número y tipo de poste, número de cámara, cantidad de cámaras fijas, dirección y coordenadas.

B. Fotografía del lugar en el cual indique ubicación de los postes de las cámaras, cajas de inspección, canalización y punto de conexión eléctrico en baja tensión.

C. Diagrama del lugar que indique: la carrera, la calle, la ubicación de las cámaras, cajas de inspección, canalización y punto de conexión eléctrica.

D. Tipo de conectividad (Inalámbrico o fibra óptica), en caso de que la solución sea inalámbrica indicar en observaciones a que punto de cámara o torre de comunicación se va a conectar.

E. Cantidades de canalización de acuerdo al medio (Zona blanda, dura, asfalto, adoquín, etc.) y de cajas de inspección con su respectiva medida.

F. Tamaño de poste y material del mismo.

G. Se debe garantizar que los puntos de cumplan con los porcentajes de regulación según la norma NTC-2050.

H. Los centros de monitoreo, nodos y en los CAI´s se debe validar alimentadores, circuitos ramales, interruptores, disponibilidad de los tableros y punto de conexión.

Contratista de Estudios y Diseños:

Carlos Alberto Ardila Restrepo
Director de Proyecto
M. P. No. AN206-39066

Leonardo Alexander Chicaiza Quintero
Coordinador Tecnológico
M.P. No. 5225523 1940NRÑ

Andrés Felipe González Russell
Arquitecto
M.P. No. A134232021

Santiago Molano Guisao
Ingeniero Electricista
M.P. No AN205-159677

Interventoría:

Jorge Mario Restrepo Murcia
Director De Interventoría
M. P. No. AN205-85076

Stharling Melody Ramos Giraldo
Ingeniera Electricista
M.P. No CL205-49101

Jesús Manuel Contreras Meza
Ingeniero Civil
M. P. No. 081037-0518456COR

Edgardo Andrés Vergara Barrios
Ingeniero Electrónico
M. P. No. AN206-104399

9. FACTIBILIDAD INICIAL DE LOS PERMISOS REQUERIDOS, TENIENDO EN CUENTA LAS RUTAS DEL DISEÑO

A. Aumento de carga: permiso expedido para realización de adecuaciones por parte de la entidad propietaria del predio donde se realizará el aumento de carga, aprobación de la empresa o entidad encargada en el municipio de realizar el aumento de carga donde presente el aval y/o aprobación para la realización de la actividad, demás documentos que se requieran o se exijan a nivel local para que se apruebe el proyecto de expansión.

   Aplica no solo para aumento de carga sino para instalación o ampliación de la Subestación.

B. Uso o instalación de torres de comunicaciones: permiso expedido por el dueño legal de la torre para el uso o usufructo del bien, en caso de instalación el permiso del dueño del predio para realizar las obras respectivas, permiso de la aeronáutica civil y demás documentos requeridos que garanticen la instalación del componente.

C. Permiso de acceso y uso de infraestructura de terceros para el tendido de fibra óptica, expedido por la entidad que tiene la propiedad de dicha infraestructura de acuerdo a la cartera de postes que se tenga como base para la instalación de la fibra óptica, autorizando el uso para la instalación de los diferentes componentes (uso de postes, torres, ductos, cajas, canalizaciones).

D. Intervención en sitios como nodos, seguridad CAIs, puntos de visualización, permiso de la entidad propietaria del sitio según aplique, donde autorice la realización de obras civiles, eléctricas, que se requieran para la correcta instalación de los equipos o bienes de los proyectos SIES.

E. Aprobación de Telemática local y de Telemática Nacional de la distribución del Centro de Monitoreo.

F. Permiso expedido por la Policía Nacional donde se exprese la autorización para la realización de las obras civiles, eléctricas necesarias para la instalación de los equipos de los proyectos SIES (obras civiles en CCM, canalizaciones eléctricas, conexión eléctrica).

G. Disposición de escombros, permiso expedido **por** la autoridad competente para la disposición final de los escombros y desechos que generen las diferentes obras dentro del desarrollo de los proyectos SIES.

H. Definición de puntos de cámara: permiso o licencia expedido por planeación municipal o la entidad pertinente donde autorice expresamente la instalación de los postes estructuras en el espacio público del municipio, donde se instalarán los equipos en cada punto de cámara, se debe incluir cada punto de cámara con la respectiva dirección, descripción y georreferenciación.

I. Permiso por parte del propietario del predio, donde se instalará un punto de cámara, ya sea fachada, terraza, predio, donde autorice el uso y acceso al sitio para las adecuaciones requeridas, permanencia de los elementos y equipos, así como del acceso al sitio cuando sea necesario.

J. Permiso o viabilidad donde la entidad responsable de suministrar el fluido eléctrico en el municipio avale que cada punto de cámara cuenta o contará con este servicio para su funcionamiento.

K. Se debe presentar la autorización por la entidad o autoridad competente para el uso del espacio que esté clasificado dentro de alguna de las categorías especiales como patrimonios históricos, culturales, entre otros, donde se ubicarían los puntos de cámara.

L. Concesiones, permiso o autorización de la entidad que en el momento se acredite como concesionario del sitio donde se instalará el punto de cámara, autorizando el uso del espacio y las obras requeridas para tal fin.

Contratista de Estudios y Diseños:

Carlos Alberto Ardila Restrepo
Director de Proyecto
M. P. No. AN206-39066

Leonardo Alexander Chicaiza Quintero
Coordinador Tecnológico
M.P. No. 5225523 1940NRÑ

Andrés Felipe González Russell
Arquitecto
M.P. NO. A134232021

Santiago Molano Guisao
Ingeniero Electricista
M.P. No AN205-159677

Santiago del Río Rico
Ingeniero Mecánico
M.P. No. AN230-110301

Interventoría:

Jorge Mario Restrepo Murcia
Director De Interventoría
M. P. No. AN205-85076

Stharling Melody Ramos Giraldo
Ingeniera Electricista
M.P. No CL205-49101

Jesús Manuel Contreras Meza
Ingeniero Civil
M. P. No. 081037-0518456COR

Edgardo Andrés Vergara Barrios
Ingeniero Electrónico
M. P. No. AN206-104399

Gabriel Gonzalo Morales Gómez
Ingeniero Mecánico
M. P. No. AN230-79629

10. PRESUPUESTO DETALLADO DEL PROYECTO

A. Se debe detallar claramente la totalidad del presupuesto por ITEMS. Se debe presentar estudio de mercado de los nuevos ítems soportado con mínimo 3 cotizaciones.

B. Debe incluir los APU para los ítems que no se haya concertado en la oferta del contratista, estableciendo con medidas y referencias de los planos, de las actividades a ejecutar. El contenido del cuadro debe ser acordado con la interventoría.

C. Presupuesto de la actividad de la adecuación de planta interna y externa, que debe incluir: Actividades a realizar, Cantidades de obra, con sus respectivas memorias de cálculo, análisis de precio unitario el cual debe contener unidad de medida, herramientas, materiales, transporte, mano de obra, especificaciones técnicas y referencia de cada uno de los ítems cumpliendo con las normas vigentes que apliquen.

D. El presupuesto debe ser presentado de forma impresa firmada y Excel

PRESENTACIÓN DEL PRESUPUESTO RESULTADO DE EYD

		PRESUPUESTO INICIAL DE IMPLEMENTACIÓN			PRESUPUESTO FINAL DE IMPLEMENTACIÓN		
Item	Descripción	Cantidad	Valor con IPC	Subtotal	Cantidad	Valor con IPC	Subtotal
EQUIPOS							
1	CÁMARAS PTZ TIPO DOMO. TIPO 2.	128	$ 26,695,743	$ 3,417,055,104	173	$ 26,695,743	$ 4,618,363,539
2	CÁMARA TIPO PTZ + ACCESORIO PANORÁMICO MULTISENSOR	141	$ 58,420,639	$ 8,237,310,099	113	$ 58,420,639	$ 6,601,532,207
3	CÁMARAS FIJAS TIPO 2	24	$ 8,751,691	$ 210,040,584	24	$ 8,751,691	$ 210,040,584
4	PARLANTES	200	$ 5,716,189	$ 1,143,237,800	234	$ 5,716,189	$ 1,337,588,226
5	DIADEMAS SISTEMA MEGAFONIA	18	$ 2,438,004	$ 43,884,072	0	$ 2,438,004	$ 0
6	FIBRA ÓPTICA MONOMODO	60000	$ 48,392	$ 2,903,520,000	59955	$ 48,392	$ 2,901,342,360
7	SWITCH TIPO 1	269	$ 6,961,411	$ 1,872,619,559	287	$ 6,961,411	$ 1,997,924,957
8	SISTEMA DE VISUALIZACIÓN	1	$ 135,757,414	$ 135,757,414	0	$ 135,757,414	$ 0
9	SOFTWARE DE VISUALIZACION, CONTROL Y ADMINISTRACIÓN	1	$ 64,068,708	$ 64,068,708	0	$ 64,068,708	$ 0
10	JOYSTICK DE OPERACIÓN	10	$ 10,332,281	$ 103,322,810	0	$ 10,332,281	$ 0
11	MONITOR OPERADOR CCTV	20	$ 4,372,871	$ 87,457,420	0	$ 4,372,871	$ 0
12	ESTACIÓN DE TRABAJO OPERADOR(WORKSTATION)	10	$ 45,166,693	$ 451,666,930	10	$ 45,166,693	$ 451,666,930
13	SISTEMA DE ALMACENAMIENTO POR CAMARA	293	$ 22,371,784	$ 6,554,932,712	310	$ 22,371,784	$ 6,935,253,040
14	EQUIPO DE ADMINISTRACIÓN TIPO RACK DESLIZANTE	1	$ 32,232,767	$ 32,232,767	0	$ 32,232,767	$ 0
15	UPS 2KVA PARA CAMARAS	269	$ 8,473,808	$ 2,279,454,352	287	$ 8,473,808	$ 2,431,982,896
16	UPS 15 KVA TRIFÁSICA	1	$ 83,146,070	$ 83,146,070	1	$ 83,146,070	$ 83,146,070
17	AIRE ACONDICIONADO 36,000 BTU	2	$ 31,192,534	$ 62,385,068	2	$ 31,192,534	$ 62,385,068
NODOS							
18	SWITCH TIPO CORE	3	$ 302,966,157	$ 908,898,471	2	$ 107,909,569	$ 215,819,138
19	UPS 3KVA	3	$ 10,512,759	$ 31,538,277	3	$ 10,512,759	$ 31,538,277
20	GABINETE PARA EQUIPOS DE RED TIPO PARED/PISO	3	$ 2,832,895	$ 8,498,685	0	$ 2,832,895	$ 0
EQUIPOS LPR							
21	CÁMARA FIJA PARA RECONOCIMIENTO DE PLACAS-LPR	51	$ 45,843,875	$ 2,338,037,625	54	$ 45,843,875	$ 2,475,569,250
22	SWITCH TIPO 1	30	$ 6,961,411	$ 208,842,330	30	$ 6,961,411	$ 208,842,330
23	UPS 2KVA PARA CAMARAS	30	$ 8,473,808	$ 254,214,240	30	$ 8,473,808	$ 254,214,240
24	GABINETES DE POSTE/FACHADA	30	$ 5,835,539	$ 175,066,170	30	$ 5,835,539	$ 175,066,170
25	CORONAS ANTIESCALATORIAS	30	$ 633,133	$ 18,993,990	30	$ 633,133	$ 18,993,990
26	ARCOS / PÓRTICOS MONTAJE DE SISTEMAS LPR	4	$ 17,896,462	$ 71,585,848	4	$ 17,896,462	$ 71,585,848
27	POSTE EN L O T PARA LA INSTALACION DE CAMARAS LPR	26	$ 9,475,857	$ 246,372,282	26	$ 9,475,857	$ 246,372,282
28	SISTEMA DE ALMACENAMIENTO POR CAMARA	51	$ 22,371,784	$ 1,140,960,984	54	$ 22,371,784	$ 1,208,076,336
POSTE							
29	POSTE DE EMERGENCIA	7	$ 39,252,775	$ 274,769,425	7	$ 39,252,775	$ 274,769,425
30	SWITCH TIPO 1	7	$ 6,961,411	$ 48,729,877	7	$ 6,961,411	$ 48,729,877
31	SISTEMA DE ALMACENAMIENTO POR CAMARA	7	$ 22,371,784	$ 156,602,488	7	$ 22,371,784	$ 156,602,488
32	UPS 2KVA PARA CAMARAS	7	$ 8,473,808	$ 59,316,656	7	$ 8,473,808	$ 59,316,656
ELEME							
33	POSTES TIPO 1 E INSTALACIÓN	89	$ 7,808,271	$ 694,936,119	89	$ 7,808,271	$ 694,936,119
34	POSTES TIPO 3 E INSTALACIÓN	39	$ 11,202,345	$ 436,891,455	39	$ 11,202,345	$ 436,891,455
35	GABINETES DE POSTE/FACHADA	128	$ 5,835,539	$ 746,948,992	128	$ 5,835,539	$ 746,948,992
36	CORONAS ANTIESCALATORIAS	128	$ 633,133	$ 81,041,024	128	$ 633,133	$ 81,041,024
37	BRAZOS DE SOPORTE PARA CÁMARAS	128	$ 754,337	$ 96,555,136	128	$ 754,337	$ 96,555,136
38	SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA (Puntos de cámara y sala de control y nodo)	168	$ 5,928,154	$ 995,929,872	168	$ 5,928,154	$ 995,929,872
39	GABINETES EQUIPOS CUARTO DE EQUIPOS	2	$ 7,422,076	$ 14,844,152	1	$ 7,422,076	$ 7,422,076
OBRA							
40	CANALIZACIÓN ELÉCTRICA DE CÁMARAS Y NODOS	168	$ 6,341,295	$ 1,065,337,560	165	$ 6,341,295	$ 1,046,313,675
OBRA							
41	ALIMENTACIÓN Y DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA CENTRO DE CONTROL	1	$ 22,859,600	$ 22,859,600	1	$ 22,859,600	$ 22,859,600
OE1	SUMINISTRO E INSTALACION TABLERO DE AIRES ACONDICIONADOS 2 TAA2, INCLUYE: tablero trifasico 18 circuitos con espacio para totalizador, 6 interruptor automatico bipolar enchufable 2x40A, 1 interruptor automatico bipolar enchufable 2x20A, 6 metros de alimentador trifasico 3x1/0 mas 1X1/0 mas 1X2, 40 metros de alimentador bifasico 2x8 mas 1x10	0	$ 14,675,708	$ 0	1	$ 14,675,708	$ 14,675,708
OE2	SUMINISTRO E INSTALACION TABLERO REGULADO 2 TR2, INCLUYE: tablero trifasico de 18 circuitos, interruptor automatico tripolar industrial 3X60A, 6 metros de alimentador 3X6 mas 1X6 mas 1X8, cintas, anillos de marcacion y etiquetas	0	$ 3,882,697	$ 0	1	$ 3,882,697	$ 3,882,697
ANALITI							
42	ANALITICA COMPORTAMIENTO DE PERSONAS	50	$ 60,607,820	$ 3,030,391,000	50	$ 45,966,786	$ 2,298,339,300
					Valor Total Implementación		$ 39,522,517,837
					Saldo por asignar		**$ 1,287,735,890**
		Valor total de implementación Presupuesto inicial		**$ 40,810,253,727**	**Valor Presupuesto Final**		**$ 39,522,517,837**

VALORES COMPARATIVOS DETALLADOS

Detalle	Valores del Convenio	Valores de los Contratos	Resultado De Estudios y Diseños e Implementación
Valor Presupuesto interventoría de Estudios, diseños e implementación	Estudios y Diseños: $ 169.099.403 Implementación del sistema: $ 557.570.004 Total: $ 726.669.407	$ 726.669.399	$ 726.669.399
Valor presupuesto Contratista de Estudios, diseños e implementación	Estudios y Diseños: $ 248.672.795 Implementación del sistema: $ 40.810.378.883 Total: $ 41.059.051.678	$ 41.058.926.517	$ 39.771.190.632
TOTAL	**$ 41.785.721.085**	**$ 41.785.625.916**	**$ 40.497.860.031**

VALOR TOTAL DEL CONVENIO: **$ 41.785.721.085**

VALOR TOTAL DEL CONVENIO RESULTADO DE ESTUDIOS Y DISEÑOS E IMPLEMENTACIÓN

$ 39.771.190.632

VALOR TOTAL DE INTERVENTORÍA: **$ 726.669.399**

SALDO POR REINTEGRAR A LA DIRECCIÓN DEL TESORO NACIONAL (DTN):

$ 1.287.861.054

NOTAS:

- **El Aporte del MINISTERIO – FONSECON:** **$ 31.399.290.814**
- **El Aporte del MUNICIPIO DE ITAGÜÍ:** **$ 10.446.430.271**
- Se presenta un valor de contratación por valor de **$ 1.287.861.054,** que deberá ser apropiado en el proyecto o reintegrado a la Dirección del Tesoro Nacional (DTN), al finalizar el convenio. Sin embargo, si durante el proceso de la implementación se presentan actividades adicionales enmarcadas en el objeto del convenio, el municipio de Itagüí enviará la documentación requerida y aprobada por interventoría para utilizarse el recurso solicitado sin que éste supere el presupuesto total del convenio
- El Municipio de Itagüí, se compromete a ejecutar los recursos bajo el presupuesto presentado y aprobado por la interventoría, toda vez que certifica que con este valor ejecutará el 100% del objeto contractual del convenio No. 2192 de 2025.
- Así las cosas, el Municipio certifica que el producto entregado por el contratista de Estudios y Diseños y aprobado por la interventoría es suficiente y técnicamente viable para la Implementación del proyecto y el cumplimiento de la totalidad del objeto contractual del Convenio. 2192 de 2025 cuyo objeto es: "*AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS PARA LA AMPLIACIÓN DE LA COBERTURA DEL CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN CON CÁMARAS DE SEGURIDAD EN PUNTOS FOCALIZADOS DEL ÁREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE ITAGÜÍ EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.*".

- Los componentes ejecutados dentro del proyecto que no cumplan con los requisitos establecidos y las especificaciones técnicas al momento de realizar las pruebas no serán reconocidos y se descontarán del presupuesto.

La supervisión ejercida por el Ministerio del Interior se enmarca en funciones de seguimiento y control propias del convenio interadministrativo, sin sustituir, asumir o desplazar las obligaciones técnicas, jurídicas, estructurales, financieras o normativas que corresponden exclusivamente al contratista y a la interventoría.

Toda variación en cantidades, redimensionamiento de equipos, modificación de especificaciones técnicas, ajustes en cobertura, redistribución de componentes o utilización del saldo identificado deberá contar con autorización previa, expresa y escrita del Ministerio del Interior.

La presente acta no autoriza modificaciones automáticas del alcance contractual ni habilita compromisos adicionales con cargo a los recursos del convenio.

El saldo identificado en el ejercicio presupuestal solo podrá ser comprometido previo concepto del Ministerio del Interior. En ausencia del mismo deberá reintegrarse a la Dirección del Tesoro Nacional conforme a la normativa vigente.

El uso del saldo sin previo concepto generará las responsabilidades fiscales, disciplinarias y contractuales a que haya lugar.

Supervisora Municipio Itagüí

Nombre: Claudia María Marín Galeano
Cargo: Supervisora del convenio

Contratista de Estudios y Diseños:

Carlos Alberto Ardila Restrepo
Director de Proyecto
M. P. No. AN206-39066

Leonardo Alexander Chicaiza Quintero
Coordinador Tecnológico
M.P. No. 5225523 1940NRÑ

Andrés Felipe González Russell
Arquitecto
M.P. NO. A134232021

Santiago Molano Guisao
Ingeniero Electricista
M.P. No AN205-159677

Santiago del Río Rico
Ingeniero Mecánico
M.P. No. AN230-110301

Interventoría:

Jorge Mario Restrepo Murcia
Director De Interventoría
M. P. No. AN205-85076

Stharling Melody Ramos Giraldo
Ingeniera Electricista
M.P. No CL205-49101

Jesús Manuel Contreras Meza
Ingeniero Civil
M. P. No. 081037-0518456COR

Edgardo Andrés Vergara Barrios
Ingeniero Electrónico
M. P. No. AN206-104399

Gabriel Gonzalo Morales Gómez
Ingeniero Mecánico
M. P. No. AN230-79629

11. ESTUDIOS DE INTERFERENCIA PARA LOS ENLACES INALÁMBRICOS NECESARIOS.

El consultor realizó las actividades del numeral No. 11 del anexo 24 la cuales fueron verificadas y aprobadas por esta interventoría

A. Estudio de línea de vista a la cual se debe aportar un acta de visita suscritas por profesional en el tema que contenga: fecha, nombre, profesión con su registro fotográfico.

B. Análisis de espectro a emplear.

C. Cálculo de frecuencias a utilizar y atenuaciones en cada enlace, incluir el detalle de los parámetros de transmisión de los radios a utilizar.

D. Entrega de los documentos resultantes de la simulación efectuada en computador teniendo en cuenta los datos recolectados durante el proceso de análisis para cada uno de los radioenlaces a implementar. Se deben realizar la simulación con mínimo 3 marcas diferentes de radio enlaces, todas las impresiones deben ser legibles.

E. Cantidades de obra civil, especificaciones de equipos y diseño de networking indicando el tipo, los elementos, dispositivos e interconexión de los mismos.

F. Cuadro resumen resultante de las propuestas de simulación, en donde se presente la justificación del tipo de radioenlace y sus equipos a implementar.

G. Presentar diseño de red de conectividad inalámbrica.

Contratista de Estudios y Diseños:

Carlos Alberto Ardila Restrepo
Director de Proyecto
M. P. No. AN206-39066

Leonardo Alexander Chicaiza Quintero
Coordinador Tecnológico
M.P. No. 5225523 1940NRÑ

Interventoría:

Jorge Mario Restrepo Murcia
Director De Interventoría
M. P. No. AN205-85076

Edgardo Andrés Vergara Barrios
Ingeniero Electrónico
M. P. No. AN206-104399

12. TOPOLOGÍA DE LA RED

A. Diagrama de conexión general de los puntos de cámara con el centro de control y sus respectivos nodos (Incluyendo equipos activos del sistema CCTV, detallar medio de transmisión, hilos, velocidad de trasmisión y Switch).

B. Diagrama de conexión de los puntos de cámara por nodo (Detallar medio de transmisión, hilos, velocidad de trasmisión, Switch, cámaras domo y fijas).

C. Carta de fusión del tendido de la fibra óptica.

D. Presentar diseño de red de conectividad inalámbrica (Si aplica).

E. Diagrama de conexión del rack de comunicaciones

Contratista de Estudios y Diseños:

Carlos Alberto Ardila Restrepo
Director de Proyecto
M. P. No. AN206-39066

Leonardo Alexander Chicaiza Quintero
Coordinador Tecnológico
M.P. No. 5225523 1940NRÑ

Interventoría:

Jorge Mario Restrepo Murcia
Director De Interventoría
M. P. No. AN205-85076

Edgardo Andrés Vergara Barrios
Ingeniero Electrónico
M. P. No. AN206-104399

13. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA SOLUCIÓN EL CUAL INCLUYE EL DISEÑO DETALLADO CON SUS COMPONENTES PARA CADA UNO DE LOS SISTEMAS RELACIONADOS A CONTINUACIÓN:

A. Detallar las fichas técnicas de todos los equipos y componentes a utilizar para la solución propuesta.

B. Control de acceso.

C. Detección de incendio.

D. Plan de emergencia y evacuación.

E. Aire acondicionado.

F. Punto de cámara con dimensiones (Poste, acometida, cámara, gabinete, cajas de inspección, corona antiescalatoria y canalizaciones).

G. Sistema de puesta a tierra.

H. Gabinete punto de cámara (Medio de trasmisión fibra y radioenlace).

I. Nodos (Detalle conexión eléctrica, equipos a instalar y rack de comunicación).

J. Punto de visualización (Detalle conexión eléctrica, equipos a instalar y rack de comunicación).

K. Integración, Visualización y grabación.

L. Seguridad CAI`S (Detalle conexión eléctrica equipos a instalar y rack de comunicación).

M. Diagrama de la matriz de visualización física.

N. Diagrama de ubicación de equipos activos en el puesto de trabajo (especificar material, dimensiones y componentes).

O. Informe detallado de marquillado de todo el sistema.

P. Diagrama de conexión de toda la solución CCTV (Mínimo debe contener sistema de grabación, visualización, integración, punto de cámara, detección de incendios, control de acceso, aire acondicionado y nodos).

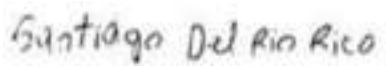
Contratista de Estudios y Diseños:

Carlos Alberto Ardila Restrepo
Director de Proyecto
M. P. No. AN206-39066

Leonardo Alexander Chicaiza Quintero
Coordinador Tecnológico
M.P. No. 5225523 1940NRÑ

Andrés Felipe González Russell
Arquitecto
M.P. NO. A134232021

Santiago Molano Guisao
Ingeniero Electricista
M.P. No AN205-159677



Santiago del Río Rico
Ingeniero Mecánico
M.P. No. AN230-110301

Interventoría:

Jorge Mario Restrepo Murcia
Director De Interventoría
M. P. No. AN205-85076

Stharling Melody Ramos Giraldo
Ingeniera Electricista
M.P. No CL205-49101

Jesús Manuel Contreras Meza
Ingeniero Civil
M. P. No. 081037-0518456COR

Edgardo Andrés Vergara Barrios
Ingeniero Electrónico
M. P. No. AN206-104399

Gabriel Gonzalo Morales Gómez
Ingeniero Mecánico
M. P. No. AN230-79629

NOTAS:

Se deja constancia de que el Municipio de Itagüí a través del supervisor y la interventoría contratada para la ejecución de los estudios y diseños, una vez verificados los entregables, establecen las siguientes consideraciones:

1. Mediante oficio FL_008_C034_2025, del 05 de febrero de 2026, la interventoría FLUXES INGENIERÍA S.A.S., hace entrega del informe de aprobación del anexo 24D (estudios y diseños) del contrato 034 de 2025.

2. Mediante oficio 01 del 19 de febrero de 2025 el municipio de Itagüí hace entrega de los estudios y diseños del convenio 2192 de 2025 al Ministerio del Interior.

3. La realización de estos entregables, los realizaron profesionales idóneos para cada área de ingeniería, según el Ítem a desarrollar (Ingeniero Electrónico, Ingeniero Electricista, Arquitecto

e Ingeniero Mecánico) y por ende la documentación presentada esta avalada y firma original por parte de los profesionales en cada área de Ingeniería con su respectiva Matricula Profesional vigente.

4. Todos los planos proyectados contienen los detalles constructivos (entradas y salidas de alimentadores, tuberías, ruta del cableado todos los elementos y estructuras a intervenir) con cortes referenciados, estos contienen: dimensiones, referencia de materiales y detalles de instalación de todos los equipos proyectados.

5. Todos los planos entregados cumplen con los requerimientos del proyecto.

6. Las especificaciones técnicas deben garantizar el óptimo funcionamiento del sistema incluyendo los equipos y elementos requeridos para tal fin. El ajuste a las especificaciones se debe realizar siempre y cuando se consideren mejoras tecnológicas.

7. Las omisiones o errores serán asumidas directamente por el contratista de estudios, diseños e implementación y la interventoría, sin que ello genere costos adicionales al municipio de Itagüí y al ministerio del Interior, el municipio solo asumirá costos solo cuando se trate ampliaciones o mejoras no contempladas en el alcance inicial.

8. Los estudios y diseños del convenio No. 2192 de 2025 se reciben con base en la información presentada por el municipio de Itagüí, la cual se presume esta ajustada a la verdad real. Así mismo, se reitera que la Interventoría actúa en función de garantizar la calidad y cumplimiento normativo establecido contractualmente, por lo cual, el Contratista es el único responsable de entregar un sistema operativo, seguro, normativo y funcional. Cualquier reproceso, sobrecosto o demora derivada de deficiencias en los estudios, diseños o ejecución, deberá ser subsanada a su exclusivo cargo y costo, sin que pueda alegar la aprobación de la Interventoría como justificación para trasladar dicha responsabilidad al municipio de Itagüí.

9. La documentación referida y certificaciones de la entidad solicitante se verificaron mediante el principio de buena fe, de la autoridad que emitió las certificaciones, tanto como el solicitante.

   Lo anterior sin perjuicio que en sede judicial se controvierta la autenticidad de los documentos allegados, de acuerdo a la Ley 1564 de 2012 (12 julio) por medio de la cual se expide el Código General del Proceso y se dictan otras disposiciones, CAPITULO IX Articulo 244. Documento autentico. Es autentico un documento cuando existe certeza sobre la persona que lo ha elaborado, manuscrito, firmado o cuando exista certeza respecto de la persona a quien se atribuya el documento. Los documentos públicos y los privados emanados de las partes o de terceros, en original o en copia, elaborados, firmados o manuscritos, y los que contengan la reproducción de la voz o de la imagen, se presumen auténticos, mientras no hayan sido tachados de falso o desconocidos, según el caso. También se presumirán auténticos los memoriales presentados para que formen parte del expediente, así mismo se presumen auténticos todos los documentos que reúnan los requisitos para ser título ejecutivo. La parte que aporte al proceso un documento en original o en copia, reconoce con ello su autenticidad y no podrá impugnarlo, excepto cuando al presentarlo alegue su falsedad.

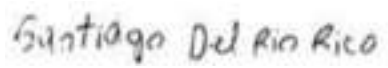
Contratista de Estudios y Diseños:

Carlos Alberto Ardila Restrepo
Director de Proyecto
M. P. No. AN206-39066

Leonardo Alexander Chicaiza Quintero
Coordinador Tecnológico
M.P. No. 5225523 1940NRÑ

Andrés Felipe González Russell
Arquitecto
M.P. NO. A134232021

Santiago Molano Guisao
Ingeniero Electricista
M.P. No AN205-159677



Santiago del Río Rico
Ingeniero Mecánico
M.P. No. AN230-110301

Interventoría:

Jorge Mario Restrepo Murcia
Director De Interventoría
M. P. No. AN205-85076

Stharling Melody Ramos Giraldo
Ingeniera Electricista
M.P. No CL205-49101

Jesús Manuel Contreras Meza
Ingeniero Civil
M. P. No. 081037-0518456COR

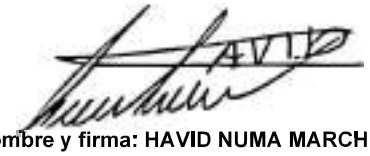
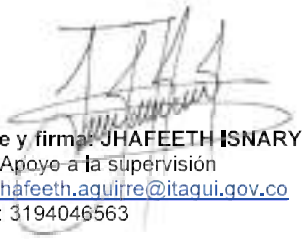
Edgardo Andrés Vergara Barrios
Ingeniero Electrónico
M. P. No. AN206-104399

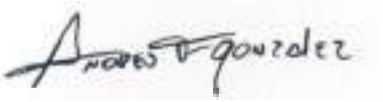
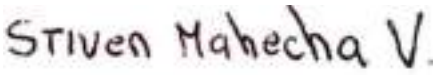
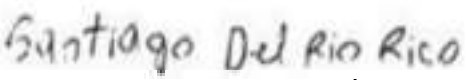
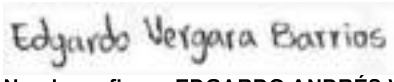
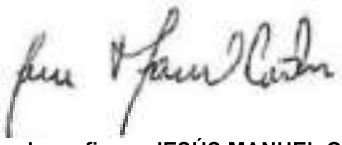
Gabriel Gonzalo Morales Gómez
Ingeniero Mecánico
M. P. No. AN230-79629

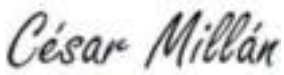
En consecuencia, cualquier error, omisión, inconsistencia técnica, deficiencia en cálculos, diseños, estudios de mercado, especificaciones, cantidades de obra o presupuestos será responsabilidad exclusiva del contratista y la interventoría, sin que pueda predicarse coadministración o corresponsabilidad del Ministerio.

Cualquier reproceso, ajuste técnico, redimensionamiento, corrección estructural o eléctrica, actualización normativa, modificación presupuestal o actividad adicional derivada de errores u omisiones en los estudios y diseños deberá ser asumida a exclusivo costo del contratista, sin generar reconocimiento económico adicional, ampliación presupuestal ni afectación de los recursos del Ministerio del Interior.

En constancia de lo anterior, firman el presente documento, el día 20 del mes febrero de 2026 en la ciudad de Bogotá.

FIRMA DE ASISTENTES	
Por parte de: ***MINISTERIO DEL INTERIOR*** **Nombre y firma: MARLENY RIVERA GALEANO** Cargo: Supervisor Convenio Email: marleny.rivera@mininterior.gov.co Celular: 3185826140	*Por parte de:* ***MINISTERIO DEL INTERIOR***  **Nombre y firma: HAVID NUMA MARCHENA** Cargo: Apoyo a la Supervisión Email: havid.numa@mininterior.gov.co Celular: 3007119840
Por parte de: ***MINISTERIO DEL INTERIOR*** **Nombre y firma: HECTOR FABIO ZAMBRANO R.** Cargo: Apoyo a la supervisión Email: hector.zambrano@mininterior.gov.co Celular: 3163318113	*Por parte de:* ***MINISTERIO DEL INTERIOR*** **Nombre y firma: FAIVER RIVERA MONTES** Cargo: Apoyo a la Supervisión Email: faiver.rivera@mininterior.gov.co Celular: 3142030902
Por parte de: ***MINISTERIO DEL INTERIOR*** **Nombre y firma: EVERT DOMINGO SÁNCHEZ P.** Cargo: Apoyo a la supervisión Email: evert.sanchez@mininterior.gov.co Celular: 3112645367	*Por parte de:* ***MUNICIPIO DE ITAGÜÍ*** **Nombre y firma: CLAUDIA MARÍA MARÍN GALEANO** Cargo: Supervisor del convenio Email: claudia.marin@itagui.gov.co Celular: 3178929591
Por parte de: ***MUNICIPIO DE ITAGÜÍ*** **Nombre y firma: PABLO ANDRES GOMEZ BÁEZ** Cargo: Supervisor ADELI Email: pgomez@adeli.gov.co Celular: 3164446082	*Por parte de:* ***MUNICIPIO DE ITAGÜÍ***  **Nombre y firma: JHAFEETH ISNARY AGUIRRE N.** Cargo: Apoyo a la supervisión Email: jhafeeth.aguirre@itagui.gov.co Celular: 3194046563
Por parte de: ***CONTRATISTA DE IMPLEMENTACIÓN – ENERGIZANDO INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S.*** **Nombre y firma: CARLOS ALBERTO ARDILA R.** Cargo: Director de Proyecto Email: carlos.ardila@energizando.com Celular: 3122498943	*Por parte de:* ***CONTRATISTA DE IMPLEMENTACIÓN – ENERGIZANDO INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S.*** **Nombre y firma: JOSÉ GERARDO GÓMEZ HOLGUÍN** Cargo: Representante Legal Email: carlos.ardila@energizando.com Celular: 3122498943

Por parte de: ***CONTRATISTA DE IMPLEMENTACIÓN – ENERGIZANDO INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S.*** **Nombre y firma: LEONARDO ALEXANDER CHICAIZA Q.** Cargo: Coordinador Tecnológico Email: leonardo.chicaiza@energizando.com Celular: 3506507235	*Por parte de:* ***CONTRATISTA DE IMPLEMENTACIÓN – ENERGIZANDO INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S.*** **Nombre y firma: SANTIAGO MOLANO GUISAO** Cargo: Ingeniero Electricista Email: carlos.ardila@energizando.com Celular: 3023895075
Por parte de: ***CONTRATISTA DE IMPLEMENTACIÓN – ENERGIZANDO INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S.***  **Nombre y firma: ANDRES FELIPE GONZALEZ R.** Cargo: Arquitecto Email: andres.gonzalez@energizando.com Celular: 3007219620	*Por parte de:* ***CONTRATISTA DE IMPLEMENTACIÓN – ENERGIZANDO INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S.***  **Nombre y firma: ERWIN ESTIVEN MAHECHA VASQUEZ** Cargo: Ingeniero de Networking Email: erwin.mahecha@energizando.com Celular: 3013559163
Por parte de: ***CONTRATISTA DE IMPLEMENTACIÓN – ENERGIZANDO INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S.***  **Nombre y firma: SANTIAGO DEL RÍO RICO** Cargo: Ingeniero Mecánico Email: santiago.delrio@energizando.com Celular: 3007806388	*Por parte de:* ***INTERVENTORÍA – FLUXES INGENIERÍA S.A.S.*** **Nombre y firma: JORGE MARIO RESTREPO MURCIA** Cargo: Director de Interventoría / Representante Legal Email: director.tecnico@fluxes.com.co Celular: 3014987216
Por parte de: ***INTERVENTORÍA – FLUXES INGENIERÍA S.A.S.***  **Nombre y firma: EDGARDO ANDRÉS VERGARA B.** Cargo: Interventor Tecnológico CCTV Email: interventoria.cctvitagui@fluxes.com.co Celular: 3245959949	*Por parte de:* ***INTERVENTORÍA – FLUXES INGENIERÍA S.A.S.*** **Nombre y firma: STHARLING MELODY RAMOS G.** Cargo: Ingeniera Electricista Email: interventoria.cctvitagui@fluxes.com.co Celular: 3163244180
Por parte de: ***INTERVENTORÍA – FLUXES INGENIERÍA S.A.S.***  **Nombre y firma: JESÚS MANUEL CONTRERAS MEZA** Cargo: Arquitecto Email: interventoria.cctvitagui@fluxes.com.co Celular: 3135905765	*Por parte de:* ***INTERVENTORÍA – FLUXES INGENIERÍA S.A.S.*** **Nombre y firma: GABRIEL GONZALO MORALES G.** Cargo: Ingeniero Mecánico Email: interventoria.cctvitagui@fluxes.com.co Celular: 3175023641

Por parte de: ***INTERVENTORÍA – FLUXES INGENIERÍA S.A.S.*** **Nombre y firma: LUIS MIGUEL TOBÓN JIMÉNEZ** Cargo: Ingeniero Electricista Email: interventoria.cctvitagui@fluxes.com.co Celular: 3008188173	*Por parte de:* ***INTERVENTORÍA – FLUXES INGENIERÍA S.A.S.*** **Nombre y firma: MAURICIO CALDERÓN MONTOYA** Cargo: Ingeniero Mecatrónico Email: interventoria.cctvitagui@fluxes.com.co Celular: 3024534561
Por parte de: ***INTERVENTORÍA – FLUXES INGENIERÍA S.A.S.***  **Nombre y firma: CÉSAR AUGUSTO MILLÁN A.** Cargo: Ingeniero de Telecomunicaciones Email: interventoria.cctvitagui@fluxes.com.co Celular: 3114350215	*Por parte de:* ***INTERVENTORÍA – FLUXES INGENIERÍA S.A.S.*** **Nombre y firma: MAURICIO LONDOÑO VÉLEZ** Cargo: Ingeniero Electrónico Email: interventoria.cctvitagui@fluxes.com.co Celular: 3024578497

Anexo 10. Plan de Manejo Ambiental

ENERGIZANDO S.A.S.

Sistema Integrado de Gestión

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

ESTUDIOS, DISEÑOS, ADQUISICIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL PROYECTO DE AMPLIACIÓN DE LA COBERTURA DEL CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN CON CAMARAS DE SEGURIDAD EN PUNTOS FOCALIZADOS DEL ÁREA URBANA Y RURAL MUNICIPIO DE ITAGÜÍ

VIGENCIA

2026

	REALIZÓ	REVISÓ	APROBÓ
CARGO	Coordinadora Ambiental	Profesional de Calidad	Directora Administrativa y Financiera

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 3
2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 3
2.1. Localización 3
3. MARCO LEGAL 4
4. OBJETIVOS 5
4.1. Objetivo General 5
4.2. Objetivos Específicos 5
5. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES 6
6. PROGRAMAS Y MEDIDAS DE MANEJO EN GESTIÓN AMBIENTAL 10
6.1. Programa para el manejo de residuos sólidos 10
6.2. Manejo de residuos peligrosos y sustancias químicas 14
6.3. Uso y almacenamiento adecuado de materiales de construcción 17
6.4. Residuos de construcción y demolición (RCD) 18
6.5. Gestores residuos y disposición final 19
6.6. Orden y aseo 20
6.7. Protección del suelo y flora 21
6.8. Manejo de fauna 22
6.9. Manejo de vehículos, maquinaria y equipos en la obra 22
6.10. Programa de gestión para uso eficiente y racional del agua y la energía 23
6.11. Programa cero papel 24
7. Informes ambientales 25
8. Seguimiento y Control 27
9. ANEXOS 29

1. INTRODUCCIÓN

La ejecución de un proyecto genera grandes expectativas entre los actores involucrados: constructores, comunidad vecina, clientes, entes de planeación, autoridades ambientales, entre otros. Cada uno cumple un papel fundamental en el logro de la meta enunciada. Al ejecutor del proyecto le corresponde diseñar teniendo en cuenta el máximo aprovechamiento de los recursos naturales y construir con mínima generación de contaminación, respondiendo a las necesidades de desarrollo social o económico en su área de influencia. La participación activa de la comunidad es garante de la responsabilidad del constructor y del adecuado desarrollo cotidiano de la obra, mientras que las autoridades ambientales y de planeación deberán velar porque el proceso armonice con la protección del patrimonio ambiental común.

Con el fin de prevenir y mitigar los impactos sociales y ambientales que se presentan durante la ejecución de proyectos, ENERGIZANDO S.A.S. ha elaborado el presente Plan de Manejo Ambiental, para permitir la ejecución sostenible del proyecto **"Estudios, diseños, adquisición, implementación y puesta en marcha del proyecto de ampliación de la cobertura del circuito cerrado de televisión con cámaras de seguridad en puntos focalizados del área urbana y rural Municipio de Itagüí".**

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

2.1. Localización

El proyecto se desarrollará en el Municipio de Itagüí, el cual se encuentra situado al sur de la ciudad de Medellín, en el Valle de Aburrá. Limita por el este con los municipios de Medellín y Envigado, por el sur con los municipios de Envigado, Sabaneta y La Estrella, y por el oeste con los municipios de La Estrella y Medellín.

El Municipio cuenta con una extensión territorial de 21,09 Km^2, correspondiendo 12,17 Km^2 a la zona urbana y 8,91 Km^2 a la zona rural, siendo el tercer municipio más pequeño del país.

Ilustración 1. Estudios, diseños, adquisición, implementación y puesta en marcha del proyecto de ampliación de la cobertura del circuito cerrado de televisión con camaras de seguridad en puntos focalizados del área urbana y rural- municipio de itagüí, antioquia.

3. MARCO LEGAL

Como pilar fundamental la formulación e implementación de este plan de manejo ambiental se basa en las siguientes normas ambientales:

Cuadro 1. Normatividad

Norma ambiental	Descripción
Ley 99 de 1993	Establece el funcionamiento del Ministerio del Medio Ambiente, las responsabilidades y competencias de las Corporaciones Autónomas Regionales y el SINA (Sistema Nacional Ambiental).
Decreto-Ley 2811 de 1974	Código nacional de recursos naturales renovables y de protección al medio ambiente.
Decreto 4741 de 2005	Reglamentación del manejo integral de residuos peligrosos.
Resolución 754 de 2014	Metodología para la implementación y control de los planes de gestión integral de residuos sólidos.
Ley 1252 de 2008	Normas prohibitivas en materia ambiental referente a residuos.
**Demás normas identificadas en el formato FGDE-03-01 Matriz de Requisitos legales*	

4. OBJETIVOS

4.1. Objetivo General

- Formular e implementar, el conjunto de medidas necesarias para la prevención y mitigación de los impactos ambientales negativos causados por la ejecución de las actividades propias del proyecto.

4.2. Objetivos Específicos

- Identificar los aspectos e impactos ambientales que se pueden generar por la ejecución de las actividades propias del proyecto.
- Establecer los compromisos, las especificaciones y los requisitos legales ambientales aplicables a la ejecución del proyecto .
- Dar cumplimiento a los compromisos, las especificaciones y los requisitos legales ambientales adquiridos por el cliente.
- Diseñar y establecer las medidas necesarias para el manejo adecuado de los impactos ambientales que se puedan generar, mediante la ejecución de las diferentes actividades del proyecto.

5. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

Energizando Ingeniería y Construcción S.A.S, cuenta con un procedimiento y una matriz de aspectos e impactos ambientales, la cual permite identificar y valorar de acuerdo con las características del proyecto, los aspectos ambientales, sus afectaciones al medio ambiente y las medidas de prevención, seguimiento y control que conceden ejecutar los proyectos de manera equilibrada con la legislación ambiental, los requerimientos del cliente y la aceptación de la comunidad (FSIG-AMB-02-01 Matriz de aspectos e impactos ambientales).

5.1. Metodología valoración de impactos ambientales

La metodología de valoración de impactos adoptada fue la propuesta por Vicente Conesa Fernández, en donde se hace una cuantificación de los impactos ambientales de acuerdo con aspectos ambientales del proyecto evaluando los siguientes 11 parámetros.

a) Signo o naturaleza

Es el signo o naturaleza del impacto. Impacto beneficioso se le asigna el signo (+) y cuando se identifica un impacto perjudicial se le asigna el signo (-).

b) Intensidad (I)

Grado de incidencia de la acción sobre el factor, en el ámbito específico en que actúa. El intervalo de valoración estará comprendido entre 1 y 12, en el que el 12 expresará una destrucción total del factor en el área en la que se produce el efecto, el 1 una afección mínima, el 3 una afección intermedia, el 6 una afección intermedia alta. Los valores comprendidos entre dos términos reflejarían situaciones intermedias. (Conesa, 1996).

c) Extensión

Es el área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del proyecto (% de área, respecto al entorno, en que se manifiesta el impacto).
Si el aspecto produce un impacto muy localizado, se considerará que el impacto tiene un carácter puntual (1). Cuando el impacto no admite una ubicación precisa dentro del entorno del proyecto, teniendo una influencia generalizada en todo él, el impacto será total (8), considerando las situaciones intermedias, según su gradación, como impacto parcial (2) y extenso (4).

"En el caso de que el impacto sea puntual pero se produzca en un lugar crítico (vertido próximo y aguas arriba de una toma de agua, degradación paisajística en una zona muy visitada o cerca de un centro urbano, etc.), se le atribuirá un valor de cuatro unidades por encima del que le correspondería en función del porcentaje de extensión en que se manifiesta y, en el caso de considerar que es peligroso y sin posibilidad de introducir medidas

correctoras, habrá que buscar inmediatamente otra alternativa al proyecto, anulando la causa que nos produce este impacto" (Conesa, 1996).

d) Momento (MO)

El plazo de manifestación del impacto alude al tiempo que transcurre entre la aparición de la acción (to) y el comienzo del efecto (tj) sobre el factor del medio considerado. (Conesa, 1996) Así pues, cuando el tiempo transcurrido sea nulo, el momento será inmediato, y si es inferior a un año, corto plazo asignándole en ambos casos un valor (4). Si en un periodo de tiempo que va de 1 a 5 años, medio plazo (2) y si en efecto tarda en manifestarse más de cinco años, largo plazo, con valor asignado (1). (Conesa, 1996).

Si alguna circunstancia hace critico el momento del impacto, cabría atribuirle un valor de una o cuatro unidades por encima de las especificadas, por ejemplo, ruido por la noche en las proximidades de un centro hospitalario – inmediato.

e) Persistencia (PE)

Es el tiempo que, supuestamente, permanecería el efecto desde su aparición y, a partir del cual el factor afectado retornaría a las condiciones iniciales previas a la acción por medios naturales, o mediante la introducción de medidas correctas. (Conesa, 1996)
Si la permanencia del efecto tiene lugar durante menos de un año, consideramos que la acción produce un efecto fugaz, asignándole un valor (1). Si dura entre 1 y 10 años, Temporal (2); y si el efecto tiene una duración superior a los 10 años, consideramos que el efecto es permanente asignándole un valor (4) (Conesa, 1996).

f) Reversibilidad (RV)

Se refiere a la posibilidad de reconstrucción del factor afectado por el proyecto por medios naturales, una vez aquella deja de actuar sobre el medio. (Conesa, 1996).
Si es a corto plazo, se le asigna un valor (1), si es a medio plazo (2) y si el efecto es irreversible le asignamos el valor (4).

g) Recuperabilidad (MC)

Se refiere a la posibilidad de reconstrucción, total o parcial, del factor afectado como consecuencia del proyecto, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la actuación, por medio de la intervención humana (introducción de medidas correctoras). (Conesa, 1996).

Un efecto totalmente Recuperable, se le asigna un valor (1) o (2) según lo sea de manera inmediata o a medio plazo, si lo es parcialmente, el efecto es Mitigable, y toma un valor (4). Cuando el efecto es irrecuperable (alternación imposible de reparar, tanto por la acción natural, como por la humana) le asignamos el valor (8). En el caso de ser irrecuperables, pero existe la posibilidad de introducir medidas compensatorias, el valor adoptado será (4).

(Conesa, 1996).

h) Sinergia (SI)

Es una característica de reforzamiento de dos o más efectos simples. El componente total de la manifestación de los efectos simples, provocados por acciones que actúan simultáneamente, es superior a la que cabría de esperar a la manifestación de efectos cuando las acciones que las provocan actúan de manera independiente no simultánea. (Conesa, 1996)

Cuando una acción actuando sobre un factor, no es sinérgica con otras acciones que actúan sobre el mismo factor, el atributo toma el valor (1), si presenta un sinergismo moderado (2) y si es altamente sinérgico (4).

i) Acumulación (AC)

Este atributo da idea del incremento progresivo de la manifestación del efecto cuando persiste de forma continuada o retirada la acción que lo genera.
Cuando una acción no produce efectos acumulativos (acumulación simple), el efecto se valora como (1). Si el efecto producido es acumulativo el valor se incrementa a (4). (Conesa, 1996).

j) Efecto (EF)

Es la relación causa- efecto de la manifestación del efecto sobre un factor.
El efecto puede ser directo o primario, siendo en este caso la repercusión de la acción consecuencia directa de ésta, tomando el valor de (4).
En el caso de que el efecto sea indirecto o secundario, su manifestación no es consecuencia directa de la acción, sino que tiene lugar a partir de un efecto primario, actuando éste como una acción de segundo orden. Tomando el valor de (1).

k) Periodicidad (PR)

La periodicidad se refiere a la regularidad de manifestación del efecto, bien sea de manera recurrente (efecto periódico), de forma impredecible en el tiempo (efecto irregular), o constante en el tiempo (efecto continuo). (Conesa, 1996)
A los efectos continuos se les asignan un valor (4), a los periódicos (2) y a los de aparición irregular, que deben evaluarse en términos de probabilidad de ocurrencia, y a los discontinuos (1) (Conesa, 1996).

l) Importancia del impacto

La importancia es la valoración cuantitativa que entrega la ponderación del impacto. Expresa la importancia del efecto de una acción sobre un factor ambiental. Sólo se puede calcular cuando se han efectuado las calificaciones de los 11 parámetros antes descritos.

De esta forma, la importancia se calcula con la Ecuación 1.

Ecuación 1. Importancia del Impacto

$$Importancia\ (I)$$
$$I = Signo \times (3\mathrm{I} + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + \mathrm{MC})$$

I: Importancia.
I: Incidencia.
EX: Extensión.
MO: Momento.
PE: Persistencia.
RV: Reversibilidad.
SI:Sinergia.
AC: Acumulación.
EF: Efecto.
PR: Periodicidad.
MC: Recuperabilidad.

j) Relevancia del impacto ambiental

Los valores de la importancia son agrupados en 4 rangos o intervalos que permiten definir la relevancia del impacto ambiental, la cual cualifica el impacto ambiental. De acuerdo con el Cuadro se define la relevancia de acuerdo con valor de la importancia y se definen 2 clasificaciones distintas, una para impactos negativos y otra para impactos positivos. Para cada relevancia se selecciona un color que permite diferenciar los rangos seleccionados entre los impactos evaluados.

Cuadro 2. Relevancia del impacto ambiental

RELEVANCIA DEL IMPACTO		
Importancia	**Relevancia del Impacto Ambiental Negativo**	**Relevancia del Impacto Ambiental Positivo**
<25	Irrelevante o compatible con el ambiente	Poco significativo
25≤valor<50	Moderado	Moderadamente significativo
50≤valor<75	Severo	Significativo
≥75	Crítico	Muy significativo

5.2. Control de los aspectos e impactos ambientales

Medidas de manejo; son todas las acciones o actividades de gestión necesarias y encaminadas a prevenir, mitigar, corregir o compensar los aspectos e impactos ambientales negativos y potenciar los positivos, se encuentran definidas en términos de:

Prevención: Son las medidas, actividades y/o acciones tendientes con el fin de disminuir y evitar la aparición de impactos ambientales negativos y potencializar los positivos.

Eliminación: Son las acciones que buscan eliminar el impacto ambiental negativo de raíz, como por ejemplo el cambio en el propósito del diseño.

Sustitución: Son las actividades, medidas y/o acciones que buscan reducir los impactos ambientales.

Controles de ingeniería: Son aquellas modificaciones o acciones que consiguen anular, corregir y/o atenuar un impacto recuperable. Ya sea con el mejoramiento del proceso productivo o sus condiciones de funcionamiento.

Controles administrativos: Son los controles de señalización, procedimientos ambientales, capacitaciones y sensibilización al personal.

6. PROGRAMAS Y MEDIDAS DE MANEJO EN GESTIÓN AMBIENTAL

Los programas y las medidas de manejo en gestión ambiental son las herramientas que permiten de forma organizada, prevenir y controlar los impactos ambientales negativos generados durante la ejecución del proyecto, estos programas son:

- Programa para el manejo de residuos sólidos.
- Manejo de residuos peligrosos y sustancias químicas.
- Uso y almacenamiento adecuado de materailes de construcción.
- Residuos de construcción y demolición (RCD).
- Gestores residuos y disposición final.
- Orden y aseo.
- Protección del suelo y flora.
- Manejo de fauna.
- Manejo de vehículos, maquinaria y equipos en la obra.
- Programa de gestión para uso eficiente y racional del agua y la energía.
- Programa cero papel.
- Informes ambientales.

6.1. Programa para el manejo de residuos sólidos

Objetivo

Establecer las acciones que se deben cumplir para realizar un adecuado manejo integral de los residuos generados en el proyecto.

Impactos a controlar

- Generación y aporte de sólidos.

- Deterioro de la capa vegetal.
- Contaminación del suelo.
- Alteración del paisaje.

6.1.1. Manejo de residuos sólidos no aprovechables y aprovechables

Objetivo

Establecer las acciones para realizar un adecuado manejo integral de los residuos generados en el proyecto.

Medidas de manejo:

- Administrar los residuos de forma adecuada buscando siempre alternativas como el aprovechamiento, valorización y tratamiento antes de la disposición final.
- Al finalizar la jornada laboral, se llevará a cabo una labor de aseo en los espacios de trabajo con el fin de disponer correctamente los residuos generados durante el día.
- Establecer puntos ecológicos que estén conformados por los siguientes recipientes, tal como se muestra a continuación:

Cuadro 3. Recipientes residuos

TIPO DE RESIDUO	COLOR DEL RECIPIENTE O BOLSA
Residuos no aprovechables Servilletas, papel plastificado, papel metalizado, papel aluminio, barrido, papel encerado, papel higiénico, tapabocas, guantes usados, empaques contaminados con grasas de alimentos, residuos orgánicos, entre otros. Materiales que no se puedan aprovechar o reciclar en otros procesos y que estén libres de contaminantes peligrosos.	**Negra**
Residuos aprovechables Cartón, papel archivo, plegadiza, papel periódico, papel kraft, poliboard, revistas, plástico, vidrio, láminas de acero, chatarra libre de contaminantes entre otros materiales metálicos aprovechables. Deben de estar libres de materiales peligrosos y secos.	**Blanca**
Residuos orgánicos aprovechables Restos de comida y desechos agrícolas biodegradables que estén libres de contaminantes peligrosos. Deben de estar libres de materiales peligrosos.	**Verde**
Residuos peligrosos Aquellos residuos que cumplan con las características especificadas en el Decreto 4741 de 2005 como por ejemplo: Limpiones, estopas, cartones, papeles, paños y demás materiales impregnados de aceites, pinturas, solventes o sustancias catalogadas como peligrosas incluyendo los empaques, envases, recipientes o embalajes que hayan contenido sustancias químicas. Tóner, baterías, aceites, lubricantes, disolventes, ácidos, gasolina, thinner, adhesivos, pegantes, plaguicidas, tubos y luminarias fluorescentes, filtros, entre otros. RAEE- Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.	**Rojo**

- Los puntos ecológicos permanecerán tapados y debidamente protegidos contra la intemperie y vectores, se manejará código de colores con su respectiva bolsa.

- Los puntos ecológicos estarán debidamente señalizados para que incentiven la separación en la fuente.

- Los puntos ecológicos no se ubicarán cerca de las fuentes de agua o drenajes que conduzcan a éstas.

- Las bolsas de los contenedores serán cambiadas frecuentemente para evitar la proliferación de olores y vectores.

- Los residuos no aprovechables y orgánicos aprovechables se dispondrán con la empresa de aseo del municipio.

- Los residuos aprovechables serán comercializados con un gestor autorizado para el correspondiente aprovechamiento.

- Se almacenarán y custodiarán los certificados de las disposiciones de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, residuos peligrosos, residuos aprovechables, entre otros.

- Los frentes de trabajo que constantemente realicen desplazamientos, mantendrán bolsas o cajas debidamente identificadas para disponer temporalmente los residuos generados y en el momento que se encuentre el personal en la bodega, almacén u oficina de la empresa, realizarán la disposición de los residuos en el recipiente del punto ecológico correspondiente. Sin embargo, si en el frente de trabajo se encuentra algún punto ecológico habilitado, se dispondrán los residuos allí, según sus características y clasificación.

Tener en cuenta:

- Se prohíbe la quema de residuos sólidos.

- Se prohíbe arrojar los residuos sólidos a las vías públicas, zonas verdes, alcantarillados, sumideros, fuentes hídricas y demás espacios que no estén autorizados para tal fin.

Características y recomendaciones para los residuos no peligrosos

- Se debe procurar al máximo que los residuos aprovechables se depositen limpios y secos para evitar la contaminación de otros materiales aprovechables que se encuentren dentro del mismo recipiente.

- Los residuos no aprovechables se enviarán a los rellenos sanitarios municipales mediante los vehículos recolectores de las empresas prestadoras del servicio público de aseo del municipio.

- La disposición de los residuos aprovechables debe gestionarse por valorización o donación con cooperativas, precooperativas, empresas, instituciones, entidades o personas naturales que puedan aprovechar o reutilizar el material. En caso de no contar con ninguna de estas alternativas, se debe gestionar con la empresa prestadora del servicio público de aseo. Debe quedar evidencia o manifiesto de la entrega de los residuos no peligrosos aprovechables, para llevar así una adecuada trazabilidad de los residuos entregados.

6.2. Manejo de residuos peligrosos y sustancias químicas

Objetivos:

- Disponer adecuadamente los residuos peligrosos generados de acuerdo con los lineamientos establecidos en el Decreto 4741 de 2005 y demás normas aplicables para la gestión integral de residuos.

- Manejar adecuadamente las sustancias químicas acorde con la resolución 773 de 2021 y al decreto 1496 de 2018 sistema globalmente armonizado y demás normas aplicables.

- Prevenir y minimizar efectos negativos sobre el medio ambiente, la salud de las personas y la infraestructura, por la generación de residuos peligrosos.

- Prevenir y controlar los impactos generados durante la manipulación de productos químicos.

Medidas de manejo:

- Establecer una matriz de compatibilidad para las sustancias químicas del proyecto.

- Las sustancias químicas peligrosas utilizadas en la obra contarán con sus debidas fichas de datos de seguridad en un lugar estratégico para que el personal tenga un rápido y fácil acceso.

- Se dispondrá de kit de derrames para realizar la contención de algún posible derrame que se pueda generar de las sustancias químicas peligrosas.

- Los residuos peligrosos serán entregados a un gestor que cuente con las autorizaciones pertinentes.

- Para la manipulación de las sustancias químicas peligrosas y residuos peligrosos, el personal contará con los elementos de protección personal como guantes, gafas de seguridad y tapabocas.

- Se guardará copia de los certificados entregados por el gestor con el cual se realizó la disposición de los residuos peligrosos.

- Se mantendrá actualizado el inventario de las sustancias químicas que maneja el proyecto.

- Las fichas de datos de seguridad de las sustancias químicas cumplirán con lo establecido en la Resolución 773 de 2021 y el Decreto 1496 de 2018- Sistema globalmente armonizado.

- Las sustancias químicas utilizadas en el proyecto deben tener las etiquetas de acuerdo con el sistema globalmente armonizado.

Ilustración 2. Matriz de compatibilidad

CLASE	PRODUCTO	INCOMPATIBILIDAD QUÍMICA		Protectivo multipropósito	Protectivo Acrílico	Disolvente Varsol	Quitamanchas Limpiadores Frotex	Pega XL	Silaflex	Esmalte	Alcohol Isopropílico	Silicona Protectora	Super Blue	Correas	Jabón en Barra Multiusos	Retén	Pintura electrodomésticos metal	Pintura multisuperficie	Lubricante penetrante multipropósito 5-56	Limpiador Electrónicos aerosol	Espuma de Poliuretano
							No aplica		No aplica			No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica			No aplica		
Líquidos	Protectivo multipropósito			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Protectivo Acrílico			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Disolvente Varsol			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Quitamanchas Limpiadores Frotex	No aplica		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Pega XL			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Silaflex	No aplica		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Esmalte			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Alcohol Isopropílico			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Silicona Protectora	No aplica	No aplica	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Super Blue	No aplica		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Sólido	Correas	No aplica		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Jabón en Barra Multiusos	No aplica	No aplica	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Retén	No aplica		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Aerosoles	Pintura electrodomésticos metal			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Pintura multisuperficie			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Lubricante penetrante multipropósito 5-56	No aplica		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Limpiador Electrónicos aerosol			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Espuma de Poliuretano			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

6.3. Uso y almacenamiento adecuado de materiales de construcción

Objetivos:

- Promover medidas de manejo para el uso racional y adecuado de los materiales con el fin de disminuir la afectación de los recursos naturales renovables y no renovables.

- Evitar la dispersión de material al alcantarillado, suelo y aire.

Medidas de manejo:

- Los materiales pétreos (agregados, arena, triturados, grava, base, entre otros) utilizados en el proyecto serán comprados a proveedores debidamente legalizados; es decir que cuenten con autorización ambiental.

- Está prohibido el cargue, descargue o almacenamiento temporal sobre zonas verdes, áreas arborizadas, reservas forestales o naturales, áreas de recreación, quebradas, humedales, caños y cualquier cuerpo de agua.

- Todos los materiales deben estar debidamente almacenados y confinados en los lugares previamente definidos para tal fin. Se utilizará la señalización y las etiquetas adecuadas para su identificación y se aplicarán las buenas prácticas del orden y aseo.

- El espacio que se utilice para el almacenamiento temporal, debe estar debidamente señalizado y delimitado.

- Delimitar y señalizar las zonas de tránsito de vehículos de transporte.(Cuando aplique).

- Luego de finalizadas las tareas del día, se deben de limpiar las áreas de trabajo, eliminando los materiales y residuos.

6.4. Residuos de construcción y demolición (RCD)

Objetivos:

- Realizar un adecuado manejo de los residuos de construcción y demolición (RCD), generados en el proyecto evitando posibles afectaciones negativas al medio ambiente.

Medidas de manejo:

- Los RCD generados deben de ser almacenados en un lugar debidamente señalizado y protegidos con un plástico o lona que evite la dispersión de material particulado.

- Los vehículos destinados para el transporte de RCD no deben ser llenados por encima de su capacidad (arras con el borde superior más bajo del platón), la carga debe ir cubierta (carpa sin perforaciones).

- No se podrá modificar el diseño original de los contenedores o platones de los vehículos para aumentar su capacidad de carga en volumen o en peso en relación con la capacidad de carga del chasis.

- No se realizará cargue, descargue y almacenamiento temporal sobre zonas verdes, áreas arborizadas, reservas forestales o naturales, quebradas, humedales y cualquier cuerpo de agua natural.

- El personal encargado de manipular los RCD utilizará todos los elementos de protección personal para evitar posibles afectaciones a su salud.

- Los RCD deben ser dispuestos con gestores que cumpla con los requisitos legales al estar debidamente inscritos como gestores de RCD ante la autoridad ambiental competente. El gestor RCD debe de entregar el certificado de disposición final que permita llevar la trazabilidad de las disposiciones de RCD.

6.5. Gestores residuos y disposición final

6.5.1. Residuos peligrosos, aprovechables, eléctricos y electrónicos, construcción y demolición

Energizando Ingeniería y Construcción S.A.S, para los residuos peligrosos, eléctricos y electrónicos, construcción y demolición, aprovechables metálicos y no metálicos cuenta con los siguientes proveedores:

Cuadro 4. Gestor ambiental por tipo de residuo

TIPO DE RESIDUO	GESTOR
Residuos peligrosos	ASEI S.A.S
Residuos de construcción y demolición	MinCivil
Residuos aprovechables-metálicos	C.I Almaseg S.A.
Residuos aprovechables-cartón, plástico, pvc, entre otros	Innovar
Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos	Lito S.A.S y PCSHEK

De acuerdo con las cantidades generadas, se entregarán los residuos al proveedor indicado cada dos o tres meses para obtener el certificado de disposición.

6.5.2. Residuos ordinarios y residuos orgánicos.

La disposición final de los residuos no aprovechables y orgánicos, se realizará mediante las empresas de aseo del sector, entregando siempre los residuos en los puntos ecológicos de la zona de influencia del proyecto.

En caso de no encontrarse un punto ecológico, los residuos serán retornados a la empresa para su entrega a la empresa de aseo Serviaseo Itagüí.

6.5.3. Reintegro de materiales

Los materiales y/o insumos resultantes destinados para reintegro hacia el Municipio de Itagüí, se relacionarán en el formato *FCR-001- Acta de Reintegro de materiales*. Su diligenciamiento se realizará de acuerdo con la generación y la periodicidad indicada por el municipio reportándose en el informe consolidado de la coordinación de la seguridad y salud en el trabajo de la interventoría *Fluxes Ingeniería.*

6.6. Orden y aseo

Objetivos:

- Implementar las medidas orientadas a mantener los puestos de trabajo, equipos y materiales limpios y ordenados.
- Realizar capacitaciones periódicas de orden y aseo en la obra.
- Verificar el orden y aseo de los diferentes puestos de trabajo.

Impactos a controlar:

- Generación de residuos.
- Alteración paisajística.
- Proliferación de vectores.

Medidas de manejo:

- En todas las áreas de trabajo, se aplicará la metodología de las 5 S; descartar, ordenar, limpiar, mantener y culturizar.
- Se debe proporcionar y mantener condiciones sanitarias, de limpieza y orden, en todas las áreas de trabajo.
- Las herramientas, equipos, materiales e insumos utilizados en los frentes de trabajo del proyecto deberán permanecer en las mejores condiciones de orden, aseo y limpieza para la ejecución de las labores.
- Todas las herramientas, equipos, materiales e insumos que no se estén utilizando en los frentes de trabajo deberán permanecer en los lugares de almacenamiento definidos para tal fin y en las mejores condiciones de orden, aseo y limpieza.
- Se debe recoger siempre que se termine la jornada laboral, los residuos, materiales e insumos presentes en los frentes de trabajo y se deben disponer en los lugares definidos para tal fin acatando los lineamientos establecidos en el programa manejo integral de los residuos.
- Al finalizar las actividades en cada sitio de trabajo, se debe realizar limpieza del espacio, dejándolo en adecuadas condiciones.

6.7. Protección del suelo y flora

Objetivo

- Prevenir la afectación del suelo mediante prácticas que eviten la erosión y la afectación de la integridad del suelo.

Impactos a controlar:

- Alteración de las condiciones del suelo.
- Inestabilidad del suelo.
- Contaminación visual.

Medidas de manejo:

- Cuando se realicen actividades relacionadas con las excavaciones, éstas deberán ser adelantadas con las respectivas medidas de señalización.

- Los residuos producto del descapote, se deben retirar del frente de trabajo, ya que la acumulación de los mismos puede provocar la pérdida de éstos por rodamiento, arrastre por acción de la escorrentía superficial o la acción erosiva del aire.

- Está prohibido la utilización de árboles para realizar cerramientos o señalizaciones, sólo se utilizará material externo como conos o balizas para las zonas de trabajo.

- Está prohibido realizar podas o talas de las especies arbóreas del área del proyecto sin las debidas autorizaciones y permisos requeridos.

- Se prohíbe la movilización de vehículos y maquinaria en las zonas verdes, a excepción de los sectores estrictamente necesarios para la ejecución de las actividades propias del proyecto.

6.8. Manejo de fauna

Objetivo

- Evitar afectaciones negativas sobre la fauna del área de influencia del proyecto.

Impactos a controlar:

- Alteración de las condiciones de hábitat de especies del lugar.
- Deterioro paisajístico.
- Maltrato de la fauna.

Medidas de manejo:

- Identificar en los frentes de trabajo la fauna que puede ser impactada por las acciones propias del proyecto (Madrigueras, nidos, enjambres de abejas o existencia de animales) y notificar al área ambiental de la empresa.

- No alimentar a la fauna silvestre que se pueda encontrar en el proyecto, de igual forma, no arrojarles piedras o productos químicos para ahuyentarlos.

- En caso de encontrar animales muertos reportarlos a la interventoría y al área de gestión ambiental del proyecto para su adecuada gestión.

- En caso de requerir el traslado de un nido o enjambre de abejas, se deberá reportar al área de gestión ambiental para su debido manejo.

6.9. Manejo de vehículos, maquinaria y equipos en la obra

Objetivo

- Evitar afectaciones negativas sobre el medio ambiente causados por el uso incorrecto de la maquinaria, equipos o vehículos utilizados en el proyecto.

Impactos a controlar:

- Generación de molestias a la comunidad.
- Alteración a los accesos e infraestructura vial.
- Riesgos de alterar las condiciones del suelo, agua y/o aire.

Medidas de manejo:

- No se realizará en los frentes de trabajo el mantenimiento y/o lavado de la maquinaria, equipos y vehículos ni se realizarán almacenamientos temporales de combustibles.
- Todos los vehículos que presten sus servicios al proyecto deberán contar con la documentación legal vigente, equipo de carretera y kit de emergencias para la atención de derrames.
- Evitar el uso de cornetas y bocinas de los vehículos.
- Se prohíbe el uso de resonadores en el escape de gases de los vehículos.
- Efectuar respectivos mantenimientos a los vehículos utilizados en obra para evitar generación de gases de combustión fuera de lo niveles permisibles de calidad de aire.

6.10. Programa de gestión para uso eficiente y racional del agua y la energía

Objetivos

- Concientizar al personal sobre el consumo responsable del agua y la energía eléctrica.
- Implementar medidas para el ahorro y uso eficiente del agua y la energía eléctrica.

Impactos a controlar:

- Presión del recurso agua.
- Alteración de la calidad del agua.
- Sobrecostos de la obra.

Medidas de manejo:

- Colocar información alusiva sobre el buen uso del agua y la energía.
- Capacitar al personal en el uso y ahorro eficientemente del agua y la energía eléctrica.
- Verificar que la tubería, grifos y llaves que transportan agua se encuentren en buen estado (sin goteras) y si se evidencia que las tuberías de la oficina y/o almacén se encuentran en mal estado, se informará para realizar la adecuada reparación.

- Verificar al finalizar la jornada en la oficina y en el almacén del proyecto que todos los aparatos eléctricos y electrónicos se encuentren debidamente apagados y desconectados y además que se encuentren las luces apagadas.

6.11. Programa cero papel

Objetivo

- Establecer las medidas adecuadas para disminuir el consumo de papel dentro de las labores de oficina realizadas en el proyecto.

Impactos a controlar:

- Presión de recursos naturales.
- Alteración de la calidad del agua, aire y suelo.

Medidas de manejo:

- Realizar capacitación sobre el programa cero papel al personal de la oficina en el proyecto.
- Imprimir los documentos en hojas de papel reciclado.
- En lo posible llevar los registros y documentación de forma virtual.
- Optimizar el uso del papel al realizar impresiones en lo posible por ambas caras de la hoja.
- Reutilizar las hojas que tengan una cara limpia.
- Realizar disposición del papel en la caneca de color blanco para posteriormente venderlos a una empresa que le realice el debido aprovechamiento.

7. Informes ambientales

Estos informes son establecidos de acuerdo con un cronograma mensual que es estructurado por el área de gestión ambiental; para el proyecto *Estudios, diseños, adquisición, implementación y puesta en marcha del proyecto de ampliación de la cobertura del circuito cerrado de televisión con cámaras de seguridad en puntos focalizados del área urbana y rural Municipio de Itagüí"***.** se establece un cronograma anual que no sólo incluye el contenido de los informes mensuales, sino, otras actividades como la entrega de residuos. Estos informes son realizados por los gestores en seguridad y salud en el trabajo y presentados los primeros 7 días del mes a la coordinación ambiental para su revisión y posterior consolidación para los informes mensuales que deben de enviarse a la interventoría *Fluxes Ingeniería.*

Objetivo:

- Realizar una serie de actividades ambientales con el fin de instruir el personal en temas de cuidado y conciencia ambiental hacia los recursos naturales, la flora y la fauna.

Impactos a controlar:

- Desconocimiento en el cuidado de los recursos naturales.
- Contaminación del suelo.
- Contaminación del aire.
- Contaminación del agua

Medidas de manejo:

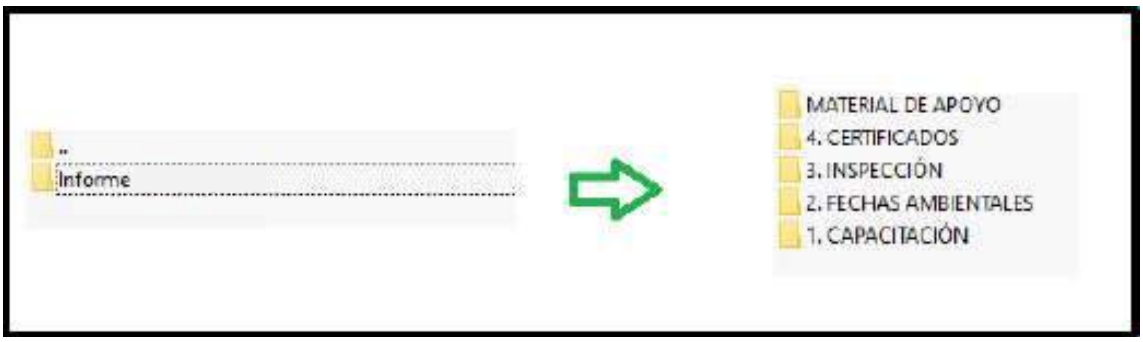
- Seguir las indicaciones establecidas en el cronograma mensual.
- Diligenciar y custodiar debidamente los registros de asistencia.
- Enviar los informes en los tiempos establecidos en el cronograma de gestión ambiental.

Ilustración 3. Modelo cronograma de gestión ambiental.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES AMBIENTALES

ACTIVIDADES AMBIENTALES

Ilustración 4. Estructura informes mensuales.



8. Seguimiento y Control

Para dar seguimiento y control a las actividades ambientales propuestas, se establecen los siguientes indicadores que tendrán su respectivo desarrollo y análisis en los informes que se enviarán a la interventoría *Fluxes Ingeniería:*

Cuadro 5. Relación tipo de residuo con indicador

TIPO DE RESIDUO	INDICADOR
Generación residuos aprovechables	$\%\text{Participación aprovechables}=\frac{\text{Kg residuos aprovechables mes}}{\text{Kg residuos totales mes}}*100$
Generación residuos aprovechables orgánicos	$\%\text{Participación aprov. orgánicos}=\frac{\text{Kg residuos aprov. orgánicos mes}}{\text{Kg residuos totales mes}}*100$
Generación residuos no aprovechables	$\%\text{Participación no aprovechables}=\frac{\text{Kg residuos no aprovechables mes}}{\text{Kg residuos totales mes}}*100$
Generación residuos peligrosos	$\%\text{Participación residuos peligrosos}=\frac{\text{Kg residuos peligrosos mes}}{\text{Kg residuos totales mes}}*100$

Generación residuos de aparatos eléctricos y electrónicos	%Participación residuos de aparatos eléctricos y electrónicos= $\frac{\text{Kg residuos eléctricos y electrónicos mes}}{\text{Kg residuos totales mes}}$ *100

Ecuación 2. Cumplimiento cronograma gestión ambiental

$$\%\text{Cumplimiento cronograma gestión ambiental} = \frac{\text{Número de actividades ejecutadas}}{\text{Número de actividades programadas}} *00$$

9. ANEXOS

9.1 FSIG-AMB-02-01 Matriz de aspectos e impactos ambientales.

9.2. Cronograma informe de gestión ambiental 2026

CONTROL DE CAMBIOS Y MODIFICACIONES

FECHA	VERSIÓN AFECTADA	EXPLICACIÓN DE LA MODIFICACIÓN
20 de Mayo de 2020	01	Inclusión de medidas para la gestión de residuos de tipo biológico derivados del Covid-19
27 de Julio de 2021	02	Disposición de los residuos como tapabocas y guantes usados de acuerdo con la Resolución 777 de 2021 "Por medio de la cual se definen los criterios y condiciones para el desarrollo de las actividades económicas, sociales y del Estado y se adopta el protocolo de bioseguridad para la ejecución de ésta".
5 de Agosto de 2022	03	Disposición de los residuos como tapabocas y guantes usados en bolsa negra, basados en Resolución 692 del 29 de abril del 2022 "Por medio de la cual se adopta el protocolo general de bioseguridad" y se deroga la Resolución 350 de 2022 "Por medio de la cual se adopta el protocolo general de bioseguridad para el desarrollo de las actividades económicas, sociales, culturales y del estado"

Carolina Del Rio Rico

CAROLINA DEL RIO RICO

Coordinadora de gestión ambiental

Energizando Ingeniería y Construcción S.A.S

ENERGIZANDO S.A.S.

Sistema Integrado de Gestión

PROCEDIMIENTO PARA EL MANEJO DE ABEJAS EN POSTES

	REALIZO	REVISO	APROBÓ
CARGO	Coordinadora Ambiental	Profesional de Calidad	Directora Administrativa

1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos para el manejo de abejas en postes que se deban intervenir en proyectos de Energizando.

2. ALCANCE

El Presente procedimiento aplica para los proyectos que ejecute Energizando Ingeniería y Construcción S.A.S.

3. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

DECRETO 1072 2015 Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo. Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo

ISO 45001.
ISO 9001 2015
ISO 14001 2015
RUC

MARCO LEGAL

La siguiente son algunas de las normas aplicables para la elaboración del procedimiento para el manejo de abejas en postes:

LEGISLACIÓN AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN
Ley 99 de 1993	Establece el funcionamiento del Ministerio del Medio Ambiente, las responsabilidades y competencias de las Corporaciones Autónomas Regionales y el SINA (Sistema Nacional Ambiental).
Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y desarrollo Sostenible.
Ley 1523 de 2012	Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones"

Ley 1575 de 2012	Por medio de la cual se establece la Ley General de Bomberos de Colombia.
A demás de las otras normas aplicables que se identifican en la matriz legal FGDE-03-01 Matriz de Requisitos legales	

4. RESPONSABILIDAD

Coordinador (a) Ambiental: Dar cumplimiento a la legislación ambiental aplicable a la empresa y gestionar las mejores prácticas ambientales.

Gestor SST: Identificar y minimizar riesgos o amenazas que se puedan presentar por la presencia de abejas, dar seguimiento a la gestión para el rescate de abejas.
Informará al área de gestión ambiental la presencia de abejas.

Trabajadores: Cumplir con la normatividad ambiental, en SST y demás legislación nacional aplicable y seguir recomendaciones o indicaciones del Gestor SST y del área de gestión ambiental.
Es responsabilidad de los colaboradores de **Energizando Ingeniería y Construcción S.A.S** informar al gestor SST y/o ingeniero residente del riesgo por presencia de abejas.

5. DEFINICIONES

5.1 Fauna silvestre: Entiéndase por fauna silvestre el conjunto de animales que no han sido objeto de domesticación, mejoramiento genético o cría y levante regular o que han regresado a su estado salvaje, excluidos los peces y todas las demás especies que tienen su ciclo total de vida dentro del medio acuático.

5.2 Animal doméstico: Aquellos semovientes de las especies bovina, porcina, ovina, equina, asnal, mular, caprina y canina que, en condiciones normales, puedan convivir con el hombre.

5.3 Animal bravío: Se llaman animales bravíos o salvajes los que viven naturalmente libres e independientes del hombre, como las fieras y los peces.

5.4 Colonia: Grupo de insectos que comparten un nido (panal) común, presentan división de castas y división del trabajo lo que les permite sobrevivir y defenderse de otras especies.

56.5 Enjambre: Conjunto de abejas, con una reina y varios miles de obreras, que se adhieren a una estructura y están en tránsito hacia un nuevo nido.

5.6 Panal: Construcción de cerca con celdas hexagonales que hacen las abejas para guardar la cría y las provisiones de polen.

5.7 Colmena: Estructura artificial (cajón) hecha por el hombre para criar las abejas melíferas.

5.8 Nido: Lugar natural donde vive una colonia de insectos, como los nidos en troncos, postes y otras estructuras.

5.9 Apiario: sitio o lugar en donde se encuentran colmenas.

5.10 Abeja: Se trata de un insecto de color pardo oscuro, de un tamaño aproximado de 1,5 centímetros las obreras, y 2 centímetros la reina y los machos. En la cabeza se encuentran dos ojos laterales compuestos de facetas y tres puntos brillantes en lo alto, que son ojos simples (ocelos).

5.10 Apis mellifera: Abejas domésticas utilizadas en la apicultura.

5.11 Apis mellifera scutellata: Abeja africana.

5.12 Ahumador: Herramienta utilizada para el control de abejas, que ante la presencia de humo se retiran suponiendo que se trata de un incendio.

6 CONSIDERACIONES

No se puede llevar a cabo ningún tipo de intervención de los postes, individuos arbóreos o zona de trabajo donde se evidencie la presencia de abejas sin la previa autorización del área de gestión ambiental y área de SST de la empresa.

Por ningún motivo se arrojarán objetos, sustancias ni se utilizará veneno con el fin de ahuyentar las abejas que se encuentra en los postes.

Se evitará generar ruidos fuertes y lanzar agua para evitar alterar las abejas.

El personal que realice la tarea debe evitar el uso de perfumes o lociones el día de la intervención de los postes.

7. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO PARA LA INTERVENCIÓN DE ABEJAS EN POSTES

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	DOCUMENTO Y/O SOPORTE
INSPECCIÓN D E Z O N A DE TRABAJO	Realizar inspección visual de la zona de trabajo, verificando si se presenta presencia de panal de abejas en postes.	Personal del proyecto	No aplica
NOTIFICACIÓN INTERVENTORÍA Y COORDINACIÓN AMBIENTAL	Si se evidencia presencia de abejas en los lugares de trabajo como postes, se debe notificar la situación al área de gestión ambiental de la empresa al igual que a la interventoría del proyecto. La notificación debe contemplar las coordenadas, dirección y el respectivo registro fotográfico.	Gestor SST Coordinadora gestión ambiental	Correo electrónico
COORDINACIÓN AMBIENTAL	Se establece comunicación con el apicultor avalado para programar la fecha del tratamiento de las abejas y/o avispas identificadas.	Coordinadora gestión ambiental	Llamada, registro fotográfico y/o videos del avistamiento
	a) Verificación entorno.		No aplica
	b) Socialización a la comunidad de la intervención de abejas.		Registro de asistencia
	c) Realizar un cerramiento alrededor del poste con abejas y/o avispas.		Registro fotográfico
	d) Alistar los diferentes EPP como: Traje de apicultura, ahumador, casco, botas con puntera, guantes y arnés y demás herramientas.		
	e) Intervención por parte del apicultor para la habilitación del o los postes requeridos.		
	f) Al finalizar la intervención se le comunicará a la comunidad de la zona de influencia del poste, que el trabajo se ha terminado y que esperen un tiempo prudencial de 45 minutos para poder abrir puertas y ventanas.		No aplica
CERTIFICACIÓN DE LA DISPOSICION DE LAS ABEJAS	Una vez finalizada la intervención, se procederá con la solicitud del informe y/o un certificado de esta gestión.	Coordinadora gestión ambiental	Certificados

8. DOCUMENTOS Y ANEXOS

PSIG-SST-04 Identificación de Peligros, Valoración y evaluación de los Riesgos.
PSIG-AMB-02 Identificación y Valoración de aspectos e Impactos ambientales.
FGDE-03-01 Matriz de Requisitos legales.

CONTROL DE CAMBIOS Y MODIFICACIONES

FECHA	VERSIÓN AFECTADA	EXPLICACIÓN DE LA MODIFICACIÓN

PLAN DE EMERGENCIAS EN SST Y CONTINGENCIAS AMBIENTALES

	REALIZO	REVISO	APROBÓ
CARGO	Analista SST	Coordinadora SST	Gerente Energizando S.A.S

NOMBRE DE LA EMPRESA:

ENERGIZANDO Ingeniería y Construcción S.A.S

NIT:

900155215-7

SEDE:

Itagüí

DIRECCIÓN SEDE:

Calle 31 No 6 – 24 Itagüí-Antioquia

Barrio: Santa Catalina

TELEFONO

4487997

La evacuación pretende racionalizar la huida instintiva de las personas en caso de amenazas, buscando optimizar el uso de los recursos disponibles y maximizar las opciones de supervivencia de los ocupantes, mediante una movilización organizada a sitios de menor riesgo.

El proceso de evacuación hay que entenderlo como un acto individual y autónomo en el cual cada persona, conociendo los riesgos presentes y los procedimientos establecidos, es capaz de abandonar el sitio de peligro, por los medios a su alcance, en forma independiente al comportamiento de los otros ocupantes.

Para efectuar una oportuna evacuación se debe, en lo posible planear con anticipación, es por esto que se ha estructurado la Guía de Evacuación, que será dado a conocer a todos los ocupantes de la edificación, clientes, visitantes y empleados, pues mediante prácticas y simulacros se evalúan los resultados y se diseñarán e implementarán las mejoras necesarias

OBJETIVOS

GENERAL

Establecer en forma preventiva, los procedimientos tendientes a: Dar respuesta a situaciones de emergencia ambiental que puedan afectar negativamente el medio ambiente y los recursos naturales , dar una mejor respuesta a incidentes o emergencias por siniestros viales tanto internos como externos del personal al servicio de la organización así como proteger al personal directo o indirecto de **Energizando Ingeniería y Construcción S.A.S**, contratistas y visitantes de amenazas o desastres; mediante el desplazamiento de éstas hasta lugares de menor riesgo, cumpliendo con requerimientos de tipo legal en Medio ambiente y en Seguridad y Salud en el trabajo.

ESPECIFICOS

- Identificar las amenazas que interna o externamente estén presentes en las instalaciones de la empresa y que en un momento dado puedan desencadenar una emergencia.
- Realizar un inventario de recursos básicos a tener dentro de la instalación con miras a atender una posible emergencia.
- Definir una estructura organizacional básica para prevención y atención de emergencias.
- Estructurar unos procedimientos básicos a seguir en caso de emergencia de forma que permitan al personal auto protegerse en caso de una emergencia.
- Identificar las posibles rutas de evacuación que le permita al personal la evacuación oportuna en caso de una emergencia
- Facilitar la formulación del Plan de Emergencia y Contingencias en Seguridad Vial de la organización y su articulación con los diferentes grupos de apoyo a nivel interno y externo.

ALCANCE
Este plan de emergencia está diseñado para todo el personal administrativo, operativo, contratistas y visitantes

INFORMACIÓN DE LA SEDE:

Limites	**NORTE** Casa finca	
OCCIDENTE *Vía pública. Vía vieja la estrella*		**ORIENTE** Un seminario y antes una quebrada de poco caudal
	SUR **Casa finca y Unidad residencia**	

INFORMACIÓN DE LA SEDE

Localización:

DEPARTAMENTO

Antioquia

CIUDAD:

Itagüí

AREA UBICADA ENTRE CALLE / KR:

calle 31 No 6 – 24

BARRIO

Santa Catalina

Describir ZONA

La empresa ENERGIZANDO Ingeniería y construcción S.A.S. está ubicada en la calle 31 No 6 – 24 Itagüí-Antioquia, Vía la Estrella. Con afluencia vehicular moderada.

AMBIENTE SOCIECONOMICO:

	RESIDENCIAL
	INDUSTRIAL
	RURAL
x	**MIXTO**

INSTALACIONES:

PISOS:	Los pisos son en cerámica.
PAREDES	Estructuralmente, los muros son de adobe macizo y columnas de cemento, las paredes internas presentan revoque con pintura y las puertas son de vidrio.
TECHOS	Los techos son de teja de eternit sobre estructuras de madera tablilla, y teja blanca de PVC sobre estructura metálica, la puerta principal está fabricada en metal

IDENTIFICACIÓN DE LAS AMENAZAS Y SITUACIONES QUE PUEDEN GENERAR UNA EMERGENCIA AMBIENTAL

TECNICOS

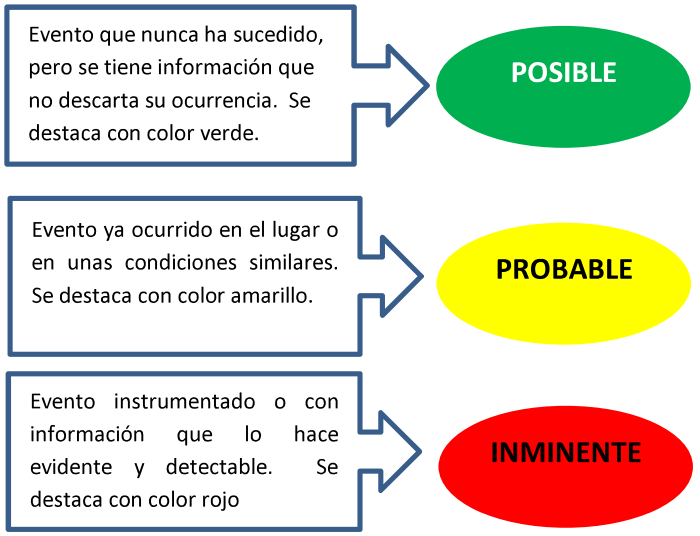
DE ORIGEN SOCIAL

DE ORIGEN NATURAL

AMENAZA
Peligro que significa la posible ocurrencia de un fenómeno físico de origen natural, tecnológico o provocado por el hombre y que puede manifestarse en un sitio específico y en un tiempo determinado, produciendo efectos adversos a las personas, los bienes y al medio ambiente.

ANTECEDENTES HISTORICOS:

Fecha:	EVENTO
2014	En octubre del 2014, tres empleados de la compañía son victimas de un hurto por personas externas, esto sucede en la entrada principal de la empresa.
2015	el 03 de Mayo de 2015 se presentó inundacion por granizada y lluvia torrencial fuerte en la zona con afectación a los procesos e instalaciones de manera leve
2016	En el mes de Mayo de 2016 se presento inundacion por granizada y lluvia en el area de contabilidad y sistemas con afectafectación a los procesos e instalaciones de manera leve



CALIFICACIÓN DE LAS AMENAZAS

	AMENAZA	✓	FUENTE DE LA AMENAZA	PRO	PO	IN
DE ORIGEN TECNICO	SINIESTRO VIAL	X	Desplazamiento de conductores o actores de la vía	X		
	EXPLOSIÓN	X	Exposición a cilindro de gas		X	
	INCENDIO	X	Por materiales combustibles		X	
	CAIDA EN ALTURAS	X	Personal expuesto al riesgo	X		
	ACCIDENTE ELECTRICO	X	Personal expuesto al riesgo	X		
	ACCIDENTE MINAS ANTIPERSONAS	X	Personal expuesto en zonas rurales		X	
	ESPACIOS CONFINADOS	X	Personal expuesto al riesgo		X	
	SUSTANCIAS QUÍMICAS	X	Derrame de sustancias químicas		X	
DE ORIGEN SOCIAL	ASALTOS - ROBOS	X	El robo por personal externo		X	
	LLAMADO DE AMENAZA	X	Extorción a los directivos		X	
	ATENTADOS O TERRORISMO	X	Grupos armados y/o delincuencia común		X	
DE ORIGEN NATURAL	INUNDACION	X	Vehículos en la vía		X	
	SISMO	X	En las oficinas y en la vía		X	
	DESCARGA ELECTRICA	X	En las oficinas y en la vía		X	
	ACCIDENTE OFIDICO	X	Personal expuesto en zonas rurales		X	
	PICADURA DE ABEJAS	X	Personal expuesto en las actividades operativas	X		
	VIRUS COVID-19	X	Exposición y contagio al Virus Covid-19			X

Contingencias Ambientales

Factores de Evaluación

Los factores que influyen en la determinación del nivel de emergencia ambiental, son los siguientes:

- El número de víctimas y la extensión de sus daños (lesiones).
- El potencial de agravamiento de la situación.
- La habilidad de manejar la situación usando recursos propios de la planta
- El tiempo necesario para el reinicio de actividades.

Con base en los escenarios que puedan presentar accidentes o emergencias ambientales se identifican los siguientes eventos:

Eventos que pueden generar Accidentes o Emergencias

Accidentes	Fenómenos Naturales	Político / laborales	Eléctrico
• Incendios • Explosiones • Derrames de Combustibles y fugas de gas • Siniestro vial • Suspensión del servicio de agua y energía.	• Sismos • inundaciones • Vientos severos • Derrumbes	• Huelgas • Vandalismos • Sabotaje • Terrorismo. • Suspensión del servicio de agua y energía. • Falla en el servicio de recolección de residuos.	• Contaco directo • Contacto indirecto • Arcos electricos • Descargas admosfericas

CLASIFICACIÓN Y TIPO DE ALERTAS

De acuerdo con los eventos clasificados , se dará una clasifiicación a las emergencias ambientales basadas en los niveles de ocurrencia y grado de afectación.

Alerta de emergencia TIPO A1 Amarilla

Son aquellas alertas que corresponden a una situación de ligera afectación al interior de la sede y/o proyectos en ejecución de la empresa. Este tipo de emergencia puede ser manejada localmente con los recursos propios. El incidente es manejado por la empresa, no requiere de la activación del Plan de Emergencias y Contingencias Ambientales, ya que el coordinador o encargado del área asume la responsabilidad por la respuesta del accidente. Se debe llamar a la Brigada , por si fuera necesaria su intervención, sin embargo, la Brigada es puesta en alerta pero sin activarla.

Eventos	Ejemplo
Incendios	El fuego afecta edificaciones, áreas auxiliares o partes de la estructura de la planta. Aunque el fuego se haya extinguido el Brigada de Emergencia debe ser notificada para evaluar el área y evitar el reinicio del fuego.
Derrames	Situación que puede o no requerir la asistencia de la Brigada de Emergencia dependiendo del derrame de combustible o sustancia química y del entrenamiento de los individuos presentes. Derrame de hidrocarburos de máximo 5 Litros.
Desastre socio-Natural	Sismo, sin consecuencias mayores. Se mueven cuadros, estantes, etc. afectando ligeramente el normal desarrollo de las actividades. No se identifican daños estructurales en las instalaciones, ni residuos de demolición.
Suspensión del servicio de agua y energía.	Suspensión del servicio de agua y energía, durante la jornada laboral se presenta interrupción del servicio de agua y/o energía. No se suspende la operación ya que se cuenta con la opción de trabajo virtual en caso de administrativos y para personal de proyectos la comprar de hidratación para el servicio de agua.

Eventos	Ejemplo
Falla en el servicio de recolección de residuos	Los residuos no aprovechables y aprovechables no son recolectados por la empresa de aseo en la frecuencia o día establecidos.

Alerta de emergencia TIPO A2 Amarrilla

Identificado por los eventos que activarán el plan de Emergencias y Contingencias Ambientales, en la sede y en los diferentes proyectos, puede requerir recursos externos fuera del área de influencia del proyeto o de la sede.

Éste tipo de situaciones deberá ser notificada al Comité de Emergencias y al Comité de Gestión Ambiental para dar una respuesta eficaz y Eficiente.

Eventos	Ejemplo
Incendios	Incendio que puede ser controlado por la brigada de emergencias, debido a que no genera una afectación significativa de las paredes, componentes de equipos, componentes de los vehículos y/o almacenamiento de las sustancias químicas peligrosas en los proyectos y/o en la sede administrativa.
Derrames	Es cualquier derrame de sustancia química peligrosa, fuga o escape no controlado que se produzca en las obras o proyectos y/o sede administrativa. Derrames de hidrocarburos mayores a 5 litros y menores o iguales a 10litros.
Desastre socio-Natural	Sismo o alarma de inundación que afecten el desempeño normal de las actividades tanto de las obras y/o sede administrativa y por lo cual requiere la evacuación de las instalaciones por parte del personal. No se identifican residuos de construcción y demolición.

Alerta de emergencia TIPO B Roja

Identificado por los eventos que activarán inmediatamente activan al comité de emergencias, en la sede y en los diferentes proyectos, requiriendo el aproyo de entidades locales y/o regionales para la atecnión de emergencias.

Éste tipo de situaciones deberá ser notificada inmediatamente al Comité de Emergencias y al Comité de Gestión Ambiental para dar una respuesta eficaz y Eficiente.

Eventos	Ejemplo
Incendios	Es aquel incendio que por su extensión y comprometimiento de las estructuras y equipos de la empresa, dificulta el control por parte de la brigada de emergencias de la empresa, por lo que se requiere la atención oportuna por parte del cuerpo de bomberos.
Derrames	Fuga o escape de sustancias químicas peligrosas descontrolado de gran proporción, que pone en riesgo a la salud humana y/o el medio ambiente, y se produce en la sede administrativa y/o proyectos. Son derrames de hidrocarburos mayores a 10 litros.
Desastre socio-Natural	Sismo de gran intensidad o inminente riesgo de inundación que puede originar afectaciones estructurales y/o de edificaciones, en la sede administrativa y/o proyectos. Genera residuos de construcción y demolición.

COMITÉ DE EMERGENCIAS O JEFE DE BRIGADA

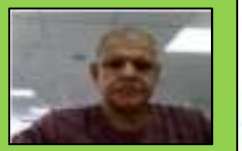
Es el equipo o personas encargadas de orientar todo lo relacionado con evacuación en la sede y toma de decisiones.

BRIGADA DE EMERGENCIAS

Conformada por personas que voluntariamente quieren apoyar las labores de prestación de primeros auxilios, control de conatos de incendios y otras emergencias en su fase incipiente.

COORDINADORES DE EVACUACIÓN

Personas designadas en algunas áreas de la sede y que tienen bajo su responsabilidad orientar la evacuación en caso de ser autorizada por el comité de emergencias.



ESTRUCTURA PARA LA ATENCIÓN DE LAS EMERGENCIAS

Área de Gestión Ambiental

Estructura y apoyo técnico.

Coordinadora ambiental

CADENA DE LLAMADAS INTERNA

CUALQUIER COLABORADOR

COMITÉ DE EMERGENCIA

Lorena Gómez – 4487997 Ext 142
Maria Eugenia Estrada – 3506664308
Santiago León Castaño - 3137158356

ÁREA DE GESTIÓN AMBIENTAL
Carolina Del Rio Rico - 3207888838

DETECCIÓN DE LA EMERGENCIA

DEFINE APOYO EXTERNO

Camilo silva – 315 2552442	Yeison David Turizo
Yhonatan Ospina - 3104711789	Lisbeth Johana Cardona - 350 6664306
Angie Paola Mazo Castrillón	Laura Carolina Cano - 3184109434
Andrea Barrientos -301 4535923	Yeison David Turizo
Santiago León - 3137158356	
Miller Martinez - 304 4264987	

LIDERES DE EVACUACIÓN

Luisa Restrepo – 3128183201
Maria Estrada – 3506664308
Luis Carlos Álvarez - 3136462738
Hilda Maria Berrio – 4487997 Ext 101
Christian Ibarguen Sanchez

BRIGADISTAS VIALES

Luis Carlos Álvarez – 3136462738
Daniela Restrepo – 3506544792
Manuela Restrepo Cano
Yeison David Turizo

Recepción. Hilda Maria Berrio

SISTEMAS DE NOTIFICACION DE LA EMERGENCIA

SEÑAL	INSTRUCCION	MENSAJE	INTENSIDAD	DISPOSITIVO
ALERTA	**CLAVE AMARILLA** Se ha presentado una **posible situación de emergencia** en las Instalaciones de la Empresa. Se requiere la participación de la brigada de emergencias. Preparase para evacuar en el momento que se le indique	Preparación para la evacuación, indica que todas las personas deben disponerse a evacuar cuando sea dada la señal. Activa los grupos de apoyo interno (brigada de emergencias) para el control inicial de la emergencia	**SONIDO INTERMITENTE DE LA SIRENA (A)**	**SIRENA**
ALARMA	**CLAVE ROJA** Se ha confirmado una situación de **emergencia** en las instalaciones de la Empresa. Activar Cadena de Llamadas Interna para el área afectada y proceder a evacuar todas las instalaciones. Siga las rutas de evacuación definidas, repórtese en el Punto de Encuentro	indica que debe activarse toda la estructura orgánica del Plan de Emergencia, e implica la evacuación parcial o total de las instalaciones	**SONIDO CONTÍNUO DE LA SIRENA (B)**	**SIRENA**
NOTA	Para todos los casos las personas deberán esperar instrucciones para poder ingresar de nuevo a las áreas y reanudar sus labores.			

FUNCIONES DE LOS DIFERENTES NIVELES DE ACTUACIÓN.

COMITÉ DE EMERGENCIAS

ANTES	DURANTE	DESPUÉS
➲ Establecer la política para la prevención y respuesta a emergencias. ➲ Presidir reuniones periódicas orientadas a divulgar y/o actualizar el Plan de Emergencias. ➲ Liderar la elaboración y documentación del plan de emergencias. 	➲ Coordinar administrativamente la emergencia. ➲ Asegurarse en donde se coordina inicialmente la emergencia y su desarrollo inicial. ➲ Autoriza la inversión de recursos físicos, financieros, técnicos y humanos para la atención eficaz de la emergencia manteniendo la continuidad del negocio. ➲ Establece los contactos con los grupos externos de socorro (Policía, Bomberos, Cruz Roja, Defensa Civil, Comités Locales de Emergencia, Grupos de Socorro, Administración del edificio, ARL, etc.). ➲ Priorizar las necesidades de recursos y garantizar que sean atendidas en éste orden. ➲ Decidir si existe la necesidad de evacuación total o parcial de los sitios de trabajo y el momento de continuar con el proceso después de revisar la normalidad de los hechos y las instalaciones. ➲ Prepara los comunicados oficiales	➲ Determinar por orden directa de los organismos de socorro, SST o brigada de emergencia, si la emergencia ha sido controlada para realizar su posterior evaluación. ➲ Finaliza la emergencia si esta ha sido controlada y es seguro reiniciar las labores sin poner en riesgo la integridad de los ocupantes y los bienes materiales. ➲ Presidir y orientar reuniones para evaluar la eficacia del Plan de Emergencias / Simulacros. ➲ Determinar el método de recuperación / adecuación de equipos y áreas deterioradas ➲ Determinar las acciones correctivas a implementar para evitar que las deficiencias observadas durante la atención de la emergencia se repitan.

ÁREA DE GESTIÓN AMBIENTAL

ANTES	DURANTE	DESPUÉS
➲ Modificar y/o actualizar el plan de emergencias, en lo referente a las emergencias ambientales. ➲ Mantener actualizados los contactos de las empresas de prestación de servicios. ➲ Establecer la cadena de llamadas para el servicio de recolección. ➲ Realizar actualización de la matriz de compatibilidad de sustancias químicas. ➲ Liderar procesos de capacitaciones en el manejo de sustancias químicas peligrosas que se manejan en la empresa. ➲ Realizar verificación periódica del almacenamiento y la contención de las sustancias químicas y residuos peligrosas en la sede administrativa y proyectos. 	➲ Coordinar administrativamente el accidente y/o emergencia ambiental. ➲ Establecer los contactos con los grupos externos de socorro (Policía, Bomberos, Cruz Roja, Defensa Civil, Comités Locales de Emergencia, Grupos de Socorro, Administración del edificio, ARL, etc.). ➲ Priorizar las necesidades de recursos para las emergencias ambientales y garantizar que sean atendidas en éste orden. ➲ Realizar apoyo técnico del accidente y/o emergencia ambiental durante todo el proceso realizado para el control de esta.	➲ Realizar diligenciamiento del formato de accidentes e incidentes ambientales y proceder a analizar las causas generadoras del accidente e incidente ambiental (con los tres Porque). ➲ Determinar las acciones correctivas a implementar para evitar que se vuelva a producir accidentes e incidentes ambientales. ➲ Realizar actualización del indicador de accidentes e incidentes ambientales.

BRIGADA DE EMERGENCIAS

ANTES	DURANTE	DESPUÉS
➲ Asista y participa activamente en las capacitaciones, prácticas y entrenamientos que se programen. ➲ Se asegura que todos los equipos y elementos de emergencia que puedan ser requeridos en caso de una emergencia estén en buen estado y listos para ser utilizados en cualquier momento. ➲ Aprende a reconocer las instrucciones referentes al llamado de emergencia de la brigada. ➲ Establece un lugar previo a donde debe acudir en caso de ser llamados. ➲ Mantiene una permanente integración con los demás integrantes de la brigada estimulando el espíritu de trabajo en equipo y vocación voluntaria en su actividad de brigadista. ➲ Informa de cualquier violación de seguridad. ➲ Conoce el plan de emergencias y lo da a conocer a todos los funcionarios de la sede. ➲ Colabora con el diseño e implementación de los PON Procedimientos Operativos Normalizados frente a los principales riesgos detectados en la sede. ➲ Se asegura que se cumpla a cabalidad con los programas de mantenimiento, capacitación y dotación de la brigada de emergencia. ➲ Ayuda a mantener actualizados y disponibles los planos de las instalaciones, incluyendo ubicación de extintores, señales, botiquines, controles eléctricos. ➲ Conoce la ubicación de las hojas de datos de seguridad de los productos químicos. ➲ Ayuda a mantener un alto grado de motivación e integración entre todos los miembros de la brigada.	➲ Atiende en primera instancia la emergencia y le informa al coordinador de emergencias el tipo y las acciones que se están tomando para lograr su control. ➲ Establece un sistema de comunicación confiable con el coordinador de emergencias. ➲ En caso de peligro inminente o duda sobre el control de la situación, se apoya para esto con los coordinadores de evacuación que haya. ➲ Una vez que el coordinador de emergencias se haga presente en el sitio debe seguir sus instrucciones y no obstaculizar su acción. ➲ Colabora en el traslado de ocupantes y visitantes hacia el punto de encuentro establecido. ➲ Suministra primeros auxilios en caso de requerirse. ➲ Realiza acciones de búsqueda y rescate según sea el caso, siempre en compañía de otro brigadista e informándole al coordinador de emergencias. ➲ Desarrolla otras acciones relativas a las funciones críticas de la emergencia, como salvamento de bienes, acordonamiento de vías públicas, aislamiento de áreas. ➲ Mantiene el contacto permanente con los demás brigadistas, coordinadores de evacuación, organismos externos de socorro. ➲ Al remitir lesionados asegúrese que la institución a la cual desea ser remitido sea informada para que se prepare a recibirlos y atenderlos, apóyense para esto con salud ocupacional. ➲ Una vez que se hagan presentes la Policía, Bomberos, Defensa Civil o las autoridades haga la entrega formal de la emergencia a los responsables de estos grupos, pero esté alerta en todo momento para dar apoyo e información	➲ Trabaja en coordinación con el coordinador de emergencias en actividades de consolidación del control, verificación de daños, informes a las directivas, a compañías aseguradoras, etc. ➲ Realizan las acciones de reacondicionamiento de las instalaciones. ➲ Establece las necesidades primerias de equipos de emergencia que se necesitan para poder reiniciar las labores con seguridad. ➲ La brigada se reunirá para evaluar la actuación en la emergencia y se levantara un acta de las conclusiones y recomendaciones. ➲ Participa en las actividades de evaluación y consolidación del control de la emergencia, revisión de instalaciones, ventilación de áreas, clausura de ventanas, áreas con peligro potencial y recuperación de equipos de emergencia. ➲ Se aseguran que todos los elementos y equipos a su cargo utilizados durante la emergencia queden en óptimas condiciones para ser utilizados en cualquier momento.

➲ Se capacita y entrena conjuntamente con los organismos de emergencia y los recursos existentes en la sede.	ya que de esto depende que se tomen decisiones acertadas. ➲ Notifique al coordinador de emergencias cualquier situación anormal observada. ➲ Absténgase de dar declaraciones no autorizadas.	

BRIGADA DE EMERGENCIAS

CONTROL DE INCENDIOS	PRIMEROS AUXILIOS	EVACUACIÓN Y BÚSQUEDA
➲ Los brigadistas asignados a esta función forman un grupo de choque cuya finalidad es controlar, combatir y extinguir un conato de fuego o incendio incipiente que se presente en las instalaciones. ➲ Entra en acción bajo la dirección del coordinador de emergencias como apoyo a la respuesta local que se debe haber activado en el área afectada. ➲ Se desplazan desde el lugar de reunión asignado, con extintores portátiles disponibles, encargándose de su correcto manejo y atacan el conato bajo las órdenes del coordinador de emergencias. ➲ En incendios declarados ordenadamente deben abandonar la zona con los equipos de extinción utilizados y dirigirse al sitio de reunión permaneciendo en alerta para prestar apoyo y orientación cuando se los requiera para este evento solamente intervendrán los bomberos. ➲ Dan prioridad a garantizar la seguridad de las rutas de evacuación para que no	➲ Atienda a quién lo requiera y realice estabilización. ➲ Determine quién necesita ayuda para ser transportado por el método más conveniente. ➲ Colabore con los organismos de socorro cuando ellos lo soliciten. ➲ Acompañe a los lesionados en su desplazamiento hacia los centros asistenciales. ➲ Cuando la emergencia sea de tal naturaleza que haya personas atrapadas, o gran cantidad de lesionados debe participar en la activación y funcionamiento del “MEC” Modulo de Estabilización y Clasificación de heridos, con la siguiente clasificación. **Lesiones leves** ➲ Suministre apoyo emocional y suministre primeros auxilios a magulladuras o heridas superficiales, accesos de ansiedad sin mayor daño físico. **Lesiones moderadas** ➲ Estabilice y transporte de manera adecuada a la víctima para la realización de procedimientos, como vendajes, curaciones, pero que en general no tenga indicios de daños mayores. **Lesiones severas** ➲ Deben ser remitidos a un centro asistencial directamente en una ambulancia, como trauma de abdomen con signos de	➲ Instale un centro de coordinación y designe un líder de equipo. ➲ En todo momento solicite ayuda a los organismos de socorro. ➲ Revise el estado de salud de los brigadistas y la dotación a ser utilizada. ➲ Obtenga una copia de los planos de las instalaciones. ➲ Diseñe la ruta de entrada para iniciar la búsqueda y determine el tiempo en que se demorara haciendo el recorrido. ➲ Busque siempre en pareja y mantenga contacto con el Coordinador de Emergencias. ➲ Nunca cambie su ruta de búsqueda. ➲ Lleve siempre consigo linternas tipo frontal para mantener libre las manos. ➲ En lo posible acompañe y guíe a los grupos de socorro. ➲ Si se encuentra con una persona tratando de evacuar ayúdela a evacuar y acompáñela hasta el punto de encuentro.

ofrezcan peligro facilitando de esta manera el desalojo oportuno de los ocupantes. ➲ 	lesión visceral, herida profunda en tórax, hemorragias abundantes, trauma de cráneo, víctimas inconscientes con signos vitales alterados. ➲ En caso de necesitarse otros vehículos por exceso de víctimas a remitir, se debe buscar de preferencia vehículos amplios y que dispongan de sirena y comunicación por radio. ➲ Inmediatamente pasada la situación de emergencia iniciar el aviso a los familiares de los lesionados con el apoyo salud ocupacional.	➲ Si la persona se encuentra atrapada y no presenta lesiones arrástrela o cárguela hasta el punto de encuentro. ➲ Si se asume lesión traumática evacue en camilla rígida. ➲ Si se encuentra una sustancia química abandonada, proceder a recogerla y entregarla al área de gestión ambiental, para su adecuada disposición. ➲ Una vez revisado el recinto deje una señal indicando que ya busco en ese lugar voltee una silla, marque con un marcador o una tiza u haga una equis con cinta. ➲ En caso que los rescatadores pierdan la comunicación con el líder envíe inmediata un grupo de realizar la búsqueda de estos.

COORDINADORES DE EVACUACION

ANTES	DURANTE	DESPUÉS
➲ Asegúrese de conocer las rutas de salida y la ubicación de los diversos recursos disponibles en su área en caso de emergencia, brigadistas, extintores, botiquines, teléfonos y hojas de seguridad. ➲ Mantenga una lista lo más actualizada posible y a la mano de las personas que laboran en su área. ➲ Verifique las condiciones de las vías de evacuación y riesgo de su área trabajo de acuerdo con la periodicidad establecida o inmediatamente si considera que el riesgo es alto.	**<u>Si es en su área</u>** ➲ Inicie la respuesta liderada por usted, asegúrese de informar a los brigadistas para activar el plan de evacuación. ➲ En caso de peligro inminente o duda sobre el control de la situación dé la orden de salir a los ocupantes de su área. **<u>Si es en otra área</u>** ➲ Al ser notificado por cualquier medio suspenda actividades para dirigirse al punto de encuentro asignado.	➲ Vaya con el grupo al punto de encuentro previsto por la brigada. ➲ Verifique la salida de sus compañeros y demás ocupantes. ➲ Si alguien no pudo salir asegúrese que se notifique a la brigada, indicando de quien se trata y el posible sitio donde se puede encontrar la persona, no trate de iniciar el rescate. ➲ Asegúrese de que se atienda a las personas de su grupo lesionadas o afectadas por la emergencia en el puesto de primeros auxilios. ➲ Notifique situaciones anormales observadas pero absténgase de dar declaraciones no

- Participe activamente en las prácticas y simulacros, aprenda a reconocer la alarma con sus tonos de alerta.
- Oriente a las personas nuevas de su área sobre el plan de evacuación, entérese de impedimentos físicos para asignarles un acompañante.
- Asegúrese de portar en todo momento su identificación personal.

En la preparación para salir

- Repase rápidamente la información sobre los ocupantes de su área.
- Recuérdeles por donde es la salida y el punto de reunión final
- No intente regresar.

En la salida

- Verifique que todos salgan, inspeccione rápidamente baños, cuartos aislados, etc. salga y cierre la puerta sin seguro detrás de usted.
- En todo caso si alguien se niega a salir no se quede, salga con el grupo.
- Evite que se regresen.
- Repita frases como: no corran, conserven la calma, por la derecha, en fila, no se detenga.
- Asegúrese que se ayude a quienes lo necesiten.
- Esté atento a instrucciones como puede ser la modificación en la ruta de salida.
- Si no puede salir, por obstrucción o riesgo inminente, busque quedarse en un sitio con características refugio según el tipo de emergencia.

autorizadas a los medios de comunicación y de difundir rumores.

- Mantenga unido a su grupo para evitar la infiltración de personas ajenas a la sede.
- Cuando la brigada de la orden de regresar comuníquelo a su grupo.
- Al regresar colabore en la inspección e informe sobre las anomalías encontradas.
- Elabore el reporte, inclusive en simulacros.
- Asista y participe en la reunión de evaluación, comente con sus compañeros los resultados obtenidos.
- Verifique el restablecimiento de los sistemas de protección de su área.

RECEPCION

ANTES	DURANTE	DESPUÉS
➲ Cumpla estrictamente con los procedimientos y consignas de seguridad, esa es la principal forma de evitar y detectar a tiempo situaciones de emergencia. ➲ Procure que las áreas de entrada y salida de personas permanezcan lo más despejadas posible. ➲ Permita él parqueo de vehículos en forma temporal en zonas restringidas solo cuando sea estrictamente necesario, siempre y cuando permanezca el conductor dentro del vehículo. ➲ Mantenga una lista de teléfonos personales del Coordinador de Emergencias, Brigadistas y del Área de Gestión Ambiental de la sede que tengan que enterarse de una emergencia ocurrida. ➲ Observe señales particulares en personas agresivas, molestas o que no quiera colaborar con la revisión. ➲ No permita que se realicen reparaciones de los vehículos cerca de las instalaciones. ➲ Si un vehículo se vara en cercanías de la sede informe a sus colaboradores inmediatos, si es sospechoso informe de inmediato a la policía, no se retire y observe comportamientos inusuales como salir corriendo dejando el vehículo solo. ➲ Siga las recomendaciones suministrada por los organismos de seguridad del estado y privados.	➲ En estos momentos su función principal es la de apoyar el control de movilización de personas hacia fuera o dentro de las instalaciones para que los ocupantes puedan salir y los grupos de socorro puedan entrar y que no se presenten saqueos o infiltración de personas ajenas. ➲ Si su vida representa peligro evacue. **Movilización de las personas.** ➲ El vigilante asignado en un punto fijo permanecerá en su puesto excepto si el sitio no presenta condiciones mínimas de seguridad para su vida, se ubicarán en las puertas, despejarán las salidas e impedirán el ingreso de personas diferentes a las de los grupos de emergencia o personal que tenga asignada una función específica de emergencia. ➲ Importante: La revisión y retención de paquetes nunca deberá hacerse en las puertas de salida, sino a una distancia prudencial, de lo contrario se producirá una congestión muy peligrosa en las vías de salida por el flujo de personas que salen. ➲ Si alguien pretende sacar en ese momento paquetes voluminosos, equipos, etc. reténgalos y colóquelo en lo posible a su lado o cerca de la salida por dentro si es posible. 	➲ Cuando se autorice el ingreso, solo deberán permitirlo al personal autorizado. ➲ El ingreso de visitantes se hará cuando se autorice. ➲ No permita la salida de elementos ni equipos de zonas afectadas hasta tener autorización expresa de la persona que habitualmente lo autoriza. Instrucciones para horas nocturnas: ➲ Cuando sospeche de un fuego, revise hasta donde sea posible, pero teniendo cuidado de no abrir puertas si al palparlas están demasiado calientes, luego de avisar de acuerdo con lo previsto, para novedades en horas nocturnas, que debe incluir llamado a los bomberos, deberá intentar solo en los casos de fuegos pequeños extinguirlo con el equipo disponible en el área (extintores portátiles), pero actuando con la debida precaución para no poner en peligro su integridad. ➲ Si no puede controlarlo, cierre el área respectiva y espere la presencia de refuerzos o de los cuerpos externos de socorro: bomberos, policía. ➲ Inicie la búsqueda por áreas aledañas para detectar otros posibles focos, nunca permita que el fuego se interponga entre usted y la salida hacia un lugar seguro. ➲ El brigadista que se haga presente será el encargado de dirigir la respuesta a la emergencia mientras se hacen presentes las autoridades, para esto contará con las indicaciones que reciba. ➲ Recuerde que en horas nocturnas puede haber personas en las instalaciones y deben ser evacuadas.

VISITANTES

ANTES	DURANTE	DESPUÉS
➲ Conozca las instalaciones físicas de la sede ➲ Identifique la ruta de evacuación. ➲ Reconozca la ubicación de los extintores y demás equipos que puedan ser usados en emergencias. ➲ Mantenga consigo la siguiente documentación: • Documento de identidad ➲ Si tiene un visitante, usted se hará responsable de su evacuación en caso de requerirlo. .	➲ Si se entera de una situación de riesgo o derrame químico informe de inmediato a algún brigadista o al vigilante. ➲ Si escucha la orden de evacuación, suspenda completamente sus actividades y salga de su apartamento accionando el pito. ➲ Diríjase por la ruta de evacuación establecida. Use las escaleras, por ningún motivo use el ascensor. ➲ Si tiene algún visitante llévelo con usted hasta el punto de encuentro. ➲ Evite difundir rumores y ayude a mantener la calma. ➲ Ayuda a personas que lo necesitan, como mujeres en estado de embarazo, enfermo, lesionado y/o con discapacidad. ➲ Si hubo alguna persona que no pudo evacuar informe a los brigadistas, vigilantes u organismos de socorro. ➲ Cumpla con las instrucciones que reciba del coordinador de emergencias o la brigada. ➲ Si ha evacuado mencione su nombre y lugar de procedencia a los brigadistas.	➲ Informe sus acciones, beneficios y fallas durante la evacuación. ➲ Reanude sus actividades tan pronto reciba la orden para ello. ➲ Absténgase de dar información no autorizada a medios de comunicación u otras personas.

SINIESTRO VIAL

PROTEGER:	ALERTAR	SOCORRER:
• Mantener la calma. • Verificar primero que no se tengan heridas de gravedad que comprometan el estado de salud (personal y de las demás personas involucradas en el accidente) • Encender las luces de emergencia de uno de los automóviles involucrados. • Ubicar conos o triángulos reflectivos a 30 metros del vehículo (adelante y atrás del vehículo si se trata de una doble vía) de forma que sirvan de aviso a otros vehículos y protejan a los lesionados y sus auxiliadores. • Verificar si no hay fugas de aceite, gasolina y otros fluidos peligrosos y en caso de presentarse aislar (uso de aserrín) • No mover el (los) vehículo (s) del lugar del accidente en caso de existir lesionados. • Si hay motores en marcha, tratar de apagarlos para evitar incendios. • Si hay daños estructurales asegurar el área y solicitar ayuda a los organismos de socorro	• Activar la brigada de emergencia de la organización para que evalúen la magnitud del siniestro vial y necesidad de solicitar ayuda externa a organismos de socorro.	• Será la brigada de la organización la encargada de administrar los primeros auxilios a las víctimas que los necesiten y de solicitar ayuda externa en caso de ser necesario. • Si el trabajador implicado en el siniestro vial está en capacidad de movilizarse por sus propios medios, trasladarlo a un lugar seguro de forma provisional para que reciba los primeros auxilios. • En el caso de que el trabajador no pueda movilizarse, y no exista riesgo de explosión vehicular o incendio, dejarlo en el lugar del siniestro vial, asegurando el área para evitar la acumulación de personas ajenas al mismo. • Si hay un motociclista involucrado en el siniestro vial no retirarle el casco. • Si algún lesionado tiene objetos incrustados, no retirarlos. • A los lesionados que estén conscientes calmarlos, abrigarlos con una manta o una chaqueta, y no darles nada de beber.

		Solicitar ayuda de organismos externos de socorro en caso de ser necesario de acuerdo con la gravedad del evento. El responsable de SST realizará una evaluación del estado anímico de los afectados sin lesiones, con el fin de determinar la posibilidad de continuar de forma segura con las actividades de la organización.

Nota: Como componente importante del Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV) y de la organización y formación de las brigadas de emergencias teniendo en cuenta la implementación de la figura del “Brigadista Vial” como la persona o grupo de personas de la organización con conocimientos en manejo de emergencias, primeros auxilios, control de incendios, evacuación y transporte encargadas de brindar apoyo en la atención de los siniestros viales, bien sea como primer respondiente o como soporte en la atención, estos deberán ser capacitados, entrenados y equipados para la atención como primer respondiente a siniestros viales y en caso de encontrarlo adecuado a las necesidades y alcances de la organización, ser entrenados en el área de rescate o extricación vehicular.

Eléctrico

ANTES	DURANTE	DESPUÉS
➲ Revisar los elementos, herramientas y equipos dieléctricos ➲ Asista y participe activamente en las capacitaciones, prácticas y entrenamientos que se programen de riesgo eléctrico. ➲ Analice las actividades y los riesgos eléctricos antes de iniciar la actividad. ➲ Conozca los equipos y materiales a utilizar. ➲ Identifique la ruta de evacuación. ➲ Reconozca la ubicación de los extintores y demás equipos que puedan ser usados en emergencias. ➲ Mantenga consigo la siguiente documentación: • Documento de identidad .	Evaluar si es posible hacer corte del fluido eléctrico sin que se vea comprometida la seguridad de la persona que está auxiliando al afectado. - Quien detecte la emergencia deberá informar de inmediato a sus jefes o compañeros que estén en o cerca de la zona donde ocurra el evento. Una vez se haya detectado y avisado al supervisor, y éste llamado a las centrales de emergencia si es necesario, se procederá a auxiliar al paciente teniendo en cuenta los siguientes aspectos **PRIMEROS AUXILIOS:** Verificar que la zona no esté energizada para evitar posibles accidentes de la persona que auxilia. Observa con cuidado el área en la ocurrió el incidente. En caso de contar con un DEA proceda a utilizarlo siempre y cuando este capacitado en el uso del equipo Coloca a la víctima en posición de recuperación. Controla el sangrado si se llegase a presentar. Si hay quemaduras cúbrelas con tela humedecida y limpia. Si se encuentra consciente hable con la víctima.	➲ Informe sus acciones, beneficios y fallas durante la emergencia ➲ Realizar investigación y plan de acción del evento ocurrido. ➲ Reanude sus actividades tan pronto reciba la orden para ello. ➲ Absténgase de dar información no autorizada a medios de comunicación u otras personas. ➲ Finaliza la emergencia si esta ha sido controlada y es seguro reiniciar las labores sin poner en riesgo la integridad de los ocupantes y los bienes materiales.

	Identifica las áreas quemadas. Enjuaga la quemadura. Espera a que los servicios de emergencia lleguen al lugar. Evaluar si es posible hacer corte del fluido eléctrico sin que se vea comprometida la seguridad de la persona que está auxiliando al afectado. Quien detecte la emergencia deberá informar de inmediato a sus jefes o compañeros que estén en o cerca de la zona donde ocurra el evento. Una vez se haya detectado y avisado al supervisor, y éste llamado a las centrales de emergencia si es necesario, se procederá a auxiliar al paciente teniendo en cuenta los siguientes aspectos Si se encuentra consciente hable con la víctima. Identifica las áreas quemadas. Enjuaga la quemadura. Espera a que los servicios de emergencia lleguen al lugar. Evaluar si es posible hacer corte del fluido eléctrico sin que se vea comprometida la seguridad de la persona que está auxiliando al afectado. Quien detecte la emergencia deberá informar de inmediato a sus jefes o compañeros que estén en o cerca de la zona donde ocurra el evento.	

	Una vez se haya detectado y avisado al supervisor, y éste llamado a las centrales de emergencia si es necesario, se procederá a auxiliar al paciente teniendo en cuenta los siguientes aspectos Enjuaga la quemadura. Espera a que los servicios de emergencia lleguen al lugar.	

ATENCIÓN DE EMERGENCIA AMBIENTAL

- En caso de presentarse una emergencia ambiental se debe actuar de acuerdo a lo establecido anteriormente, los responsables de responder la emergencia son los brigadistas de la empresa.

- El reporte para atención de emergencias ambientales se realizará en el formato FSIG-SST-09-01 Reporte inmediato de Accidentes - Incidentes y será investigado de acuerdo a la metodología establecida por la empresa.

- Cuando se presenten emergencias de tipo natural se tendrá en cuenta los procedimientos operativos normalizados anexos a este plan, y cuando sean emergencias que contengan residuos peligrosos se actuará de la siguiente manera:

Demarre de Líquidos

- Cuando se derraman líquidos accidentalmente necesitan ser controlados y luego limpiar la zona lo más rápidamente y seguro que sea posible utilizando el kit de derrames.

- Hay 8 pasos básicos que se deben seguir en caso de un derrame para solucionarlo segura y eficazmente.

1. Valorar.- Cuando se descubra un derrame la seguridad siempre es lo primero. Intente averiguar que líquido es y si hay algún peligro añadido con este líquido verificando el nombre y si tiene algún pictograma de peligrosidad o advertencia, nunca intente ocuparse de un derrame solo, informe a su mando superior y espere a que como mínimo haya una persona más para ayudarle.

2. Proteger- Use los elementos de protección adecuado, gafas, guantes, entre otros. En caso de dudas verifique la hoja de seguridad de la sustancia química y si la duda persiste exceda su seguridad y lleve la protección más alta que haya.

3. Contener.- al contener el derrame usted gana tiempo. reduzca el área de contaminación y evite que vaya a más. Use barreras absorbentes, son barreras rápidas y seguras.

4. Parar el derrame.- una vez controlado el derrame, averigüe su origen y tome medidas.

5. Recapacitar.- recapacite sobre la situación antes de limpiar y asegúrese que todo está bajo control.

6. Recoger.- esto puede ser tan simple con hojas absorbentes, o usando cojines para derrames mayores. recuerde de tratar el material absorbente como el líquido, y disponerlos como residuos peligrosos en su contenedor correspondiente.

7. Limpiar.- asegúrese que todo los utensilios usados estén tratados y/o descontaminados correctamente.

8. Informar. - el responsable de gestión ambiental realizará la lección aprendida de este incidente y/o accidente, procediendo al diligenciamiento del formato FSIG-SST-09-01.

Suspensión servicio de agua y energía

- En caso de presentarse la suspensión del servicio de agua y/o energía deben seguirse los siguientes pasos:

- Comunicarse con la línea de atención de la empresa de servicios con el número de contrato y/o dirección de la instalación para reportar la falla presentada.
- Una vez se reporte la condición presentada, se procederá a informar al director de la sede para enviar al personal a trabajo remoto.
- Seguimiento de la atención de la falla para determinar continuar o suspender el trabajo remoto.

Falla en el servicio de recolección de residuos

- En caso de presentarse la falla del servicio de recolección de residuos deben seguirse los siguientes pasos:
- Comunicarse con la línea de atención de la empresa prestadora del servicio con el número de contrato y/o dirección de la instalación para reportar la falla presentada.

- Una vez se reporte la condición presentada, se procederá a informar al director de la sede.

- Seguimiento de la atención de la falla, para proceder con la programación de una recolección.

NOTA. 1: Para los proyectos en donde los clientes cuenten con un plan de emergencias donde integra a los contratistas, Energizando se acoge a estos planes de emergencias y dispondrá de todos los recursos necesarios para el cumplimiento. Si el cliente no cuenta con un plan de emergencias de acuerdo a la normatividad nacional legal, energizando suplirá esta necesidad.

DOCUMENTOS ANEXOS

- ✓ Planos de evacuación y de emergencia
- ✓ PLSIG-SST-07-01 Plan de ayuda mutua
- ✓ PRSIG-SST-07 Programa de Simulacros y brigada de emergencia
- ✓ FSIG-SST-07-02 Control de visitantes
- ✓ FSIG-SST-07-03 Listado elementos de Botiquín
- ✓ FSIG-SST-07-04 PON incendios
- ✓ FSIG-SST-07-05 PON sismos
- ✓ FSIG-SST-07-06 PON accidente ofídico
- ✓ FSIG-SST-07-07 PON rescate de alturas
- ✓ FSIG-SST-07-08 PON accidente eléctrico
- ✓ FSIG-SST-07-09 PON minas antipersona
- ✓ FSIG-SST-07-10 PON accidentes de transito
- ✓ FSIG-SST-07-11 PON inundaciones
- ✓ FSIG-SST-07-12 Informe y Evaluación de Simulacros
- ✓ FSIG-SST-07-13 MEDEVAC
- ✓ FSIG-SST-07-14 Consumo elementos del Botiquín.
- ✓ FSIG-SST-07-15 Inventario Recursos
- ✓ FSIG-SST-07-16 PON Picadura de Abeja y Avispa
- ✓ FSIG-SST-07-17 PON de Evacuación
- ✓ FSIG-SST-07-18 PON de tipo social
- ✓ FSIG-SST-07-19 PON Descarga Eléctrica
- ✓ PSIG-SST-22 Plan de Bioseguridad Covid-19
- ✓ FSIG-SST-07-25 ANEXO. PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS VIALES

CONTROL DE CAMBIOS Y MODIFICACIONES

FECHA	VERSIÓN AFECTADA	EXPLICACIÓN DE LA MODIFICACIÓN
10-05-2017	1	Se realizan diferentes cambios a la versión 1, ajustando este plan de emergencias bajo los requisitos RUC, también se ingresa la parte ambiental
24-04-2018	2	Se actualiza la brigada de emergencias, sistema de alerta y alarma y se ajustan temas ambientales
09-04-2019	3	Teniendo en cuenta que se inició un nuevo ciclo de formación para la brigada de emergencias, se realiza una actualización de los integrantes de la brigada. Adicional se realiza actualización a los planos de evacuación ya que se tienen nuevas instalaciones como la bodega de UNE Expansión.
25-06-2020	4	Se ingresa la amenaza de COVID-19 y se analiza su vulnerabilidad, se actualiza personal de brigada, y MEDEVAC con líneas de atención COVID-19
18-03-2021	5	Teniendo en cuenta que se inició un nuevo ciclo de formación para la brigada de emergencias, se realiza una actualización de los integrantes de la brigada.
13-08-2021	5	Se incluyo el riesgo eléctrico describiendo que hacer antes durante y después de una emergencia.
08-02-2022	6	Se realiza actualización de los integrantes de la brigada incluyendo la nueva analista ambiental Laura Toro

FECHA	VERSIÓN AFECTADA	EXPLICACIÓN DE LA MODIFICACIÓN
15-02-2023	7	Se realiza actualización de los integrantes de la brigada para el nuevo ciclo de formación
26-01-2024	8	Se realiza actualización de los integrantes de la brigada para el nuevo ciclo de formación y se contempla las emergencias por siniestros viales, suspensión suministro de agua y energía y falla en el sistema de recolección.
31-01-2025	9	Se realiza actualización de los integrantes de la brigada para el nuevo ciclo de formación.

Anexo 11. SST Autoevaluación

INFORME DE ESTANDARES MÍNIMOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

SG-SST

(Resolución 312 de 13 febrero de 2019)

Empresa: ENERGIZANDO INGENIERIA Y CONSTRUCCION S A S

Realizado por: Maria Eugenia Estrada Garcia

ÍNDICE

Índice....2
1. Descripción de la empresa....3
1.1 Datos de la empresa....3
2. Datos del informe....4
2.1 Descripción del informe....4
2.2 Tabla de valores y calificaciones....5
3. Plan de acción....19
4. Gráficas....20
4.1 Cumplimiento de los estándares....20
4.2. Cumplimiento del Ciclo PHVA....21

1. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

1.1 Datos de la empresa

DATOS DE LA EMPRESA			
Razón Social	ENERGIZANDO INGENIERIA Y CONSTRUCCION S A S	**NIT**	900155215
Dirección	CL 31 6 24 ITAGUI VIA ESTRELLA		
Municipio	ITAGUI	**Departamento**	Antioquia
Correo Electrónico	hugo.munoz@energizando.com		
CIUU	Actividades de telecomunicaciones, inalámbricas incluye la explotación, mantenimiento o facilitación del acceso a servicios de transmisión de voz, datos, texto, sonido y video utilizando infraestructura de telecomunicaciones inalámbrica, mantenimiento y explotación de redes de radio búsqueda y telefonía móvil, suministro de acceso a internet por el operador de la infraestructura de telecomunicaciones inalámbrica, el suministro de la capacidad completa para la comunicación entre usuarios, incluidas las funciones del equipo terminal tales como los servicios de telefonía móvil, los sistemas de radiomensajes o beeper y los sistemas de acceso troncalizado (Trunkig), los servicios de transmisión omni-direccional y la transmisión a través de ondas; puede, basarse en una sola tecnología o una combinación de tecnologías		
Número de Trabajadores	234	**Clasificación Riesgo**	III

2. DATOS DEL INFORME

2.1 Descripción del informe

DATOS DEL INFORME			
Estándares mínimos	No		
Nombre del Autodiagnóstico	Estándares mínimos 2025		
Nombre realizador del Autodiagnóstico	Maria Eugenia Estrada Garcia		
Fecha de inicio del Autodiagnóstico	16/12/2025	**Fecha de fin del Autodiagnóstico**	16/12/2025
Fecha Generación del informe	16/12/2025		
Total de preguntas evaluadas	60	**Total de preguntas conformes a Resolución 0312**	60

2.2 Tabla de valores y calificaciones

ESTÁNDARES MÍNIMOS SG-SST									
TABLA DE VALORES Y CALIFICACIÓN									
CICLO	ESTÁNDAR		ÍTEM DEL ESTÁNDAR	VALOR DEL ÍTEM	PESO PORCENTUAL	PUNTAJE POSIBLE			CALIFICACIÓN DE LA EMPRESA O CONTRATANTE
						No cumple	Cumple	No Aplica	
Planear	Recursos	Recursos financieros, técnicos, humanos y de otra índole requeridos para coordinar y desarrollar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)	1.1.1 Responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	0,5	4		X		4
			1.1.2 Responsabilidades en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	0,5			X		
			1.1.3 Asignación de recursos para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	0,5			X		
			1.1.4 Afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales	0,5			X		
			1.1.5 Identificación de trabajadores de alto riesgo y cotización de pensión especial	0,5			X		

ESTÁNDARES MÍNIMOS SG-SST									
TABLA DE VALORES Y CALIFICACIÓN									
CICLO	ESTÁNDAR		ÍTEM DEL ESTÁNDAR	VALOR DEL ÍTEM	PESO PORCENTUAL	PUNTAJE POSIBLE			CALIFICACIÓN DE LA EMPRESA O CONTRATANTE
						No cumple	Cumple	No Aplica	
			1.1.6 Conformación COPASST	0,5			X		
			1.1.7 Capacitación COPASST	0,5			X		
			1.1.8 Conformación Comité de Convivencia	0,5			X		
		Capacitación en el Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo	1.2.1 Programa Capacitación Promoción y Prevención – PyP	2	6		X		6
			1.2.2 Inducción y reinducción en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST. Actividades de Promoción y Prevención PyP	2			X		

ESTÁNDARES MÍNIMOS SG-SST									
TABLA DE VALORES Y CALIFICACIÓN									
CICLO	ESTÁNDAR		ÍTEM DEL ESTÁNDAR	VALOR DEL ÍTEM	PESO PORCENTUAL	PUNTAJE POSIBLE			CALIFICACIÓN DE LA EMPRESA O CONTRATANTE
						No cumple	Cumple	No Aplica	
			1.2.3 Responsables del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST con curso virtual de 50 horas	2			X		
	Gestión integral del SG-SST	Política de Seguridad y Salud en el Trabajo	2.1.1 Política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST firmada, fechada y comunicada al COPASST	1	15		X		15
		Contratación	2.10.1 Evaluación y selección de proveedores y contratistas	2			X		
		Gestión del cambio	2.11.1 Evaluación del impacto de cambios internos y externos en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	1			X		
		Objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo SG-SST	2.2.1 Objetivos definidos, claros, medibles, cuantificables, con metas, documentados, revisados del SG-SST	1			X		

ESTÁNDARES MÍNIMOS SG-SST									
TABLA DE VALORES Y CALIFICACIÓN									
CICLO	ESTÁNDAR		ÍTEM DEL ESTÁNDAR	VALOR DEL ÍTEM	PESO PORCENTUAL	PUNTAJE POSIBLE			CALIFICACIÓN DE LA EMPRESA O CONTRATANTE
						No cumple	Cumple	No Aplica	
		Evaluación inicial del SG-SST	2.3.1 Evaluación e identificación de prioridades	1			X		
		Plan Anual de Trabajo	2.4.1 Plan que identifica objetivos, metas, responsabilidad, recursos con cronograma y firmado	2			X		
		Conservación de la documentación	2.5.1 Archivo o retención documental del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	2			X		
		Rendición de cuentas	2.6.1 Rendición sobre el desempeño	1			X		
		Normatividad nacional vigente y aplicable en materia de seguridad y salud en el trabajo	2.7.1 Matriz legal	2			X		

ESTÁNDARES MÍNIMOS SG-SST									
TABLA DE VALORES Y CALIFICACIÓN									
CICLO	ESTÁNDAR		ÍTEM DEL ESTÁNDAR	VALOR DEL ÍTEM	PESO PORCENTUAL	PUNTAJE POSIBLE			CALIFICACIÓN DE LA EMPRESA O CONTRATANTE
						No cumple	Cumple	No Aplica	
		Comunicación	2.8.1 Mecanismos de comunicación, auto reporte en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	1			X		
		Adquisiciones	2.9.1 Identificación, evaluación para adquisición de productos y servicios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	1			X		
Hacer	Gestión de la salud	Condiciones de salud en el trabajo	3.1.1 Descripción sociodemográfica. Diagnóstico de Condiciones de Salud	1	9		X		9
			3.1.2 Actividades de Promoción y Prevención en Salud	1			X		
			3.1.3 Información al médico de los perfiles de cargo	1			X		

ESTÁNDARES MÍNIMOS SG-SST									
TABLA DE VALORES Y CALIFICACIÓN									
CICLO	ESTÁNDAR		ÍTEM DEL ESTÁNDAR	VALOR DEL ÍTEM	PESO PORCENTUAL	PUNTAJE POSIBLE			CALIFICACIÓN DE LA EMPRESA O CONTRATANTE
						No cumple	Cumple	No Aplica	
			3.1.4 Realización de Evaluaciones Médicas Ocupacionales - Peligros- Periodicidad- Comunicación al Trabajador	1			X		
			3.1.5 Custodia de Historias Clínicas	1			X		
			3.1.6 Restricciones y recomendaciones médico/laborales	1			X		
			3.1.7 Estilos de vida y entornos saludables (controles tabaquismo, alcoholismo, farmacodependencia y otros)	1			X		
			3.1.8 Agua potable, servicios sanitarios y disposición de basuras	1			X		

ESTÁNDARES MÍNIMOS SG-SST									
TABLA DE VALORES Y CALIFICACIÓN									
CICLO	ESTÁNDAR		ÍTEM DEL ESTÁNDAR	VALOR DEL ÍTEM	PESO PORCENTUAL	PUNTAJE POSIBLE			CALIFICACIÓN DE LA EMPRESA O CONTRATANTE
						No cumple	Cumple	No Aplica	
			3.1.9 Eliminación adecuada de residuos sólidos, líquidos o gaseosos	1			X		
		Registro, reporte e investigación de las enfermedades laborales, los incidentes y accidentes de trabajo	3.2.1 Reporte de los Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral a la ARL, EPS y Dirección Territorial del Ministerio de Trabajo	2	5		X		5
			3.2.2 Investigación de Incidentes, Accidentes y Enfermedades Laborales	2			X		
			3.2.3 Registro y análisis estadístico de Accidentes y Enfermedades Laborales	1			X		
		Mecanismo de vigilancia de las condiciones de salud de los trabajadores	3.3.1 Medición de la frecuencia de la accidentalidad	1	6		X		6
			3.3.2 Medición de la severidad de la accidentalidad	1			X		

ESTÁNDARES MÍNIMOS SG-SST									
TABLA DE VALORES Y CALIFICACIÓN									
CICLO	ESTÁNDAR		ÍTEM DEL ESTÁNDAR	VALOR DEL ÍTEM	PESO PORCENTUAL	PUNTAJE POSIBLE			CALIFICACIÓN DE LA EMPRESA O CONTRATANTE
						No cumple	Cumple	No Aplica	
			3.3.3 Medición de la mortalidad por Accidentes de Trabajo	1			X		
			3.3.4 Medición de la prevalencia de Enfermedad Laboral	1			X		
			3.3.5 Medición de la incidencia de Enfermedad Laboral	1			X		
			3.3.6 Medición del ausentismo por causa médica	1			X		
	Gestión de peligros y riesgos	Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos	4.1.1 Metodología para la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos	4	15		X		15
			4.1.2 Identificación de peligros con participación de todos los niveles de la empresa	4			X		

ESTÁNDARES MÍNIMOS SG-SST									
TABLA DE VALORES Y CALIFICACIÓN									
CICLO	ESTÁNDAR		ÍTEM DEL ESTÁNDAR	VALOR DEL ÍTEM	PESO PORCENTUAL	PUNTAJE POSIBLE			CALIFICACIÓN DE LA EMPRESA O CONTRATANTE
						No cumple	Cumple	No Aplica	
			4.1.3 Identificación de sustancias catalogadas como carcinógenas o con toxicidad aguda	3			X		
			4.1.4 Realización mediciones ambientales químicos, físicos y biológicos	4			X		
		Medidas de prevención y control para intervenir los peligros / riesgos	4.2.1 Implementación de medidas de prevención y control frente a peligros/riesgos identificados	2,5	15		X		15
			4.2.2 Verificación de aplicación de medidas de prevención y control por parte de los trabajadores	2,5			X		
			4.2.3 Elaboración de procedimientos, instructivos, fichas, protocolos	2,5			X		
			4.2.4 Realización de inspecciones a instalaciones, maquinaria o equipos con la participación del COPASST	2,5			X		

ESTÁNDARES MÍNIMOS SG-SST									
TABLA DE VALORES Y CALIFICACIÓN									
CICLO	ESTÁNDAR		ÍTEM DEL ESTÁNDAR	VALOR DEL ÍTEM	PESO PORCENTUAL	PUNTAJE POSIBLE			CALIFICACIÓN DE LA EMPRESA O CONTRATANTE
						No cumple	Cumple	No Aplica	
			4.2.5 Mantenimiento periódico de instalaciones, equipos, máquinas, herramientas	2,5			X		
			4.2.6 Entrega de Elementos de Protección Personal - EPP, se verifica con contratistas y subcontratistas	2,5			X		
	Gestión de amenazas	Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias	5.1.1 Se cuenta con el Plan de Preparación, Prevención y Respuesta ante Emergencias	5	10		X		10
			5.1.2 Brigada de prevención conformada, capacitada y dotada	5			X		
Verificar	Verificación del SG-SST	Gestión y resultados del SG-SST	6.1.1 Definición de indicadores del SG-SST de acuerdo condiciones de la empresa	1,25	5		X		5
			6.1.2 La empresa adelanta auditoría por lo menos una vez al año	1,25			X		

ESTÁNDARES MÍNIMOS SG-SST									
TABLA DE VALORES Y CALIFICACIÓN									
CICLO	ESTÁNDAR		ÍTEM DEL ESTÁNDAR	VALOR DEL ÍTEM	PESO PORCENTUAL	PUNTAJE POSIBLE			CALIFICACIÓN DE LA EMPRESA O CONTRATANTE
						No cumple	Cumple	No Aplica	
			6.1.3 Revisión anual de la Alta Dirección resultados de la auditoría	1,25			X		
			6.1.4 Planificación auditorías con el COPASST	1,25			X		
Actuar	Mejoramiento	Acciones preventivas y correctivas con base en los resultados del SG-SST	7.1.1 Definición de acciones preventivas y correctivas con base en resultados del SG-SST	2,5	10		X		10
			7.1.2 Acciones de mejora conforme a revisión de la Alta Dirección	2,5			X		
			7.1.3 Acciones de mejora con base en investigaciones de accidentes de trabajo y enfermedades laborales	2,5			X		

ESTÁNDARES MÍNIMOS SG-SST									
TABLA DE VALORES Y CALIFICACIÓN									
CICLO	ESTÁNDAR		ÍTEM DEL ESTÁNDAR	VALOR DEL ÍTEM	PESO PORCENTUAL	PUNTAJE POSIBLE			CALIFICACIÓN DE LA EMPRESA O CONTRATANTE
						No cumple	Cumple	No Aplica	
			7.1.4 Elaboración Plan de Mejoramiento - implementación de medidas y acciones correctivas solicitadas por autoridades y ARL	2,5			X		

ESTÁNDARES MÍNIMOS SG-SST	
TOTALES	100

- Cuando se cumple con el ítem del estándar la calificación será la máxima del respectivo ítem, de lo contrario su calificación será igual a cero (0).

- En los ítems de la Tabla de Valores que no aplican para las empresas de menos de cincuenta (50) trabajadores clasificadas con riesgo I, II ó III, de conformidad con los Estándares Mínimos de SST vigentes, se deberá otorgar el porcentaje máximo de calificación en la columna "No Aplica" frente al ítem correspondiente.

El presente formulario es documento público. La información aquí consignada debe ser veraz. La inclusión de manifestaciones falsas estará sujeta a las sanciones contempladas en la Ley 599 de 2000, Código Penal Colombiano (artículos 287, 288, 291, 294).

FIRMA EMPLEADOR O CONTRATANTE

FIRMA RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN

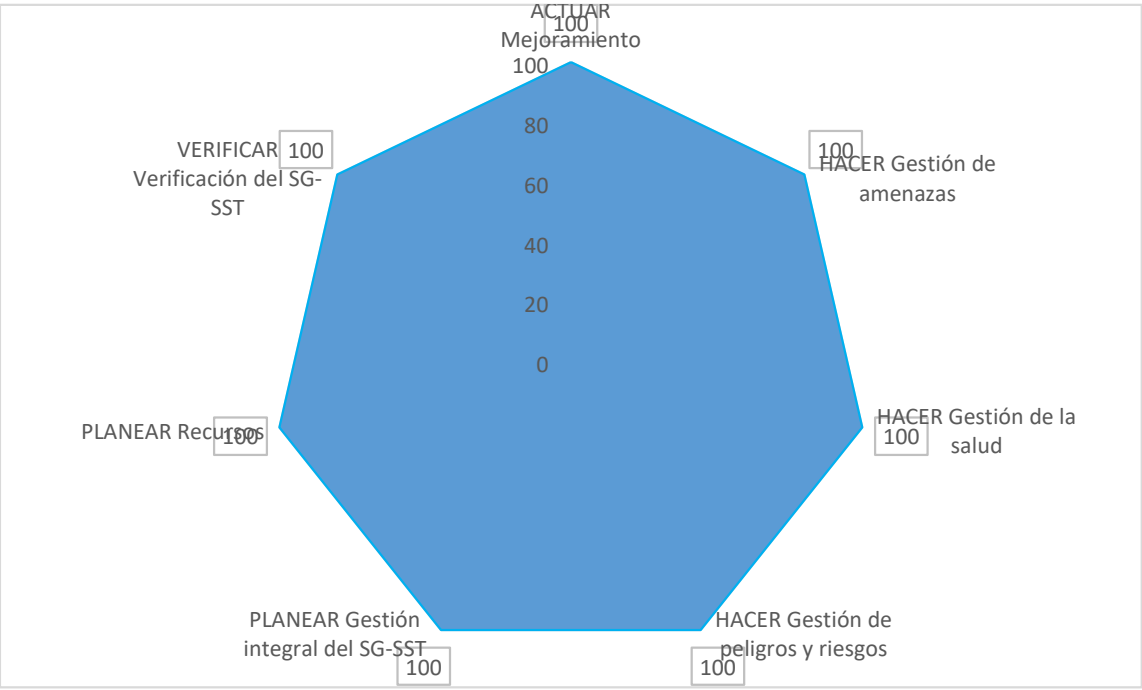
Resultados	
Total ítems Cumple	60
Total ítems No cumple	0
Total ítems No aplica	0
Valoración	100

Nivel de cumplimiento	Calificación	Recomendaciones
ACEPTABLE	Mayor al 85%	• Mantener la calificación y evidencias a disposición de Ministerio de Trabajo. Incluir en el Plan Anual de Trabajo las mejoras que se establezcan de acuerdo con la evaluación.

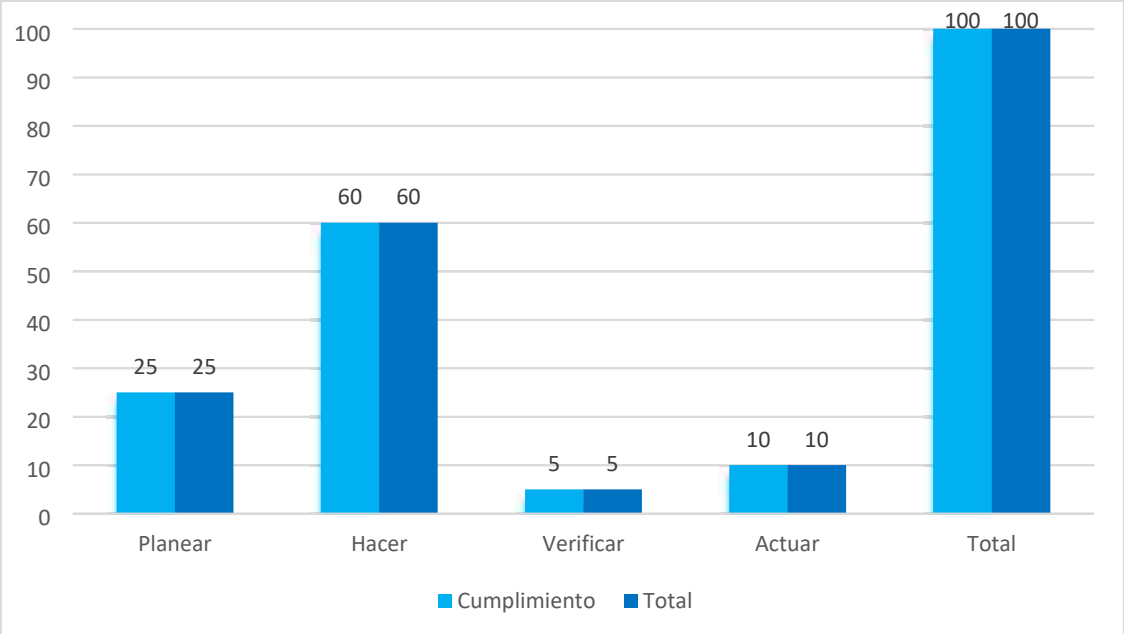
3. PLAN DE ACCIÓN

4. GRÁFICAS

4.1 Cumplimiento de los estándares



4.2. Cumplimiento del Ciclo PHVA



Anexo 12. Plan de trabajo SST

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: FSIG-SST-02-01
		Versión: 01
	PLAN DE TRABAJO ANUAL DEL SIG 2026	Vigente Desde: 29- Diciembre- 2016
		Página: 1 de 2

AÑO	2026	FECHA ULTIMA ACTUALIZACION	15/01/2026
OBJETIVO	Establecer las actividades enmarcadas en el Sistema integrado de gestión conforme lo estipulado por la normatividad vigente a fin de prevenir accidentes de trabajo, enfermedades laborales, aspectos e impactos ambientales, ahorro y uso eficiente de recursos; con un enfoque en la satisfacción del cliente y la mejora continua de los procesos.		
ALCANCE	Aplica para todas las actividades del SIG conforme lo estipulado en la ISO 9001 - 14001 versión 2015, ISO 45001 versión 2018, Guía RUC y Decreto 1072 de 2015 con alcance al personal directo y partes interesadas		

DEFINICION DEL INDICADOR	INTERPRETACION	META	INDICADORES	FUENTE DE LA INFORMACIÓN	FRECUENCIA MEDICION	RECEPTORES INFORMACIÓN	RECURSOS NECESARIOS
Indicador de cumplimiento	Porcentaje en el que se cumplen las actividades de formación	Cumplir con el 90% de las actividades programadas en el presente cronograma.	Nº de actividades ejecutadas x100 / Nº de actividades programadas	Cronograma de actividades	Semestral	Gerencia, equipo SIG, COPASST.	Personal que participe en las actividades, Presupuesto asignado por la empresa, Software requeridos para el análisis de los registros e indicadores establecidos

MARQUE X PARA RALIZAR LA PROGRAMACIÓN Y CONFIRMAR LA EJECUCIÓN

ACTIVIDADES	FRECUENCIA	RESPONSABLE	MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
LIDERAZGO Y COMPROMISO GERENCIAL															
Reuniones gerenciales	Trimestral	Equipo SIG y Gerente	P				X				X			X	
			E												
Revisión por la gerencia/dirección	Semestral	Equipo SIG y Gerente	P		X						X				
			E												
Evaluación y ajuste de cumplimiento a los objetivos	Anual	Equipo SIG y Gerente	P		X										
			E												
Revisión y ajuste de políticas	Anual	Equipo SIG y Gerente	P					X							
			E												
Verificación a la ejecución del recurso del SIG	Semestral	Equipo SIG y Gerente	P						X						X
			E												
GESTION DOCUMENTAL															
Revisión y ajuste de documentos	Semestral	Equipo SIG	P				X								X
			E												
Actualización del listado maestro de documentos	A necesidad	Equipo SIG	P				X								X
			E												
REQUISITOS LEGALES Y DE OTRA ÍNDOLE															
Actualización de la matriz legal	Semestral	Equipo SIG y Gerente	P		X										X
			E												
Verificación de cumplimiento	Semestral	Equipo SIG y Gerente	P						X						X
			E												
FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES															
Evaluación de desempeño	Anual	Gestión del talento humano jefes inmediatos	P	X											
			E												
Análisis de los resultados de las evaluaciones	Anual	Gestión del talento humano	P		X										
			E												
Diseño de planes de acción	Anual	Gestión del talento humano - jefes inmediatos	P			X									
			E												
CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO															
Diseño del programa de capacitaciones	Semestral	Equipo SIG y Gestión del talento humano	P	X						X					
			E												
Seguimiento al programa de capacitaciones	Permanente	Equipo SIG y Gestión del talento humano	P	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
			E												
Evaluaciones a las capacitaciones	Permanente	Equipo SIG y Gestión del talento humano	P	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
			E												
Medición del programa de capacitación	Semestral	Equipo SIG y Gestión del talento humano	P						X						X
			E												
Evaluaciones de la inducción y reinducción	Permanente	Gestores SST/Gestión humana	P	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
			E												
Seguimiento al programa de inducción y reinducción	Permanente	Gestión del talento humano	P	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
			E												
Medición del programa de inducción y reinducción	Semestral	Gestión del talento humano	P						X						X
			E												
MOTIVACION PARTICIPACION Y CONSULTA															
Realizar ajustes al programa de motivación 2026	Anual	Equipo SIG y Gestión del talento humano	P	X											
			E												
Seguimiento al programa de motivación	Mensual	Equipo SIG y Gestión del talento humano	P	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
			E												
Análisis y seguimiento a los reportes de actos y condiciones inseguras de SSTA	Mensual	Equipo SIG	P	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
			E												
Análisis y seguimiento al buzón de sugerencias	Mensual	Equipo SIG	P	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
			E												
Seguimiento matriz de comunicación	Anual	Equipo SIG y Gestión humana	P				X								
			E												
Socialización Matriz de comunicación	Semestral	Gestores SST/Gestión humana	P				X								X
			E												
CONTROL OPERACIONAL															
Actualización de matriz de peligros y riesgos	A necesidad	Coordinador SST	P					X							
			E												
Revisión de controles propuestos en matriz de peligros	Semestral	Coordinador SST	P						X						X
			E												
Reporte de las acciones correctivas, preventivas y de mejora (ACPM)	Permanente	Equipo SIG, gestores SST y coordinadores de áreas	P	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
			E												
Seguimiento a la eficacia de las ACPM	Semestral	Equipo SIG	P						X						X
			E												
Identificar los cambios a realizar y documentar (Gestión del Cambio)	A necesidad	Equipo SIG	P			X									X
			E												
Comunicar los cambios a realizar	A necesidad	Equipo SIG	P				X								
			E												
Evaluación de Contratistas y Proveedores	Anual	Equipo SIG Recursos y logística	P												X
			E												
Comunicados de los resultados de la evaluación a los Contratistas y Proveedores	Anual	Equipo SIG Recursos y logística	P												X
			E												
Seguimiento al control de visitantes	Permanente	Coordinador SST	P	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
			E												
Comunicar a los visitantes y vecinos realización de simulacros	Semestral	Coordinador SST	P					X					X		
			E												

PROGRAMAS DE GESTIÓN RIESGOS PRIORITARIOS																
Seguimiento y actualización al programa de trabajos en altura	Mensual	Coordinador SST	P	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
			E													
Medición al programa de trabajos en altura	Semestral	Coordinador SST	P						X							X
			E													
Implementacion Resolucion 4272 de 2021 en los procesos de trabajo en alturas	Mensual	Coordinador SST	P	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
			E													
Seguimiento Resolución 5018 de 2019 Lineamientos de SST en los procesos de Energía Eléctrica	Mensual	Coordinador SST	P	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
			E													
Seguimiento y actualización al programa de Riesgo eléctrico	Mensual	Coordinador SST	P	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
			E													
Medición al programa de Riesgo eléctrico	Semestral	Coordinador SST	P						X							X
			E													
Seguimiento y actualización al programa de seguridad vial	Mensual	Coordinador SST	P	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
			E													
Medición al programa de seguridad vial	Semestral	Coordinador SST	P						X							X
			E													
Seguimiento y actualización al SVE Osteomuscular	Mensual	Coordinador SST	P	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
			E													
Medición al programa osteomuscular	Semestral	Coordinador SST	P						X							X
			E													
Seguimiento y actualización del programa del riesgo biológico	Mensual	Coordinador SST	P	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
			E													
Medición del programa del riesgo biológico	Semestral	Coordinador SST	P						X							X
			E													
SALUD EN EL TRABAJO																
Evaluaciones médicas ocupacionales de ingreso	Permanente	Coordinación Gestión Humana	P	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
			E													
Evaluación y seguimiento de los Exámenes médicos ocupacionales periódicas	Permanente	Coordinador SST	P	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
			E													
Seguimiento a recomendaciones generadas por exámenes médicos ocupacionales de ingreso y periódicos	Permanente	Coordinador SST	P	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
			E													
Semana de bienestar, salud y ambiental	Anual	Equipo SIG	P					X								
			E													
Seguimiento de consolidado de ausentismo laboral y enfermedad general	Mensual	Coordinador SST, Gestión humana	P	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
			E													
Identificación de riesgo de salud publica (SIVIGILA)	Mensual	Coordinador SST	P	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
			E													
Medicion de bateria de riesgo psicosocial	Anual	Coordinador SST	P			X										
			E													
Implementar acciones correctivas generadas de las mediciones	Anual	Coordinador SST	P					X								
			E													
Evaluación de proveedores año anterior	Anual	Coordinador SST	P			X										
			E													
HIGIENE INDUSTRIAL																
Mediciones a los riesgos higiénicos identificados (Iluminación)	Anual	Coordinador SST, ARL Colmena	P									X				
			E													
Implementar acciones correctivas generadas de las mediciones	Anual	Coordinador SST	P													X
			E													
SEGURIDAD EN EL TRABAJO																
Diseño y seguimiento al programa de mantenimiento	Mensual	Coordinador SST y Coordinador de transporte	P	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
			E													
Actualizar inventario de sustancias químicas	Semestral	Coordinador ambiental	P						X							X
			E													
Revisión Hoja de datos de seguridad de los productos químicos	Semestral	Coordinador ambiental	P						X							X
			E													
Actualizar inventario de equipos y herramientas	Semestral	Coordinador de recursos y logística	P						X							X
			E													
PLAN DE PREVENCIÓN, PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS																
Capacitación de Brigadistas	Quincenal	Coordinador SST	P	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
			E													
Simulacros de emergencias	Semestral	Coordinador SST	P						X					X		
			E													
Actualización del plan de emergencias	Anual	Coordinador SST	P			X										
			E													
Actualización de análisis de vulnerabilidad	Anual	Coordinador SST	P					X								
			E													
Socialización de los PON	Semestral	Coordinador SST	P			X						X				
			E													
EVALUACIÓN Y MONITOREO																
Caracterización de accidentes e incidentes	Mensual	Coordinador SST	P	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
			E													
Cierres de los planes de acción de los accidentes e incidentes.	Mensual	Coordinador SST	P	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
			E													
Registro de costos de los accidentes e incidentes de AT	Semestral	Coordinador SST	P	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
			E													
Seguimiento Indicadores de accidentalidad	Mensual	Coordinador SST	P	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
			E													
Seguimiento comité de convivencia laboral	Mensual	Coordinador SST y Coordinación Gestión Humana	P	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
			E													
Seguimiento COPASST	Mensual	Coordinador SST	P	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
			E													
Seguimiento Indicadores del SIG	Semestral	Equipo SIG	P					X								X
			E													

AUDITORIA INTERNAS, EXTERNAS Y ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS															
Auditorías internas	Anual	Equipo SIG	P						X						
			E												
Auditorías Externas	Anual	Equipo SIG, CCS	P								X				
			E												
PROGRAMA DE INSPECCIONES															
Seguimiento al programa de inspecciones de seguridad	Mensual	Coordinador SST	P	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
			E												
Medición al programa de inspecciones de seguridad	Semestral	Coordinador SST	P						X						X
			E												
Seguimiento al plan de hallazgos identificados	Mensual	Coordinador SST	P	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
			E												
GESTION AMBIENTAL															
Seguimiento y actualización al programa de gestión ambiental	Mensual	Coordinador Ambiental	P	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
			E												
Medición del programa de gestión ambiental	Semestral	Coordinador Ambiental	P						X						X
			E												
Seguimiento y actualización a las inspecciones de gestión ambiental	Trimestral	Coordinador Ambiental	P			X			X			X			X
			E												
Seguimiento y actualización al programa de agua y Energía	Mensual	Coordinador Ambiental	P	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
			E												
Medición del programa de agua y Energía	Semestral	Coordinador Ambiental	P						X						X
			E												
Seguimiento y actualización al programa de cero papel	Mensual	Coordinador Ambiental	P	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
			E												
Medición al programa cero papel	Semestral	Coordinador Ambiental	P						X						X
			E												
Seguimiento y actualización al programa de manejo de residuos	Mensual	Coordinador Ambiental	P	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
			E												
Medición al programa de manejo de residuos	Semestral	Coordinador Ambiental	P						X						
			E												
Seguimiento y actualización al Plan MES	Anual	Coordinador Ambiental	P	X								X			
			E												
Reporte departamento gestión ambiental (DGA)	Anual	Coordinador Ambiental	P				X								
			E												
Reporte de residuos peligrosos	Anual	Coordinador Ambiental	P			X									
			E												
GESTION DE CALIDAD															
Seguimiento y evaluación satisfacción del cliente	Semestral	Profesional de calidad	P						X						X
			E												
Plan de acción de los resultados de la evaluación satisfacción del cliente	Anual	Profesional de calidad	P												X
			E												
Revisión por la dirección	Semestral	Gerente y equipo SIG	P		X						X				
			E												
Diagnostico de RSE	Anual	Equipo SIG	P					X							
			E												
Seguimiento y Plan de acción en RSE	Semestral	Gerente y equipo SIG	P						X						
			E												
Reportes de sostenibilidad empresarial	Anual	Profesional de Calidad Gestion de Recursos y logística	P								X				
			E												
Actividades programadas				39	40	43	42	43	59	36	40	39	37	36	65
Actividades ejecutadas				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

FIRMA REPRESENTANTE LEGAL

FIRMA COORDINADOR SST

INDICADOR DEL SIG			
Mes	**# de actividades programadas**	**# de actividades realizadas**	**Cumplimiento**
Enero	39	0	0%
Febrero	40	0	0%
Marzo	39	0	0%
Abril	42	0	0%
Mayo	43	0	0%
Junio	59	0	0%
Julio	36	0	0%
Agosto	40	0	0%
Septiembre	39	0	0%
Octubre	37	0	0%
Noviembre	36	0	0%
Diciembre	65	0	0%
Total Primer semestre	**262**	**0**	**0,0%**
Total segundo semestre	**253**	**0**	**0,0%**
Total del año	**515**	**0**	**0,0%**

GRAFICA

ANALISIS PRIMER SEMESTRE	**PLAN DE ACCION**	**RESPONSABLE**
ANALISIS SEGUNDO SEMESTRE	**PLAN DE ACCION**	**RESPONSABLE**

Anexo 13. Control del Personal

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	FTE-SST-GTH-08
	LISTADO Y CONTROL DEL PERSONAL	Version 05 Vigente Desde: 04-Septiembre-2018 Página 1 de 1

Nº	Codigo	Nombres y Apellidos	Cargo	Proyecto	Fecha de Ingreso al Proyecto	Estado	Fecha de retiro	EMO (Examen Medico Ocupacional)			Certificacion en Alturas					Habilitacion SPEL			OBSERVACIONES
								Consegno medico en Alturas	Fecha EMO	Fecha vencimiento EMO	Requiere curso en alturas	Fecha curso Reentrenamiento	Vencimiento Curso de Alturas	Tipo de Curso	Coordinador en Alturas	Requiere Habilitacion	Fecha Habilitacion	Vencimiento Habilitacion	
1	1043137139	DARIELL OMAR ESPAÑA TOBON	AYUDANTE CIVIL	ACELA AMPLIACION CCTV FASE 2 (OC-5205-2414)	9/03/2026	Activo		Na	5/03/2026	5/09/2027	No	N	N		No	No	N	N	
2	1037551564	LUIS GUILLERMO GOMEZ JIMENEZ	OFICIAL DE MONTAJE - CONDUCTOR	ACELA AMPLIACION CCTV FASE 2 (OC-5205-2414)	16/03/2026	Activo		Si	10/05/2024	10/05/2026	Si	20/09/2025	28/03/2027	Reentrenamiento	Na	No	N	N	
3	1064011749	DIANA DIANA MARCELA CORDOBA	OFICIAL DE MONTAJE	ACELA AMPLIACION CCTV FASE 2 (OC-5205-2414)	11/03/2026	Activo		Si	13/05/2024	13/04/2027	Si	11/07/2025	13/09/2027	Reentrenamiento	Na	No	N	N	
4	1037010789	JHANS STEBAN POSSO ARBOLEDA	AYUDANTE ELECTRICO	ACELA AMPLIACION CCTV FASE 2 (OC-5205-2414)	24/02/2026	Activo		Si	9/03/2026	9/09/2027	Si	7/03/2026	7/09/2026	Reentrenamiento	Na	No	N	N	
5	1081103144	JESUS ANTONIO DUERTA ACEVEDO	EMPALMADOR	ACELA AMPLIACION CCTV FASE 2 (OC-5205-2414)	24/02/2026	Activo		Si	19/01/2025	19/01/2027	Si	11/07/2025	11/09/2027	Reentrenamiento	Na	No	N	N	
6	1020404885	JEINER ANDRES VANEGAS BERMEO	OFICIAL DE MONTAJE	ACELA AMPLIACION CCTV FASE 2 (OC-5205-2414)	11/03/2026	Activo		Si	7/03/2025	7/09/2027	Si	11/07/2025	11/09/2027	Reentrenamiento	Na	No	N	N	
7	86045105	OSCAR ALBEIRO PELAEZ OCAMPO	OFICIAL DE MONTAJE	ACELA AMPLIACION CCTV FASE 2 (OC-5205-2414)	11/03/2026	Activo		Si	6/05/2025	6/09/2027	Si	11/07/2025	11/09/2027	Reentrenamiento	Na	No	N	N	
8	1061402084	HECTOR MURIEL LAVALLO	AYUDANTE ELECTRICO	ACELA AMPLIACION CCTV FASE 2 (OC-5205-2414)	4/03/2026	Activo		Na	7/11/2025	7/05/2027	No	N	N		Na	No	N	N	
9	1094802271	FRAILE FELIPE MURILLO ESTRADA	AYUDANTE ELECTRICO	ACELA AMPLIACION CCTV FASE 2 (OC-5205-2414)	4/03/2026	Activo		Na	13/08/2025	13/02/2027	No	n	n		Na	No	n	n	
10	1094829560	JONATHAN ALEXANDER ECHEVERRI TABLARES	AYUDANTE ELECTRICO	ACELA AMPLIACION CCTV FASE 2 (OC-5205-2414)	4/03/2026	Activo		Na	23/10/2025	23/04/2027	No	N	N		Na	No	N	N	
11	1011873181	CRISTIAN CAMILO OSORIO HERRERA	AYUDANTE ELECTRICO	ACELA AMPLIACION CCTV FASE 2 (OC-5205-2414)	4/03/2026	Activo		Na	4/03/2025	2/09/2027	No	N	N		Na	No	N	N	
12	1095815547	JUAN PABLO SANCHEZ URIBE	AYUDANTE ELECTRICO	ACELA AMPLIACION CCTV FASE 2 (OC-5205-2414)	4/03/2026	Activo		Na	2/09/2025	2/07/2027	No	N	N		Na	No	N	N	
13	1042778383	JUAN ESTEBAN MEJIA MUÑOZ	AYUDANTE ELECTRICO	ACELA AMPLIACION CCTV FASE 2 (OC-5205-2414)	4/03/2026	Activo		Na	4/02/2025	2/09/2027	No	N	N		Na	No	N	N	
14	1037366020	RUBEN DARIO TABORDA TUBERQUIA	TECNICO DE MONTAJE	ACELA AMPLIACION CCTV FASE 2 (OC-5205-2414)	5/03/2026	Activo		Si	14/11/2024	14/05/2026	Si	25/11/2024	25/05/2026	Reentrenamiento	Na	No	N	N	
15	11686415	JOSE DARIO MENDOZA LEDESMA	SUPERVISOR	ACELA AMPLIACION CCTV FASE 2 (OC-5205-2414)	26/02/2026	Activo		Si	19/05/2026	19/08/2021	Si	26/02/2026	26/07/2027	Reentrenamiento	Na	No	N	N	
16	1035667112	ARNEY ANTONIO TELASQUEZ BURGOS	AYUDANTE CIVIL	ACELA AMPLIACION CCTV FASE 2 (OC-5205-2414)	19/03/2026	Activo		Na	6/03/2026	6/09/2027	No	N	N		Na	No	N	N	
17	1067441170	BRAYAN KLEITH TAMAYO RUIZ	AYUDANTE CIVIL	ACELA AMPLIACION CCTV FASE 2 (OC-5205-2414)	19/03/2026	Activo		Na	5/03/2026	5/09/2027	No	N	N		Na	No	N	N	
18	1440367	RUBEN DONICIO LUJEZ CASTILLO	OFICIAL CIVIL	ACELA AMPLIACION CCTV FASE 2 (OC-5205-2414)	07/_/2026	Activo		Na	7/03/2025	7/09/2027	No	N	N		Na	No	N	N	
19	2203948	ELIAS SEVILLA GIL	GESTION SST	ACELA AMPLIACION CCTV FASE 2 (OC-5205-2414)	1/03/2026	Activo		Si	14/05/2025	14/05/2021	Si	11/03/2025	13/09/2027	Reentrenamiento	Na	No	N	N	
20	1123403757	SAMIR ANDRES MOSCOTE CLIBMAN	AYUDANTE CIVIL	ACELA AMPLIACION CCTV FASE 2 (OC-5205-2414)	19/03/2026	Activo		Na	11/03/2026	11/08/2026	No	N	N		Na	No	N	N	
21	1081104440	YONY ALEJANDRO HENAO DELGADO	AYUDANTE DE MONTAJE	ACELA AMPLIACION CCTV FASE 2 (OC-5205-2414)	19/03/2026	Activo		Na	11/03/2026	11/08/2026	No	N	N		Na	No	N	N	
22																			
23																			
24																			

Anexo 14. Subcontratista

Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia
CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL
Fecha de expedición: 05/03/2026 - 12:13:28 PM

Recibo No.: 0029689146 Valor: $00

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN: jddjphihkbjnhlym

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.certificadoscamara.com y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario, contados a partir de la fecha de su expedición.

LA MATRÍCULA MERCANTIL PROPORCIONA SEGURIDAD Y CONFIANZA EN LOS NEGOCIOS. RENUEVE SU MATRÍCULA MERCANTIL A MAS TARDAR EL 31 DE MARZO DE 2026 Y EVITE SANCIONES DE HASTA 17 S.M.L.M.V.

CON FUNDAMENTO EN LA MATRÍCULA E INSCRIPCIONES EFECTUADAS EN EL REGISTRO MERCANTIL, LA CÁMARA DE COMERCIO CERTIFICA:

NOMBRE, IDENTIFICACIÓN Y DOMICILIO

Razón social: ESITEL INGENIERIA S.A.S.

Sigla: ESITEL S.A.S.

Nit: 900352394-1

Domicilio principal: MEDELLÍN, ANTIOQUIA, COLOMBIA

MATRÍCULA

Matrícula No.: 21-429723-12
Fecha de matrícula: 16 de Abril de 2010
Último año renovado: 2025
Fecha de renovación: 31 de Marzo de 2025
Grupo NIIF: GRUPO II.

UBICACIÓN

Dirección del domicilio principal: CARRERA 42 Nº 3 SUR 81 TORRE 1 PISO 15
Municipio: MEDELLÍN, ANTIOQUIA, COLOMBIA
Correo electrónico: gerencia@ingesitel.com
Teléfono comercial 1: 3004739291
Teléfono comercial 2: No reportó
Teléfono comercial 3: No reportó
Página web: No reportó

Dirección para notificación judicial: Carrera 42 3 SUR 81 T0 1
Municipio: MEDELLÍN, ANTIOQUIA, COLOMBIA
Correo electrónico de notificación: gerencia@ingesitel.com
Teléfono para notificación 1: 3004739291
Teléfono para notificación 2: No reportó
Teléfono para notificación 3: No reportó

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.certificadoscamara.com y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario, contados a partir de la fecha de su expedición.

La persona jurídica ESITEL INGENIERIA S.A.S. SI autorizó para recibir notificaciones personales a través de correo electrónico, de conformidad con lo establecido en los artículos 291 del Código General del Proceso y 67 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo

CONSTITUCIÓN

Por documento privado de abril 15 de 2010, de la Asamblea de Accionistas, registrado en esta Entidad en abril 16 de 2010, en el libro 9, bajo el número 5768, se constituyó una Sociedad Comercial Por Acciones Simplificada denominada:

EMPRESA COMERCIALIZADORA E IMPORTADORA DE ARTICULOS ELECTRICOS SAS
y podrá utilizar la sigla ELECTROIMPORTACIONES ECITEL S.A.S.

REFORMAS ESPECIALES

Por Acta No.2023-001 del 15 de marzo de 2023, de la Asamblea de Accionistas, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 1 de abril de 2023, con el No.11682 del Libro IX, entre otras reformas, la sociedad cambió su denominación o razón social de EMPRESA COMERCIALIZADORA E IMPORTADORA DE ARTICULOS ELECTRICOS SAS, con sigla ELECTROIMPORTACIONES ECITEL S.A.S. a ESITEL INGENIERIA S.A.S. con sigla ESITEL S.A.S.

TERMINO DE DURACIÓN

La persona jurídica no se encuentra disuelta y su duración es indefinida.

OBJETO SOCIAL

La Sociedad tendrá como Objeto Principal, la ejecución y realización de las siguientes actividades:

1. Construcción de instalaciones- eléctricas, canalizaciones, redes telefónicas y cableado estructurado.

2. Diseño y ejecución de toda clase de montaje, montura o instalación eléctrica, industrial, bien sea aérea o canalizada, comercial o residencial.

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.certificadoscamara.com y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario, contados a partir de la fecha de su expedición.

3. Realizar, diseñar, instalar y reparar toda clase de instalaciones eléctricas tanto industriales como residenciales.

4. Vender, comercializar, despachar, exportar, explotar y ceder materiales, así como diseño y montaje de sistemas eléctricos y todo lo relacionado con obras civiles, hidráulicas, sanitarias, medioambientales, así como sistemas de comunicación y obras complementarias.

5. Construcción de edificaciones y obras urbanísticas.

6. Prestar asesoría y asistencia técnica/profesional para toda clase de montajes, instalaciones eléctricas a sectores público y privado sin distinción o restricción alguna.

7. Ejercer la compra y venta de materiales de construcción como materia prima o insumos eléctricos, ferreteros y/o electrónicos.

8. Promover, constituir, financiar, impulsar, asesorar, acompañar e invertir en sociedades con o sin ánimo de lucro, sin importar si estas tienen, ejercer o realizan actividades iguales, conexas o complementarias a las que en este Objeto Social se consagran.

9. Transformación, distribución, transporte, mercadeo, venta, importación y exportación de partes, artículos, materiales, maquinaria, insumos y demás elementos utilizables en las actividades consagradas en este Objeto Social.

10. La Sociedad podrá adquirir, conservar, utilizar, gravar, arrendar y vender toda clase de bienes muebles e inmuebles, sean estos de su propiedad o de terceros que se lo encarguen a su mandato.

11. Importación, distribución y/o comercialización de servicios, equipos, materiales y productos en los diferentes campos de la arquitectura, ingeniería civil, eléctrica, electrónica, telecomunicación, informática y afines, de igual manera, podrá adelantar la importación, distribución y venta de productos para el sector energético.

12. Importación, distribución y/o comercialización de equipos electrónicos para el suministro e instalación y puesta en marcha de

circuitos cerrados de televisión (cct), sistemas Ipr, sistemas de reconocimiento facial, sistemas de control de acceso, sistemas de detección y control de incendios, sistemas perimetrales, sistemas de intrusión y en general, sistemas de seguridad electrónica.

13. La Sociedad podrá desarrollar la prestación de servicios en los diferentes campos de la ingeniería eléctrica, electrónica, telecomunicación, civil y de arquitectura y especialmente en los campos de la construcción, diseño, ejecución, ensamble, reparación, distribución, reparación, comercialización, montaje, planeación, programación y control de proyectos de cualquier actividad económica y compraventa de bienes muebles e inmuebles.

14. En el desarrollo de la prestación de los servicios relacionados con el diseño, construcción, suministro y comercialización, instalación, supervisión e interventoría, mantenimiento y adecuación de obras civiles, eléctricas, de iluminación, telecomunicaciones, fibra óptica, hfc, transmisión de voz y datos, banda ancha, televisión por cable, cctv, automatización, semaforización, alarmas, sistemas contra incendio, gas, acueducto, alcantarillado, hospitalarias, hidrosanitarias, hidráulicas, neumáticas y similares, ya sean externas o internas, así como en áreas urbanas o rurales, para empresas de servicio público o privado, en el sector industrial, residencial, comercial, bancario u hospitalario.

15. Diseño, construcción, adecuación, suministro, instalación y/o mantenimiento de subestaciones eléctrica y/o plantas generadoras de energía, micro centrales o pch's, estructuras metálicas para redes eléctricas y/o telecomunicaciones, torres, antenas, mástiles, monopolos, microondas y equipos de repetición, estaciones base de telefonía celular, luminarias led, sistema de puesta a tierra, apantallamiento, coordinación de protección, iluminación, actualización de planos.

16. Participaciones en obras civiles de urbanismo, edificaciones, canalizaciones subterráneas para extensión de redes, obras de infraestructura en concreto, estructuras de concreto, pavimentos y construcción de vías.

17. Instalación de sistemas de aire acondicionado, aire de precisión, calefacción o ventilación.

18. Mantenimiento forestal en redes de servicios públicos: poda y tala

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.certificadoscamara.com y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario, contados a partir de la fecha de su expedición.

de árboles, rocería y sostenimiento de zonas verdes.

19. Instalación y mantenimiento de sistemas de energías alternativas tales como fotovoltaicos, eólicos, hidráulicos y demás:

20. Elaboración de proyectos de construcción de edificaciones de uso administrativo, comercial o de vivienda unifamiliar y/o multifamiliar, vivienda de interés social (vis) o vivienda de interés prioritario (vip).

21. Reparación, limpieza, ajuste, mantenimiento o alquiler de equipos informáticos y de telecomunicaciones.

22. Suspensión, corte, conexión y/o reinstalación de servicios públicos domiciliarios, medidores de energía, acueducto y/o gaseoducto.

23. Lectura e interpretación de la información de los medidores de acueducto, energía, gas o de cualquier servicio.

24. Prestación de servicios de Drones para el ejercicio de inspección visual de obras de campo abierto, apoyo a la interventoría en seguimiento, inspección y registro fotográfico, replanteo de líneas rurales, mantenimiento preventivo a redes eléctricas, topografía aérea y medición de lotes, recorridos programados para videovigilancia y/o agricultura de precisión.

25. Realización de diseños, estudios, levantamientos de planos topográficos.

26. Celebración de contratos de administración de obras por cuenta propia o de terceros.

27. Suministrar, prestar y/o enviar en misión a personal calificado y/o especializado.

28. Prestar los servicios de interventoría, asesoría e inspección del cumplimiento de los reglamentos y códigos técnicos en la construcción de obras de ingeniería.

29. Servicios de outsourcing o tercerización respecto a la contratación de personal calificado.

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.certificadoscamara.com y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario, contados a partir de la fecha de su expedición.

30. Crear y constituir almacenes, sucursales y/o agencias para la comercialización de artículos relacionados con las actividades aquí enumeradas.

31. Servir como representante o agente distribuidor de personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras que se ocupen de negocios iguales, semejantes o complementarios o accesorios de lo que constituye el objeto social de la compañía.

32. La adquisición de acciones, cuotas o partes de interés social en compañías bien sea de carácter civil o comercial o de otra naturaleza y derechos o participaciones en asociaciones, comunidades y empresas, en general, cualquiera sea la forma jurídica de su organización, sea que se trate de negocios industriales, comerciales, financieros, de distribución, de bienes o para la prestación de servicios, dirigida a la obtención de dividendos o participaciones. Así como la inversión en título valores, papeles de renta y réditos, y otros documentos o negocios de crédito en general de bienes raíces que produzcan rentas.

33. Promoción, gerencia y venta de proyectos, así como la prestación de servicios de postventa tales como la tramitación y recolección de cartera en negocios sobre bienes raíces.

34. Celebración dé cualquier negocio jurídico, tal como, compraventa, permuta, arrendamiento, mandato, préstamo, cuenta corriente, suministro, consignación, deposito, hipoteca, prenda, transporte, contrato de seguros, giros, aceptación, endoso, negociación, cobro y descargo de títulos valores, prestación de servicios en general y demás, si que esta enumeración sea considerada taxativamente, pues para la plena realización de la empresa social puede la compañía ejecutar cualquier acto o contrato y en general, ejercer todos los derechos y cumplir todas las obligaciones derivadas de su existencia y de sus actividades.

35. Constituir garantías sobre activos muebles e inmuebles y celebrar operaciones financieras que le permitan adquirir fondos y otros activos necesarios para el desarrollo y ejercicio del objeto social.

Sin embargo, la Sociedád podrá ejercer cualquier acto legal que se proponga realizar.

CAPITAL

Recibo No.: 0029689146 Valor: $00

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN: jddjphihkbjnhlym

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.certificadoscamara.com y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario, contados a partir de la fecha de su expedición.

CAPITAL AUTORIZADO

Valor	:	$5.000.000.000,00
No. de acciones	:	5.000.000,00
Valor Nominal	:	$1.000,00

CAPITAL SUSCRITO

Valor	:	$3.000.000.000,00
No. de acciones	:	3.000.000,00
Valor Nominal	:	$1.000,00

CAPITAL PAGADO

Valor	:	$500.000.000,00
No. de acciones	:	500.000,00
Valor Nominal	:	$1.000,00

REPRESENTACIÓN LEGAL

El Representante Legal lo será en y fuera de juicio. A él corresponde el Gobierno de la misma y la administración de su patrimonio, como ejecutores de los negocios y actividades sociales, y todos los funcionarios o empleados cuyos nombramientos no correspondan a la Asamblea General de Accionistas estarán subordinados a ellos. La sociedad tendrá un (1) Representante Legal Principal y un (1) Representante Legal Suplente.

DELEGACION Y APODERAMIENTO. El Representante Legal podrá delegar en otro socio o accionista o en un tercero, las facultades de administración y de representación mediante el otorgamiento de una escritura pública que se inscribirá en el registro público mercantil que se lleva en la Cámara de Comercio del domicilio social. La delegación inhibe al delegante a ejercer las facultades que han sido expresamente delegadas, pero permite a aquel, en cualquier momento revocar la delegación, sustituir el delegatario y/o modificarle sus atribuciones. Por el hecho de la delegación no se desplaza del delegante al delegatario la responsabilidad que el primero ha asumido frente a terceros por las obligaciones a cargo de la compañía.

PARÁGRAFO: El otorgamiento de poderes generales o especiales no conlleva delegación de las funciones de administración o representación, ni supone inhibición.

FACULTADES Y LIMITACIONES DEL REPRESENTANTE LEGAL

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.certificadoscamara.com y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario, contados a partir de la fecha de su expedición.

En desarrollo de lo estipulado en los artículos 99, 196, 310 a 315 y 326 del Código de Comercio son funciones y facultades del representante legal de la compañía las siguientes:

a. Hacer uso de la razón social; y representar a la compañía y administrar su patrimonio con las más amplias facultades. Mientras el Representante Legal sea una sociedad, todas las facultades y atribuciones propias de aquel se ,ejercerá a través del Representante Legal de la compañía representante legal.

b. Ejecutar los decretos de la Asamblea General de Accionistas

c. Designar y remover libremente los empleados de la compañía que no dependen directamente de la Asamblea General de Accionistas y escoger, también libremente, al personal de trabajadores, determinar su número, fijar el género de labores, remuneraciones etc. y hacer los despidos del caso.

d. Constituir los apoderados judiciales y extrajudiciales que juzgue necesarios para la adecuada administración y representación de la sociedad, otorgándolas las facultades que estime conveniente, de aquellas que el mismo goza

e. Ejecutar los actos y celebrar los contratos que tiendan al desarrollo del objeto social, sin restricciones en cuanto a la naturaleza o cuantía de los actos o contratos, en ejercicio de esta facultad el Representante Legal podrán adquirir y enajenar a cualquier título los bienes muebles o inmuebles de la sociedad y darlos en prenda o hipoteca; alterar la forma de los bienes raíces por su naturaleza o su destino; dar o recibir en mutuo cantidades de dinero; hacer depósitos bancarios; firmar toda dese de títulos valores y negociar esta clase de instrumentos, firmarlos, aceptarlos, protestarlos, endosarlos, pagarlos, descargarlos, teneros, etc.; comparecer en las juicios en que se discuta la propiedad de los bienes sociales o cualquier derecho de la compañía; transigir, comprometer, desistir novar, recibir e interponer acciones y recursos de cualquier compañía; representar a la sociedad ante cualquier clase de funcionarios, tribunales, autoridades, personas jurídicas o naturales; y, en general actuar en la dirección, administración y representación de la empresa social.

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.certificadoscamara.com y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario, contados a partir de la fecha de su expedición.

f. Convocar a la Asamblea General de Accionistas de la compañía a sesiones extraordinarias, cada vez que lo juzgue conveniente o necesario, o cuando se lo solicite un numero de accionistas que represente par lo menos el veinticinco por ciento (25%) de las acciones suscritas

g. Presentar a la Asamblea General de Accionistas, en sus sesiones ordinarias, al balance de cada ejercicio, y un informe escrito sobre la forma como hubiere llevado a cabo su gestión y las medidas cuya adopción recomiende a la Asamblea.

h. Apremiar a los empleados y demás servidores de la compañía a que cumplan los deberes de su cargo, y vigilar continuamente la marcha de la empresa, especialmente su contabilidad y documentos.

i. Cuidar que la recaudación o inversión de los fondos de la empresa se hagan debidamente.

j. Establecer reglamentos de carácter general sobre la política que debe seguir la compañía en las siguientes materias: sistemas de trabajo y división del mismo, procedimiento para la provisión de los cargos previstos, regulación de remuneraciones y prestaciones sociales y del manejo que en cuestiones de esta índole deba observarse, operación y dirección financiera y fiscal; métodos y oportunidades sobre compra de maquinaria y equipo; fijación de la política de precios de venta para los bienes y servicios y, en general, todo lo relativo con sistemas de distribución de los mismos incluyendo normas sobre otorgamiento de créditos, plazos, descuentos, contratación de seguros y de asesorías, y similares.

k. Determinar las normas que han de servir para la organización de la contabilidad de la compañía, siguiendo al efecto las bases indicadas por la ley la técnica contable.

I. Decretar bonificaciones y gratificaciones al personal de trabajadores de la empresa y

m. Ejercer todas las facultades que directamente delegue en él la Asamblea General de Accionistas.

PARÁGRAFO: Los asociados convienen que los Representantes Legales no requerirán las autorizaciones de que trata el artículo 296 del Código de Comercio

---

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.certificadoscamara.com y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario, contados a partir de la fecha de su expedición.

NOMBRAMIENTOS

REPRESENTANTES LEGALES

Por Acta No.2023-001 del 15 de marzo de 2023, de la Asamblea de Accionistas, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 1 de abril de 2023, con el No.11681 del Libro IX, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACION
REPRESENTANTE LEGAL PRINCIPAL	GERMAN DARIO AVENDAÑO HERNANDEZ	C.C. 71.293.992

Por Acta No. 2020-2 del 10 de agosto de 2020, de la Asamblea de Accionistas, registrado(a) en esta Cámara el 1 de octubre de 2020,con el No. 21749 del Libro IX, se designó a:

REPRESENTANTE LEGAL SUPLENTE	SERGIO ANDRES HENAO GOMEZ	C.C. 1.017.135.090

Por Acta No. 2023-01 del 15 de marzo de 2023, de la Asamblea de Accionistas, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 1 de abril de 2023, con el No.11681 del Libro IX, se removió a SERGIO ANDRES HENAO GOMEZ y se dejó vacante el cargo.

REFORMAS DE ESTATUTOS

Los estatutos de la Sociedad han sido reformados así:

DOCUMENTO	INSCRIPCION
Acta No.2023-001 del 15/03/2023 de Asamblea	11682 del 01/04/2023 del L.IX
Acta No.2024-003 del 02/11/2024 de Asamblea	48921 del 18/12/2024 del L.IX

RECURSOS CONTRA LOS ACTOS DE INSCRIPCIÓN

De conformidad con lo establecido en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo y la Ley 962 de 2005, los actos administrativos de registro, quedan en firme dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la fecha de inscripción, siempre que

---

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.certificadoscamara.com y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario, contados a partir de la fecha de su expedición.

---

no sean objeto de recursos. Para estos efectos, se informa que para la Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia, los sábados NO son días hábiles.

Una vez interpuestos los recursos, los actos administrativos recurridos quedan en efecto suspensivo, hasta tanto los mismos sean resueltos, conforme lo prevé el artículo 79 del Código de Procedimiento Administrativo y de los Contencioso Administrativo.

A la fecha y hora de expedición de este certificado, NO se encuentra en curso ningún recurso.

CLASIFICACIÓN DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS - CIIU

Actividad principal código CIIU: 4321
Actividad secundaria código CIIU: 4390

ESTABLECIMIENTO(S) DE COMERCIO

A nombre de la persona jurídica figura matriculado en esta Cámara de Comercio el siguiente establecimiento de comercio/sucursal o agencia:

Nombre:	EMPRESA COMERCIALIZADORA E IMPORTADORA DE ARTICULOS ELECTRICOS SAS
Matrícula No.:	21-492379-02
Fecha de Matrícula:	16 de Abril de 2010
Ultimo año renovado:	2025
Categoría:	Establecimiento-Principal
Dirección:	CARRERA 42 N° 3 SUR 81 TORRE 1 PISO 15
Municipio:	MEDELLÍN, ANTIOQUIA, COLOMBIA

SI DESEA OBTENER INFORMACIÓN DETALLADA DE LOS ANTERIORES ESTABLECIMIENTOS DE COMERCIO O DE AQUELLOS MATRICULADOS EN UNA JURISDICCIÓN DIFERENTE A LA DEL PROPIETARIO, DEBERÁ SOLICITAR EL CERTIFICADO DE MATRÍCULA MERCANTIL DEL RESPECTIVO ESTABLECIMIENTO DE COMERCIO.

LA INFORMACIÓN CORRESPONDIENTE A LOS ESTABLECIMIENTOS DE COMERCIO, AGENCIAS Y SUCURSALES, QUE LA PERSONA JURÍDICA TIENE MATRICULADOS EN OTRAS CÁMARAS DE COMERCIO DEL PAÍS, PODRÁ CONSULTARLA EN

Recibo No.: 0029689146 Valor: $00

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN: jddjphihkbjnhlym

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.certificadoscamara.com y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario, contados a partir de la fecha de su expedición.

WWW.RUES.ORG.CO.

SE RECOMIENDA VERIFICAR EL PORTAL WWW.GARANTIASMOBILIARIAS.COM.CO DONDE PUEDEN OBRAR INSCRIPCIONES ADICIONALES RELATIVAS A GARANTIAS MOBILIARIAS, CONTRATOS QUE GARANTICEN OBLIGACIONES O LIMITACIONES DE LA PROPIEDAD.

TAMAÑO DE EMPRESA

De conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.1 del decreto 1074 de 2015 y la Resolución 2225 de 2019 del DANE el tamaño de la empresa es pequeña.

Lo anterior de acuerdo a la información reportada por el matriculado o inscrito en el formulario RUES:

Ingresos por actividad ordinaria $3,530,695,489.00

Actividad económica por la que percibió mayores ingresos en el período - CIIU: 4321

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Este certificado refleja la situación jurídica registral de la sociedad, a la fecha y hora de su expedición.

Este certificado cuenta con plena validez jurídica según lo dispuesto en la ley 527 de 1999. En él se incorporan tanto la firma mecánica que es una representación gráfica de la firma del Secretario de la Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia, como la firma digital y la respectiva estampa cronológica, las cuales podrá verificar a través de su aplicativo visor de documentos PDF.

Si usted expidió el certificado a través de la plataforma virtual, puede imprimirlo con la certeza de que fue expedido por la Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia. La persona o entidad a la que usted le va a entregar el certificado puede verificar su contenido de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir del momento de su expedición, ingresando a www.certificadoscamara.com y digitando el

Recibo No.: 0029689146 Valor: $00

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN: jddjphihkbjnhlym

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.certificadoscamara.com y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario, contados a partir de la fecha de su expedición.

---

código de verificación que se encuentra en el encabezado del presente documento. El certificado a validar corresponde a la imagen y contenido del certificado creado en el momento en que se generó en las taquillas o a través de la plataforma virtual de la Cámara.

SANDRA MILENA MONTES PALACIO
Vicepresidente de Registros

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario

001

2. Concepto 0 2 Actualización

4. Número de formulario 141222644491

(415)7707212489984(8020) 000014122264449 1

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
9 0 0 3 5 2 3 9 4	1	Impuestos de Medellín 1 1	

IDENTIFICACIÓN

24. Tipo de contribuyente	25. Tipo de documento	26. Número de Identificación	
Persona jurídica 1			

Lugar de expedición	28. País	29. Departamento	30. Ciudad/Municipio

31. Primer apellido	32. Segundo apellido	33. Primer nombre	34. Otros nombres

35. Razón social
ESITEL INGENIERIA S.A.S.

36. Nombre comercial	37. Sigla
ESITEL INGENIERIA S.A.S.	ESITEL S.A.S.

UBICACIÓN

38. País	39. Departamento	40. Ciudad/Municipio
COLOMBIA 1 6 9	Antioquia 0 5	Medellín 0 0 1

41. Dirección principal
CR 42 3 SUR 81 TO 1

42. Correo electrónico gerencia@ingesitel.com

43. Código postal	44. Teléfono 1	45. Teléfono 2
	3 0 0 4 7 3 9 2 9 1	

CLASIFICACIÓN

Actividad económica				Ocupación	
Actividad principal		Actividad secundaria		Otras actividades			
46. Código	47. Fecha inicio actividad	48. Código	49. Fecha inicio actividad	50. Código	1	2	51. Código	52. Número establecimientos
4 3 2 1	2 0 2 3 0 3 2 0	4 3 9 0	2 0 2 3 0 3 2 0					1

Responsabilidades, Calidades y Atributos

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
53. Código	5	7	9	1	0	1	4	4	2	4	8	5	2	5	5											

05- Impto. renta y compl. régimen ordinar
07- Retención en la fuente a título de rent
09- Retención en la fuente en el impuesto
10- Obligado aduanero
14- Informante de exogena
42- Obligado a llevar contabilidad
48 - Impuesto sobre las ventas - IVA
52 - Facturador electrónico
55 - Informante de Beneficiarios Finales

Usuarios aduaneros										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
54. Código	2 3									
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Exportadores					
55. Forma	56. Tipo	Servicio	1	2	3
		57. Modo			
		58. CPC			

IMPORTANTE: Sin perjuicio de las actualizaciones a que haya lugar, la inscripción en el Registro Único Tributario -RUT-, tendrá vigencia indefinida y en consecuencia no se exigirá su renovación

Para uso exclusivo de la DIAN

59. Anexos SI [ ] NO [X] 60. No. de Folios: 0

La información suministrada a través del formulario oficial de inscripción, actualización, suspensión y cancelación del Registro Único Tributario (RUT), deberá ser exacta y veraz; en caso de constatar inexactitud en alguno de los datos suministrados se adelantarán los procedimientos administrativos sancionatorios o de suspensión, según el caso, Parágrafo del artículo 1.6.1.2.6 del Decreto 1625 del 2016. De igual manera al formalizar el trámite el usuario fue informado y acepta la política de tratamiento de datos ley 1581 de 2012.

Firma del solicitante:

Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice.

Firma autorizada:

984. Nombre AVENDAÑO HERNANDEZ GERMAN DARIO

985. Cargo Representante legal Certificado

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

Fecha generación documento PDF: 26-11-2025 03:46:44PM

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 141222644491

(415)7707212489984(8020) **000014122264449 1**

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
9 0 0 3 5 2 3 9 4	1	Impuestos de Medellín 1 1	

Características y formas de las organizaciones

62. Naturaleza	2	63. Formas asociativas	1 2	64. Entidades o institutos de derecho público de orden nacional, departamental, municipal y descentralizados	
65. Fondos		66. Cooperativas		67. Sociedades y organismos extranjeros	
68. Sin personería jurídica		69. Otras organizaciones no clasificadas		70. Beneficio	1

Constitución, Registro y Última Reforma

Documento	1. Constitución	2. Reforma
71. Clase	0 4	0 1
72. Número		0 0 1
73. Fecha	2 0 1 0 0 4 1 5	2 0 2 3 0 3 1 5
74. Número de notaría		
75. Entidad de registro	0 3	0 3
76. Fecha de registro	2 0 1 0 0 4 1 6	2 0 2 3 0 4 0 1
77. No. Matrícula mercantil	2 1 4 2 9 7 2 3 1 2	2 1 4 2 9 7 2 3 1 2
78. Departamento	0 5	0 5
79. Ciudad/Municipio	0 2 1	0 2 1
Vigencia		
80. Desde	2 0 1 0 0 4 1 5	2 0 1 0 0 4 1 5
81. Hasta	2 0 9 9 1 2 3 1	2 0 9 9 1 2 3 1

Composición del Capital

82. Nacional	1 0 0 %
83. Nacional público	0 . 0 %
84. Nacional privado	1 0 0 . 0 %
85. Extranjero	0 %
86. Extranjero público	0 . 0 %
87. Extranjero privado	0 . 0 %

Entidad de vigilancia y control

88. Entidad de vigilancia y control: Superintendencia de Sociedades — 5

Estado y Beneficio

Item	89. Estado actual	90. Fecha cambio de estado	91. Número de Identificación Tributaria (NIT)	92. DV
1	8 1	2 0 2 0 1 0 0 8		-
2		Año Mes Día		-
3		Año Mes Día		-
4		Año Mes Día		-
5		Año Mes Día		-

Vinculación económica

93. Vinculación económica	94. Nombre del grupo económico y/o empresarial	95. Número de Identificación Tributaria (NIT) de la Matriz o Controlante	96. DV.

97. Nombre o razón social de la matriz o controlante

170. Número de identificación tributaria otorgado en el exterior	171. País	172. Número de identificación tributaria sociedad o natural del exterior con EP	

173. Nombre o razón social de la sociedad o natural del exterior con EP

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario
Representación

001

Página 3 de 6 **Hoja 3**

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 141222644491

(415)7707212489984(8020) **000014122264449 1**

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
9 0 0 3 5 2 3 9 4	1	Impuestos de Medellín	1 1

Representación

1

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación
REPRS LEGAL PRIN 1 8	2 0 2 3 0 4 0 1

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional
Cédula de Ciudadaní 1 3	7 1 2 9 3 9 9 2		

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres
AVENDAÑO	HERNANDEZ	GERMAN	DARIO

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

2

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

3

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

4

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

5

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

COPIA CERTIFICADO
DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario
Revisor Fiscal y Contador

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 141222644491

(415)7707212489984(8020) **000014122264449 1**

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
9 0 0 3 5 2 3 9 4	1	Impuestos de Medellín 1 1	

Revisor Fiscal y Contador

Revisor fiscal principal

124. Tipo de documento	125. Número de identificación	126. DV	127. Número de tarjeta profesional

128. Primer apellido	129. Segundo apellido	130. Primer nombre	131. Otros nombres

132. Número de Identificación Tributaria (NIT)	133. DV	134. Sociedad o firma designada

135. Fecha de nombramiento

Revisor fiscal suplente

136. Tipo de documento	137. Número de identificación	138. DV	139. Número de tarjeta profesional

140. Primer apellido	141. Segundo apellido	142. Primer nombre	143. Otros nombres

144. Número de Identificación Tributaria (NIT)	145. DV	146. Sociedad o firma designada

147. Fecha de nombramiento

Contador

148. Tipo de documento	149. Número de identificación	150. DV	151. Número de tarjeta profesional
Cédula de Ciudadanía 1 3	1 1 0 0 4 0 3 6 0 5	1	3 4 0 9 6 1 T

152. Primer apellido	153. Segundo apellido	154. Primer nombre	155. Otros nombres
CASTILLO	LARA	DANIELA	JUDITH

156. Número de Identificación Tributaria (NIT)	157. DV	158. Sociedad o firma designada

159. Fecha de nombramiento
2 0 2 5 0 6 0 1

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario
Revisor Fiscal y Contador

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 141222644491

(415)7707212489984(8020) **000014122644491 1**

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
9 0 0 3 5 2 3 9 4	1	Impuestos de Medellín 1 1	

Revisor Fiscal y Contador

Revisor fiscal principal

124. Tipo de documento	125. Número de identificación	126. DV	127. Número de tarjeta profesional

128. Primer apellido	129. Segundo apellido	130. Primer nombre	131. Otros nombres

132. Número de Identificación Tributaria (NIT)	133. DV	134. Sociedad o firma designada

135. Fecha de nombramiento

Revisor fiscal suplente

136. Tipo de documento	137. Número de identificación	138. DV	139. Número de tarjeta profesional

140. Primer apellido	141. Segundo apellido	142. Primer nombre	143. Otros nombres

144. Número de Identificación Tributaria (NIT)	145. DV	146. Sociedad o firma designada

147. Fecha de nombramiento

Contador

148. Tipo de documento	149. Número de identificación	150. DV	151. Número de tarjeta profesional
Cédula de Ciudadanía 1 3	2 4 3 9 4 8 5 8		1 0 7 4 1 0 T

152. Primer apellido	153. Segundo apellido	154. Primer nombre	155. Otros nombres
RUIZ	MOSCOSO	DIANA	MARIA

156. Número de Identificación Tributaria (NIT)	157. DV	158. Sociedad o firma designada

159. Fecha de nombramiento
2 0 1 3 1 1 2 7

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario
Establecimientos

001

Página 6 de 6 **Hoja 6**

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario 141222644491

(415)7707212489984(8020) **000014122264449 1**

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
9 0 0 3 5 2 3 9 4	1	Impuestos de Medellín 1 1	

Establecimientos, agencias, sucursales, oficinas, sedes o negocios entre otros

1

160. Tipo de establecimiento	161. Actividad económica	
Establecimiento de comerci 0 2	Instalaciones eléctricas 4 3 2 1	

162. Nombre del establecimiento
EMPRESA COMERCIALIZADORA E IMPORTADORA DE ARTICULOS ELECTRICOS SAS

163. Departamento	164. Ciudad/Municipio	
Antioquia 0 5	Medellín 0 0 1	

165. Dirección
CR 43 A 3 SUR 130 LC 115

166. Número de matrícula mercantil	167. Fecha de la matrícula mercantil	
2 1 4 9 2 3 7 9 0 2	2 0 1 0 0 4 1 6	
168. Teléfono	169. Fecha de cierre	
3 0 0 4 7 3 9 2 9 1		

2

160. Tipo de establecimiento	161. Actividad económica	

162. Nombre del establecimiento

163. Departamento	164. Ciudad/Municipio	

165. Dirección

166. Número de matrícula mercantil	167. Fecha de la matrícula mercantil	
168. Teléfono	169. Fecha de cierre	

3

160. Tipo de establecimiento	161. Actividad económica	

162. Nombre del establecimiento:

163. Departamento	164. Ciudad/Municipio	

165. Dirección

166. Número de matrícula mercantil	167. Fecha de la matrícula mercantil	
168. Teléfono	169. Fecha de cierre	

COPIA CERTIFICADO
DOCUMENTO SIN COSTO

CONTRATO MARCO No. ENE-2025-MARCO-009

Entre los suscritos a saber, **JOSÉ GERARDO GÓMEZ HOLGUÍN**, identificado con la cédula de ciudadanía Nro.70.470.733, actuando en calidad de Representante Legal de **ENERGIZANDO INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S.** con NIT. 900.155.215-7, quien en adelante se denominará **EL CONTRATANTE** , y **GERMAN DARIO AVENDAÑO HERNÁNDEZ**, identificada con cédula de ciudadanía Nro. 71.293.992, actuando en calidad de Representante Legal de **ESITEL INGENIERÍA S.A.S.**, identificada con NIT. 900.352.394-1, quien en adelante se denominará **EL CONTRATISTA** y quienes conjuntamente se denominan **LAS PARTES**, hemos decidido celebrar el presente **CONTRATO MARCO**, previas las siguientes,

CLAUSULAS:

PRIMERA. OBJETO DEL CONTRATO: En virtud del presente contrato marco **EL CONTRATISTA** se obliga para con **EL CONTRATANTE,** a prestar como contratista independiente, con plena autonomía técnica, operativa, administrativa y financiera, los servicios los integrales y el suministro de equipos necesarios para el estudio, diseño, adquisición, implementación y puesta en marcha de la ampliación de cobertura del sistema de circuito cerrado de televisión (CCTV) en puntos focalizados del área urbana y rural de los municipios asignados por **EL CONTRATANTE**, los cuales serán ejecutados mediante la suscripción de órdenes de trabajo o servicios derivadas del presente acuerdo marco.

SEGUNDA. ALCANCE DE LOS TRABAJOS: El alcance del objeto del Contrato Marco comprende en términos generales, la prestación de servicios de logística y mano de obra que sean requeridos para el cumplimiento del objeto, en concordancia con las estipulaciones de los Anexos Técnicos incorporados al presente contrato, en los documentos de Solicitud de Pedido o en las Órdenes de Compra o de Servicios particulares que hagan parte del presente Contrato.

TERCERA. PLAZO: El plazo para la ejecución del presente contrato será de TRES (03) AÑOS Y TRECE (13) DÍAS, contados a partir de la suscripción del mismo.

Cualquier situación que afecte el plazo de ejecución del contrato suscrito entre Energizando Ingeniería y Construcción S.A.S y la Empresa de Vivienda de Antioquia, que implique suspensión, reinicio, terminación anticipada u otras, será igualmente aplicada al presente contrato, en los mismos términos que aquellas acuerden.

CUARTA. VALOR DEL CONTRATO: Para efectos contables, tributarios y demás, el valor del presente Contrato Marco es de cuantía indeterminada pero determinable en función de la sumatoria del valor de todas las ordenes por el mismo, ejecutadas durante la vigencia del Contrato. Cada Orden emitida con cargo al Contrato Marco tendrá su valor especificado en ella misma y podrá variar en función de la liquidación final de servicios, cantidades y/o activades realmente ejecutadas, previamente aprobadas por **EL CONTRATANTE** .

QUINTA. FORMA DE PAGO: El pago que **EL CONTRATANTE** hará a **EL CONTRATISTA** se hará de la siguiente manera:

Se entregará un anticipo del 20% sobre el valor de cada una de las ordenes, el cual se amortizará en cada una de las actas de pago que se efectúen durante la ejecución del contrato, hasta amortizar el cien por ciento del anticipo entregado.

Para la entrega del anticipo, se deberá entregar por parte de **EL CONTRATISTA**, el plan de inversión del anticipo, el cual debe ser aprobado por **EL CONTRATANTE** en forma previa al desembolso, sin perjuicio de los demás documentos que sean solicitados.

La amortización del anticipo se realizará en cada acta de pago parcial, en igual proporción del porcentaje entregado a título de anticipo, conforme lo estipulado en el contrato, en todo caso con la última cuenta de cobro parcial se debe amortizar la totalidad del saldo del anticipo y antes de la liquidación del contrato.

ACTAS DE PAGOS PARCIALES: Se pagará el saldo restante del valor total del contrato mediante actas parciales elaboradas por **EL CONTRATISTA** y aprobadas por **EL CONTRATANTE** , el valor del acta de pago será la suma de actividades efectivamente ejecutadas.

Parágrafo primero: EL CONTRATANTE pagará una vez sea presentada la respectiva factura por parte de **EL CONTRATISTA**, dentro de los treinta (30) días siguientes a la presentación de la misma conciliada con corte mensual en las actas, dependiendo de la cantidad ejecutada por ésta. **EL CONTRATANTE** podrá realizar el pago mediante transferencia electrónica a la cuenta bancaria que aporte **EL CONTRATISTA**.

Parágrafo segundo: **EL CONTRATISTA** entregará a **EL CONTRATANTE** las facturas correspondientes al correo facturación@energizando.com. Las facturas deberán cumplir con todos los requisitos legales y fiscales vigentes aplicables, y con los vistos buenos del personal que **EL CONTRATANTE** designe para tales efectos.

SEXTA. OBLIGACIONES DE EL CONTRATISTA: Son obligaciones de **EL CONTRATISTA**, además de las que se desprendan de las demás cláusulas de este contrato, de la solicitud de propuesta o términos de referencia, de la propuesta presentada por **EL CONTRATISTA** y aceptada por **EL CONTRATANTE** , y de las que consagre de la ley que lo rige, las siguientes:

1. Obrar con la debida diligencia en los asuntos que aquí se compromete, cumpliendo con todas y cada una de las obligaciones asumidas en el presente contrato y en todos los anexos del contrato principal con el cliente, los cuales son de conocimiento por **EL CONTRATISTA** y hacen parte integral del mismo.
2. Hacer entrega material de los bienes en las fechas estipuladas, y cumpliendo las especificaciones acordadas.
3. Entregar los bienes libres de cualquier defecto, vicio material u oculto que impida o limite su uso y utilidad natural, y garantizar la calidad, idoneidad y buen funcionamiento de los mismos.
4. Realizar el cambio de los bienes en los eventos de tratarse de un producto defectuoso o imperfecto que impida el uso adecuado de los mismos.
5. Realizar el montaje e instalación de los bienes objeto de este contrato de manera

concomitante a la entrega de los mismos.

6. Mantener indemne a **EL CONTRATANTE** y a su cliente de todo perjuicio que ocasione a terceros como consecuencia de daños imputables al CONTRATISTA, sus empleados, dependientes o subcontratistas, derivados de la ejecución de este contrato.
7. Asumir por su cuenta y riesgo todos los gastos que le genere el cumplimiento de las obligaciones, en todos los eventos que se presenten durante la ejecución del presente contrato.
8. Dado que las obras suponen un alto nivel de especialización, **EL CONTRATISTA** utilizará únicamente empleados, personal y dependientes que se encuentren debidamente capacitados y que sean idóneos para ejecutar las obras contratadas de forma eficiente y dentro de los plazos previstos y será responsable ante **EL CONTRATANTE** por el comportamiento de dicho equipo de trabajo y por los daños y perjuicios que ellos pudieran causar a las instalaciones o bienes de propiedad del cliente según anexo de obra asignada.
9. Cumplir estrictamente con los términos y tiempos de entrega establecidos en el cronograma de entregas adjunto a cada orden de compra emitida por el cliente final de **EL CONTRATANTE** , conocidos y establecidos en el presente contrato y sus anexos.
10. En caso de que se demuestre la responsabilidad de **EL CONTRATISTA** por el incumplimiento en la entrega de las obras, **EL CONTRATANTE** quedará facultado para dar por terminado el presente contrato, caso en el cual continuará con su ejecución, ya sea por sí mismo, o través de terceros. Para el efecto, **EL CONTRATANTE** se obliga a otorgar todas las facilidades que requiera **EL CONTRATISTA**, sin menoscabo de su obligación de pagar los daños y perjuicios ocasionados por su incumplimiento.
11. Asumir de manera diligente la tenencia y custodia de los materiales y/o equipos entregados por **EL CONTRATANTE** , acreditando las medidas de seguridad suficientes para su protección, conservación, tratamiento y cuidado, con el fin de evitar que se produzca cualquier tipo de daño, deterioro, pérdida o hurto.
12. Hacer devolución al CONTRATANTE del material y/o equipos sobrantes a la fecha de terminación del contrato, su liquidación, o del abandono de la obra por parte de **EL CONTRATISTA**, sin lugar a solicitar reembolso alguno.
13. Dar cumplimiento a todas las normas, que regulan la ejecución del contrato. **EL CONTRATISTA** será la única responsable frente a las reclamaciones judiciales o extrajudiciales que presenten tales personas o entidades, y en tal sentido se obliga a mantener indemne a **EL CONTRATANTE** y al cliente final de **EL CONTRATANTE** frente a cualquier reclamación proveniente de estos.
14. Asegurar que durante los trabajos objeto del presente contrato se tomarán medidas necesarias, suficientes y diligentes con el fin de evitar accidentes que ocasionen daños a terceras personas y/o a sus propios trabajadores, y en general asumir de manera exclusiva todos los riesgos y responsabilidades que se generen por eventuales accidentes o situaciones que generen eventos de responsabilidad civil extracontractual, para lo cual se obliga a mantener indemne a **EL CONTRATANTE** y al cliente final de **EL CONTRATANTE** frente a cualquier reclamación judicial o extrajudicial proveniente de terceros por dicho concepto.
15. Cumplir con todas las normas de protección personal, seguridad industrial, señalización, manejo del tráfico, plan de manejo ambiental entregado por **EL**

CONTRATANTE y en general todas las normas de HSEQ y las exigidas por las leyes colombianas para los tipos de trabajos descritos en el presente contrato y sus anexos.

16. **EL CONTRATISTA** será la única responsable frente a la relación con sus trabajadores, que se ocupen de la ejecución de los trabajos materia del presente contrato, y se obliga a cumplir respecto de ellos todas las obligaciones y responsabilidades que le imponen las leyes laborales. Así mismo deberá pagar los aportes al sistema general de seguridad social en pensiones, salud y riesgos laborales de sus trabajadores. **EL CONTRATANTE** podrá solicitar de **EL CONTRATISTA** la presentación de las planillas que acrediten el pago de los aportes de dicho concepto. El personal que utilice **EL CONTRATISTA** para la ejecución de los servicios de este contrato no tendrá ningún vínculo de tipo laboral con **EL CONTRATANTE** y en tal sentido **EL CONTRATISTA** se obliga a mantener indemne a **EL CONTRATANTE** y al cliente final de **EL CONTRATANTE** frente a cualquier reclamación proveniente de dichas personas y autoriza a **EL CONTRATANTE** a realizar las respectivas deducciones por el no pago de los emolumentos salariales de sus empleados.
17. **EL CONTRATISTA** deberá sustituir a los miembros del personal cuando **EL CONTRATANTE** lo indique, por eventos relacionados con quejas en su contra o cuando no reúna las condiciones de aptitud necesarias para el cargo desempeñado.
18. **EL CONTRATISTA** deberá suministrar a **EL CONTRATANTE** para su aprobación, el modelo de dotación y de elementos de protección personal (EPP) que implementará para sus trabajadores, el cual debe cumplir con todas las normas de seguridad y protección requeridas.
19. Asumir la totalidad de los costos derivados de la ejecución de los servicios contratados, teniendo en cuenta que estos hacen parte del valor total que cancelará **EL CONTRATANTE** al CONTRATISTA en virtud del presente contrato.
20. Informar a **EL CONTRATANTE** por cualquier medio expedito, y en todo caso en un término no mayor a un (1) día calendario, la ocurrencia de circunstancias que pudieran generar una modificación, alteración, anormalidad o suspensión de la ejecución de los trabajos objeto del presente contrato, así como circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito, con el fin de que **EL CONTRATANTE** pueda de forma oportuna adoptar las acciones pertinentes, sin menoscabo de la responsabilidad, incumplimientos y penalizaciones a que hubiere lugar y de las demás consecuencias previstas en este contrato en relación con los tiempos de entrega.
21. Atender en un plazo no mayor a cinco (5) días calendario, las observaciones que realice el cliente de **EL CONTRATANTE** . Lo anterior será condición para la firma del Acta de Entrega a satisfacción por parte de **EL CONTRATANTE** .
22. **EL CONTRATISTA** declara conocer las normas tributarias y las disposiciones cambiarias aplicables al presente contrato, por lo cual todo impuesto, tasa o contribución, directo o indirecto, nacional, departamental o municipal que se cause por razón de la ejecución de este contrato, será a cargo exclusivo de **EL CONTRATISTA**, y corresponde a los vigentes al momento de firma del presente contrato.
23. Acudir a las reuniones programadas por **EL CONTRATANTE** en los sitios indicados y en las fechas y horas estipuladas, en las que se tratarán temas relacionados con la ejecución y desarrollo del presente contrato.
24. **EL CONTRATISTA** se compromete a dar cumplimiento a los procedimientos y

protocolos de logística de **EL CONTRATANTE** y de su cliente, documentos que hacen parte integral del presente contrato.

25. Indemnizar a **EL CONTRATANTE** , a sus funcionarios, empleados o agentes por todo siniestro, reclamo, demanda, pleito, acción legal, cobranza o sentencia de cualquier género o naturaleza que se instaure o dicte contra ellos, por motivo de negligencia de **EL CONTRATISTA** o del personal a su cargo, relacionados con este contrato. Igualmente se obliga a defenderlo y ampararlo de cualquier responsabilidad en desempeño de las actividades de este contrato.

26. Entregar a sus empleados uniformes y carné para su debida identificación.

27. Las demás señaladas en el contrato y sus anexos.

Parágrafo: **EL CONTRATANTE** se reserva la facultad de verificar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones consagradas en el contrato suscrito, así como de la normatividad que aplique a la ejecución de la actividad contratada.

SÉPTIMA. OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE: Son obligaciones a cargo del **CONTRATANTE**, las siguientes:

7.1. Cumplir con la forma de pago y los plazos establecidos en el presentecontrato.

7.2. Entregar oportunamente todos los documentos, datos o especificaciones técnicas que el contratista necesite para empezar a trabajar.

7.3. El contratante debe garantizar el acceso al lugar y gestionar los permisos necesarios.

7.4. Las demás que se deriven de este contrato y la ley.

OCTAVA. TERMINACIÓN ANTICIPADA Y REDUCCIÓN DEL ALCANCE: **EL CONTRATANTE** podrá dar por terminado anticipadamente el presente contrato o reducir el alcance del mismo si a su juicio presenta cualquiera de las causales que seguidamente pasan a enlistarse, o de las que se contemplan de las demás cláusulas del presente contrato o la ley, sin que **EL CONTRATISTA** tenga derecho a reclamar perjuicio alguno, y sin que ello le genere la obligación de indemnizar:

1. Su inejecución, su ejecución tardía, defectuosa o diferente a lo establecido en las especificaciones o planos y en la solicitud de propuesta entregada a **EL CONTRATISTA** o a las contenidas en su oferta o cotización aceptada.

2. La demora de **EL CONTRATISTA** en el cumplimiento de cualquiera de sus obligaciones contractuales.

3. Si **EL CONTRATISTA** no da inicio a los trabajos en el plazo pactado o no da cumplimiento a los plazos acordados en el programa de obra aprobado por LAS PARTES.

4. Si **EL CONTRATISTA** se niega a efectuar las correcciones ordenadas por **EL CONTRATANTE** o por la Interventoría de la obra a través de **EL CONTRATANTE** , o no suministra personal requerido para la ejecución del contrato.

5. Si **EL CONTRATISTA** desacata las normas de seguridad industrial y de control ambiental establecidas para la obra o cualquier otra instrucción dada por **EL CONTRATANTE** o la Interventoría de la obra.

6. El incumplimiento en el pago de las obligaciones laborales, parafiscales y de seguridad industrial de **EL CONTRATISTA** con su personal.
7. Por cualquier razón que considere lesiva de los intereses de **EL CONTRATANTE** que sea atribuible a **EL CONTRATISTA**.
8. La desatención injustificada a los requerimientos y lineamientos dados por **EL CONTRATANTE** .
9. El incumplimiento de **EL CONTRATISTA** en la obtención de las licencias o permisos necesarios para acometer las obras en los casos que aplique, o la inobservancia de los parámetros establecidos los mismos.
10. En general, el incumplimiento reiterado de cualquiera de las obligaciones a cargo de **EL CONTRATISTA**, que afecten el desarrollo del contrato.

Parágrafo: **EL CONTRATANTE** , podrá dar por terminado en cualquier momento el presente contrato, sin que medie justa causa para hacerlo. Dicha facultad de **EL CONTRATANTE** , no le concede a **EL CONTRATISTA** derecho a obtener indemnización alguna. Para hacer efectiva esta facultad **EL CONTRATANTE** le notificará al CONTRATISTA con ocho (8) días de antelación. Si **EL CONTRATISTA** ha ejecutado prestaciones convencionales a su cargo de conformidad con lo establecido en el presente contrato, **EL CONTRATANTE** pagará únicamente los gastos y costos debidamente certificados en los que haya incurrido **EL CONTRATISTA** para la ejecución de dichas obligaciones hasta el momento efectivo de la terminación.

NOVENA. OBRAS MAL EJECUTADAS Y DEVOLUCIONES: Toda obra que se construya sin haber obtenido aprobaciones de **EL CONTRATANTE** , será de entera responsabilidad de **EL CONTRATISTA**, y si estos lo exigen, deberá removerla a su costo. De igual forma, **EL CONTRATANTE** podrá rechazar y no aceptar para el pago, las obras que no se ajusten a las especificaciones exigidas o en las que por el mal manejo de **EL CONTRATISTA** desmejore la calidad de los materiales. En tales eventos, deberá **EL CONTRATISTA** efectuar las correcciones que le ordenen **EL CONTRATANTE** o la Interventoría de la obra a través suyo, o retirar de la obra los materiales que sean afectados según el caso, dentro del plazo que para tal efecto le fije **EL CONTRATANTE** .

DÉCIMA. SUMINISTRO DE PERSONAL, EQUIPO Y HERRAMIENTA: Queda entendido que **EL CONTRATISTA** tendrá bajo su custodia y responsabilidad el material que será entregado por **EL CONTRATANTE** , equipo, herramienta y personal requerido, según el caso, con las capacidades suficientes para el cabal cumplimiento de los programas de trabajo establecidos por **EL CONTRATANTE** . Igualmente, **EL CONTRATISTA** será en todo momento responsable del cuidado y resguardo de todo equipo, material o herramienta, sea de su propiedad, de **EL CONTRATANTE** o de un tercero, que utilice para la ejecución de la obra, hasta su entrega final, en ningún caso será **EL CONTRATANTE** responsable de dichos eventos, así este último tenga vigilancia en la obra. Por tanto, estará habilitado a descontar los valores por concepto de resarcimiento de perjuicios en las actas quincenales.

DÉCIMA. AUSENCIA DE VINCULACIÓN LABORAL: Se aclara expresamente que **EL CONTRATISTA** es una empresa de explotación económica, con libertad y autonomía técnica y directiva, por lo tanto, no existirá ninguna relación contractual ni de carácter laboral, entre el personal que vincule en desarrollo del presente contrato.

DÉCIMA PRIMERA. PERSONAL DE EL CONTRATISTA: Son obligaciones de **EL CONTRATISTA** respecto de los trabajadores por ella empleados en el desarrollo del objeto del presente contrato:

1. Garantizar el pago de los salarios de los trabajadores a su cargo, en la cantidad y periodicidad acordada en los contratos de trabajo por él suscritos.
2. Garantizar respecto de sus trabajadores la liquidación y el pago de las prestaciones sociales e indemnizaciones legales a que hubiere lugar, durante la vigencia del contrato de trabajo o con motivo de la terminación del mismo, cualquiera fuere la causa, así como las prestaciones extralegales que tenga establecidas o establezca con sus trabajadores.
3. Afiliar al personal contratado a una E.P.S., A.R.L. y fondo de pensiones y cesantías, y al régimen del subsidio familiar, de acuerdo con los términos legales. El personal que ingrese a la obra deberá estar afiliado mínimo cuarenta y ocho (48) horas antes de su ingreso a la obra.
4. Presentar conjuntamente con los comprobantes de las afiliaciones de que habla el numeral anterior los respectivos contratos de trabajo suscritos con los trabajadores que empleará en el desarrollo de la obra y, si es el caso, los contratos celebrados con otros contratistas que de él dependan.
5. Liquidar, pagar y acreditar ante **EL CONTRATANTE** o ante quien éste designe, el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de Salud, Pensiones y Riesgos laborales, así como los aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, Servicio Nacional de Aprendizaje y al Fondo Nacional de Formación Profesional de la Industria de la Construcción –FIC-, (Fondo de la Industria de Construcción) cuando la actividad económica de **EL CONTRATISTA** lo obligue.
6. Entregar en forma quincenal a **EL CONTRATANTE** o a quien éste designe, copia de las planillas de pago de salarios y prestaciones sociales cancelados al personal contratado para la obra objeto de este contrato.
7. Suministrar a sus trabajadores los equipos de protección personal e implementos necesarios para la ejecución de las labores y tomar las medidas para mantener en la obra la higiene y seguridad en el trabajo, de conformidad a las normas legales que regulan la materia. La dotación (pantalón, camisa y botas) será suministrada por **EL CONTRATISTA**.
8. Asegurar que sus trabajadores usen correctamente los elementos de protección personal y demás dispositivos destinados a la prevención y control de los riesgos profesionales, así como mantener el orden y aseo en los lugares de trabajo.
9. Suministrar a sus trabajadores uniforme para el ingreso a la obra.
10. Atender conjuntamente con **EL CONTRATANTE** los requerimientos judiciales que a éste le sean extendidos por causa de los contratos de trabajo suscritos entre **EL CONTRATISTA** y sus trabajadores.

Parágrafo Primero: Sin perjuicio de la libertad y responsabilidad de **EL CONTRATISTA** en la contratación, manejo y remoción de su propio personal, **EL CONTRATANTE** podrá exigir el reemplazo inmediato, por cuenta y riesgo de **EL CONTRATISTA**, de aquel personal que, a su juicio, no reúna las calificaciones para el desempeño de sus funciones, o se considere perjudicial para sus intereses o inconveniente para la marcha normal de

las obras.

Parágrafo Segundo: Si **EL CONTRATISTA** no suministrare los implementos de protección personal o de seguridad necesarios para la ejecución de sus actividades, no realice los pagos por EPS, ARL, fondos de pensiones y cesantías, parafiscales y FIC o si su personal no mantuviere el orden y aseo en los lugares de trabajo, podrá **EL CONTRATANTE** proceder con el suministro, pago o la ejecución de dichas actividades y descontar el costo correspondiente en cada acta presentada por **EL CONTRATISTA**. En tal sentido, mediante la firma de este contrato, **EL CONTRATISTA** faculta de manera expresa a **EL CONTRATANTE** para efectuar la compensación de deudas a que haya lugar, sin que ello lo exonere la responsabilidad en el cumplimiento de sus obligaciones contractuales y legales.

Parágrafo Tercero: Cualquier pago que deje de hacer **EL CONTRATISTA** por EPS, ARL, fondos de pensiones y cesantías, parafiscales y FIC en caso de que aplique, así como el incumplimiento de las obligaciones que le corresponden respecto a la seguridad industrial de sus trabajadores, serán causales de terminación del presente contrato.

DÉCIMA SEGUNDA. INDEMNIDAD: **EL CONTRATISTA** mantendrá indemne a **EL CONTRATANTE** contra toda reclamación, demanda o acción legal que se susciten como consecuencia de la ejecución del contrato o que puedan surgir por daños o lesiones de cualquier índole ocasionados a terceros, al personal de la Interventoría, de la entidad propietaria de la obra, de **EL CONTRATANTE** y a su propio personal en razón de la ejecución del presente contrato, por razones imputables a **EL CONTRATISTA**, considerándose para el efecto de responsabilidad de **EL CONTRATISTA**, todas las acciones y omisiones del personal o subcontratistas a su cargo o servicio.

DÉCIMA TERCERA. RECIBO FINAL DE OBRA: Dentro de los ocho (8) días calendario anteriores al vencimiento del plazo contractual o a la terminación prevista de la obra, **EL CONTRATISTA** deberá notificar a **EL CONTRATANTE** la fecha de entrega de los trabajos, con base en esa información **EL CONTRATANTE** hará una inspección general de los trabajos ejecutados y dará instrucciones escritas sobre las reparaciones, reconstrucciones, limpieza y conservación que **EL CONTRATISTA** deba hacer para su entrega y recibo final. El último día del plazo inicial o modificado, los trabajos deberán estar terminados a entera satisfacción y ese mismo día se elaborará el acta de entrega final con la intervención de LAS PARTES, en la cual se hará constar el cumplimiento de lo anteriormente descrito, con inclusión de las reparaciones efectuadas, la fecha de terminación de los trabajos y la aceptación de los resultados de las pruebas e inspecciones efectuadas. La suscripción de esta acta es una constancia de que los trabajos son aptos para el uso a que han sido destinados, pero en ningún caso exonerará a **EL CONTRATISTA** de su responsabilidad de garantizar los trabajos, de conformidad con lo establecido en la ley y en el presente contrato.

DÉCIMA CUARTA. CESIÓN DEL CONTRATO: **EL CONTRATISTA** no podrá ceder el presente contrato a ninguna persona natural o jurídica sin autorización previa y por escrito de **EL CONTRATANTE** .

DÉCIMA QUINTA. SOLUCIÓN DE CONFLICTOS: Las controversias o diferencias que

surjan entre **EL CONTRATISTA** y **EL CONTRATANTE** con ocasión de la firma, ejecución, interpretación, prorroga, o terminación del contrato, así como de cualquier otro asunto relacionado con el presente contrato, serán sometidas a la revisión de las partes para buscar un arreglo directo, en un término no mayor a cinco (5) días hábiles a partir de la fecha en que cualquiera de las partes comunique por escrito a la otra parte la existencia de una diferencia y le explique someramente. Las controversias que no puedan ser resueltas de forma directa entre las partes, se resolverán empleando las instancias y procedimientos establecidos por la normatividad legal vigente aplicable a este asunto, y ante la jurisdicción competente u ordinaria.

DÉCIMA SEXTA. ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD Y NO COMPETENCIA: En virtud de la presente cláusula, las Partes se obligan de manera recíproca a mantener bajo estricta reserva toda la información técnica, financiera, comercial, de negocios o de mercado, incluyendo planes de proyectos, diseños, software y *know-how*, que sea revelada entre sí en el marco de la ejecución contractual. Esta obligación de confidencialidad implica que la Parte Receptora no podrá revelar, divulgar, exhibir, comunicar ni reproducir la información recibida de la Parte Reveladora ante ninguna persona natural o jurídica, en su favor o en el de terceros, ejerciendo sobre esta el mismo grado de diligencia que utiliza para proteger su propia información confidencial.

La información suministrada solo podrá ser utilizada para el propósito expresado en el objeto de este contrato, permitiéndose su reproducción únicamente si resulta indispensable para cumplir dicha finalidad. El acceso a esta información queda restringido a aquellos empleados, trabajadores o asesores que tengan necesidad de conocerla, a quienes se les deberá advertir sobre su carácter confidencial y asegurar su adhesión a estos términos antes de la entrega. Se exceptúan de este deber los eventos en que exista autorización previa y escrita del Representante Legal de la Parte Reveladora, o cuando medie una orden de autoridad competente en ejercicio de sus funciones legales, caso en el cual se deberá dar aviso inmediato a la otra parte antes de proceder a la divulgación.

Toda la información y documentación compartida seguirá siendo propiedad exclusiva de la Parte Reveladora, sin que su entrega conceda, de manera expresa o implícita, licencia o derecho de uso sobre marcas, patentes o cualquier derecho de propiedad intelectual. Por consiguiente, la Parte Receptora se obliga a devolver la totalidad de los soportes y sus copias dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la solicitud de la otra parte o cuando se determine que dicha información ya no es necesaria.

Finalmente, las Partes se comprometen a la no competencia directa o indirecta en la venta o comercialización de bienes o servicios inherentes a la información objeto de este contrato con clientes, proveedores o terceros. El incumplimiento de cualquiera de estas obligaciones facultará a la parte afectada para ejercer las

acciones legales correspondientes ante la justicia ordinaria colombiana y exigir la indemnización integral por los perjuicios que dicho incumplimiento ocasione.

DÉCIMA SÉPTIMA. COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN Y PREVENCIÓN DEL LAVADO DE ACTIVOS: Mediante la suscripción del presente instrumento, las Partes manifiestan bajo la gravedad del juramento que no se encuentran relacionadas, ni sus socios o administradores, en listas restrictivas de control para la prevención del lavado de activos y financiación del terrorismo, tales como OFAC, Lista Clinton o registros nacionales de organismos judiciales y de inteligencia. En consecuencia, se obligan a no destinar los recursos derivados del contrato a actividades ilícitas, incluyendo narcotráfico, testaferrato o delitos contra el orden constitucional.

Asimismo, las Partes asumen el compromiso ético y legal de no ofrecer, dar, solicitar ni recibir sobornos, dádivas o cualquier forma de halago corrupto a empleados de la otra parte, servidores públicos o particulares que intervengan en la ejecución contractual. Este deber se extiende a sus trabajadores, agentes y representantes, a quienes deberán instruir formalmente en el cumplimiento de las leyes de la República de Colombia, prohibiendo cualquier conducta que tenga por objeto la colusión frente a terceros o el uso de influencias indebidas sobre funcionarios públicos para alterar las condiciones de ejecución del contrato.

El incumplimiento de cualquiera de los compromisos anticorrupción aquí previstos facultará a la parte cumplida para dar por terminado el contrato de manera inmediata y unilateral, sin lugar a indemnización alguna, procediendo a informar a las autoridades competentes y ejerciendo las acciones legales previstas en la Ley para sancionar dichas conductas

DÉCIMA OCTAVA. DÉCIMA OCTAVA: TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES Y AVISO DE PRIVACIDAD. En cumplimiento de la Ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013, las Partes autorizan de manera expresa, previa e inequívoca la recolección, almacenamiento, uso, circulación y procesamiento de los datos personales suministrados en virtud de la relación contractual. ENERGIZANDO INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S., con domicilio en la Calle 75 AA Sur # 52 G 55 de Itagüí - Antioquia, actuará como responsable del tratamiento para finalidades vinculadas a su objeto social y el desarrollo de actividades propias de la organización. En todo momento, la entidad garantiza el respeto a los derechos fundamentales de Habeas Data, privacidad, buen nombre e intimidad, rigiéndose por los principios de legalidad, finalidad, veracidad y confidencialidad exigidos por el ordenamiento jurídico colombiano.

Los titulares de la información podrán ejercer en cualquier momento sus derechos a conocer, actualizar, rectificar y solicitar la supresión de sus datos, así como revocar la autorización de manera total o parcial mediante comunicación escrita. Para tales efectos, ENERGIZANDO ha dispuesto el correo electrónico energizando@energizando.com y su sede física como canales de atención. La organización manifiesta que adoptará las medidas técnicas, humanas y administrativas necesarias para garantizar la seguridad de los registros, evitando su adulteración, pérdida o acceso no autorizado. Los titulares declaran conocer que pueden consultar el Manual Interno de Políticas y Procedimientos de Datos Personales de la empresa para profundizar en los procedimientos de consulta y

reclamación

DÉCIMA NOVENA. NOTIFICACIONES: Las partes declaran que recibirán notificaciones relacionadas con el presente contrato, de la siguiente manera:

EL CONTRATANTE:
ENERGIZANDO INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S
Calle 75AA SUR Nro.52G-55, Itagüí – Antioquia
juridica@energizando.com
604 5011946

EL CONTRATISTA:

ESITEL INGENIERÍA S.A.S.
Carrera 42 -3 Sur 81. Torre: 01
gerencia@ingesitel.com

VIGÉSIMA. DOMICILIO: Para todos los efectos pertinentes se fija como domicilio de LAS PARTES la ciudad de Itagüí-Antioquia.

Como constancia de lo anterior se firma en dos ejemplares del mismo tenor, el día 18 de diciembre de 2025, en la ciudad de Itagüí – Antioquia.

JOSÉ GERARDO GÓMEZ HOLGUÍN
C.C. Nro.70.470.733
Representante Legal
ENERGIZANDO INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S.
NIT. 900.155.215-7
Contratante

GERMAN DARIO AVENDAÑO HERNÁNDEZ
C.C. Nro. 71.293.992
Representante Legal
ESITEL INGENIERÍA S.A.S.
NIT. 900.352.394-1
Contratista

CONTRATO MARCO No. ENE-2025-MARCO-008

Entre los suscritos a saber, **JOSÉ GERARDO GÓMEZ HOLGUÍN**, identificado con la cédula de ciudadanía Nro.70.470.733, actuando en calidad de Representante Legal de **ENERGIZANDO INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S.** con NIT. 900.155.215-7, quien en adelante se denominará **EL CONTRATANTE** , y **YULI PAULY URREGO ARIAS**, identificada con cédula de ciudadanía Nro. 44.004.965, actuando en calidad de Representante Legal de **PROMOTORA DE PROYECTOS DE INGENIERÍA S.A.S**, identificada con NIT. 901.498.193-9, quien en adelante se denominará **EL CONTRATISTA** y quienes conjuntamente se denominan **LAS PARTES**, hemos decidido celebrar el presente **CONTRATO MARCO**, previas las siguientes,

CLAUSULAS:

PRIMERA. OBJETO DEL CONTRATO: En virtud del presente contrato marco **EL CONTRATISTA** se obliga para con **EL CONTRATANTE,** a prestar como contratista independiente, con plena autonomía técnica, operativa, administrativa y financiera, los servicios los integrales y el suministro de equipos necesarios para el estudio, diseño, adquisición, implementación y puesta en marcha de la ampliación de cobertura del sistema de circuito cerrado de televisión (CCTV) en puntos focalizados del área urbana y rural de los municipios asignados por **EL CONTRATANTE**, los cuales serán ejecutados mediante la suscripción de órdenes de trabajo o servicios derivadas del presente acuerdo marco.

SEGUNDA. ALCANCE DE LOS TRABAJOS: El alcance del objeto del Contrato Marco comprende en términos generales, la prestación de servicios de logística y mano de obra que sean requeridos para el cumplimiento del objeto, en concordancia con las estipulaciones de los Anexos Técnicos incorporados al presente contrato, en los documentos de Solicitud de Pedido o en las Órdenes de Compra o de Servicios particulares que hagan parte del presente Contrato.

TERCERA. PLAZO: El plazo para la ejecución del presente contrato será de TRES (03) AÑOS Y TRECE (13) DÍAS, contados a partir de la suscripción del mismo.

Cualquier situación que afecte el plazo de ejecución del contrato suscrito entre Energizando Ingeniería y Construcción S.A.S y la Empresa de Vivienda de Antioquia, que implique suspensión, reinicio, terminación anticipada u otras, será igualmente aplicada al presente contrato, en los mismos términos que aquellas acuerden.

CUARTA. VALOR DEL CONTRATO: Para efectos contables, tributarios y demás, el valor del presente Contrato Marco es de cuantía indeterminada pero determinable en función de la sumatoria del valor de todas las ordenes por el mismo, ejecutadas durante la vigencia del Contrato. Cada Orden emitida con cargo al Contrato Marco tendrá su valor especificado en ella misma y podrá variar en función de la liquidación final de servicios, cantidades y/o activades realmente ejecutadas, previamente aprobadas por **EL CONTRATANTE** .

QUINTA. FORMA DE PAGO: El pago que **EL CONTRATANTE** hará a **EL CONTRATISTA** se hará de la siguiente manera:

Se entregará un anticipo del 20% sobre el valor de cada una de las ordenes, el cual se amortizará en cada una de las actas de pago que se efectúen durante la ejecución del contrato, hasta amortizar el cien por ciento del anticipo entregado.

Para la entrega del anticipo, se deberá entregar por parte de **EL CONTRATISTA**, el plan de inversión del anticipo, el cual debe ser aprobado por **EL CONTRATANTE** en forma previa al desembolso, sin perjuicio de los demás documentos que sean solicitados.

La amortización del anticipo se realizará en cada acta de pago parcial, en igual proporción del porcentaje entregado a título de anticipo, conforme lo estipulado en el contrato, en todo caso con la última cuenta de cobro parcial se debe amortizar la totalidad del saldo del anticipo y antes de la liquidación del contrato.

ACTAS DE PAGOS PARCIALES: Se pagará el saldo restante del valor total del contrato mediante actas parciales elaboradas por **EL CONTRATISTA** y aprobadas por **EL CONTRATANTE** , el valor del acta de pago será la suma de actividades efectivamente ejecutadas.

Parágrafo primero: EL CONTRATANTE pagará una vez sea presentada la respectiva factura por parte de **EL CONTRATISTA**, dentro de los treinta (30) días siguientes a la presentación de la misma conciliada con corte mensual en las actas, dependiendo de la cantidad ejecutada por ésta. **EL CONTRATANTE** podrá realizar el pago mediante transferencia electrónica a la cuenta bancaria que aporte **EL CONTRATISTA**.

Parágrafo segundo: **EL CONTRATISTA** entregará a **EL CONTRATANTE** las facturas correspondientes al correo facturación@energizando.com. Las facturas deberán cumplir con todos los requisitos legales y fiscales vigentes aplicables, y con los vistos buenos del personal que **EL CONTRATANTE** designe para tales efectos.

SEXTA. OBLIGACIONES DE EL CONTRATISTA: Son obligaciones de **EL CONTRATISTA**, además de las que se desprendan de las demás cláusulas de este contrato, de la solicitud de propuesta o términos de referencia, de la propuesta presentada por **EL CONTRATISTA** y aceptada por **EL CONTRATANTE** , y de las que consagre de la ley que lo rige, las siguientes:

1. Obrar con la debida diligencia en los asuntos que aquí se compromete, cumpliendo con todas y cada una de las obligaciones asumidas en el presente contrato y en todos los anexos del contrato principal con el cliente, los cuales son de conocimiento por **EL CONTRATISTA** y hacen parte integral del mismo.
2. Hacer entrega material de los bienes en las fechas estipuladas, y cumpliendo las especificaciones acordadas.
3. Entregar los bienes libres de cualquier defecto, vicio material u oculto que impida o limite su uso y utilidad natural, y garantizar la calidad, idoneidad y buen funcionamiento de los mismos.
4. Realizar el cambio de los bienes en los eventos de tratarse de un producto defectuoso o imperfecto que impida el uso adecuado de los mismos.
5. Realizar el montaje e instalación de los bienes objeto de este contrato de manera

concomitante a la entrega de los mismos.

6. Mantener indemne a **EL CONTRATANTE** y a su cliente de todo perjuicio que ocasione a terceros como consecuencia de daños imputables al CONTRATISTA, sus empleados, dependientes o subcontratistas, derivados de la ejecución de este contrato.
7. Asumir por su cuenta y riesgo todos los gastos que le genere el cumplimiento de las obligaciones, en todos los eventos que se presenten durante la ejecución del presente contrato.
8. Dado que las obras suponen un alto nivel de especialización, **EL CONTRATISTA** utilizará únicamente empleados, personal y dependientes que se encuentren debidamente capacitados y que sean idóneos para ejecutar las obras contratadas de forma eficiente y dentro de los plazos previstos y será responsable ante **EL CONTRATANTE** por el comportamiento de dicho equipo de trabajo y por los daños y perjuicios que ellos pudieran causar a las instalaciones o bienes de propiedad del cliente según anexo de obra asignada.
9. Cumplir estrictamente con los términos y tiempos de entrega establecidos en el cronograma de entregas adjunto a cada orden de compra emitida por el cliente final de **EL CONTRATANTE** , conocidos y establecidos en el presente contrato y sus anexos.
10. En caso de que se demuestre la responsabilidad de **EL CONTRATISTA** por el incumplimiento en la entrega de las obras, **EL CONTRATANTE** quedará facultado para dar por terminado el presente contrato, caso en el cual continuará con su ejecución, ya sea por sí mismo, o través de terceros. Para el efecto, **EL CONTRATANTE** se obliga a otorgar todas las facilidades que requiera **EL CONTRATISTA**, sin menoscabo de su obligación de pagar los daños y perjuicios ocasionados por su incumplimiento.
11. Asumir de manera diligente la tenencia y custodia de los materiales y/o equipos entregados por **EL CONTRATANTE** , acreditando las medidas de seguridad suficientes para su protección, conservación, tratamiento y cuidado, con el fin de evitar que se produzca cualquier tipo de daño, deterioro, pérdida o hurto.
12. Hacer devolución al CONTRATANTE del material y/o equipos sobrantes a la fecha de terminación del contrato, su liquidación, o del abandono de la obra por parte de **EL CONTRATISTA**, sin lugar a solicitar reembolso alguno.
13. Dar cumplimiento a todas las normas, que regulan la ejecución del contrato. **EL CONTRATISTA** será la única responsable frente a las reclamaciones judiciales o extrajudiciales que presenten tales personas o entidades, y en tal sentido se obliga a mantener indemne a **EL CONTRATANTE** y al cliente final de **EL CONTRATANTE** frente a cualquier reclamación proveniente de estos.
14. Asegurar que durante los trabajos objeto del presente contrato se tomarán medidas necesarias, suficientes y diligentes con el fin de evitar accidentes que ocasionen daños a terceras personas y/o a sus propios trabajadores, y en general asumir de manera exclusiva todos los riesgos y responsabilidades que se generen por eventuales accidentes o situaciones que generen eventos de responsabilidad civil extracontractual, para lo cual se obliga a mantener indemne a **EL CONTRATANTE** y al cliente final de **EL CONTRATANTE** frente a cualquier reclamación judicial o extrajudicial proveniente de terceros por dicho concepto.
15. Cumplir con todas las normas de protección personal, seguridad industrial, señalización, manejo del tráfico, plan de manejo ambiental entregado por **EL**

CONTRATANTE y en general todas las normas de HSEQ y las exigidas por las leyes colombianas para los tipos de trabajos descritos en el presente contrato y sus anexos.

16. **EL CONTRATISTA** será la única responsable frente a la relación con sus trabajadores, que se ocupen de la ejecución de los trabajos materia del presente contrato, y se obliga a cumplir respecto de ellos todas las obligaciones y responsabilidades que le imponen las leyes laborales. Así mismo deberá pagar los aportes al sistema general de seguridad social en pensiones, salud y riesgos laborales de sus trabajadores. **EL CONTRATANTE** podrá solicitar de **EL CONTRATISTA** la presentación de las planillas que acrediten el pago de los aportes de dicho concepto. El personal que utilice **EL CONTRATISTA** para la ejecución de los servicios de este contrato no tendrá ningún vínculo de tipo laboral con **EL CONTRATANTE** y en tal sentido **EL CONTRATISTA** se obliga a mantener indemne a **EL CONTRATANTE** y al cliente final de **EL CONTRATANTE** frente a cualquier reclamación proveniente de dichas personas y autoriza a **EL CONTRATANTE** a realizar las respectivas deducciones por el no pago de los emolumentos salariales de sus empleados.
17. **EL CONTRATISTA** deberá sustituir a los miembros del personal cuando **EL CONTRATANTE** lo indique, por eventos relacionados con quejas en su contra o cuando no reúna las condiciones de aptitud necesarias para el cargo desempeñado.
18. **EL CONTRATISTA** deberá suministrar a **EL CONTRATANTE** para su aprobación, el modelo de dotación y de elementos de protección personal (EPP) que implementará para sus trabajadores, el cual debe cumplir con todas las normas de seguridad y protección requeridas.
19. Asumir la totalidad de los costos derivados de la ejecución de los servicios contratados, teniendo en cuenta que estos hacen parte del valor total que cancelará **EL CONTRATANTE** al CONTRATISTA en virtud del presente contrato.
20. Informar a **EL CONTRATANTE** por cualquier medio expedito, y en todo caso en un término no mayor a un (1) día calendario, la ocurrencia de circunstancias que pudieran generar una modificación, alteración, anormalidad o suspensión de la ejecución de los trabajos objeto del presente contrato, así como circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito, con el fin de que **EL CONTRATANTE** pueda de forma oportuna adoptar las acciones pertinentes, sin menoscabo de la responsabilidad, incumplimientos y penalizaciones a que hubiere lugar y de las demás consecuencias previstas en este contrato en relación con los tiempos de entrega.
21. Atender en un plazo no mayor a cinco (5) días calendario, las observaciones que realice el cliente de **EL CONTRATANTE** . Lo anterior será condición para la firma del Acta de Entrega a satisfacción por parte de **EL CONTRATANTE** .
22. **EL CONTRATISTA** declara conocer las normas tributarias y las disposiciones cambiarias aplicables al presente contrato, por lo cual todo impuesto, tasa o contribución, directo o indirecto, nacional, departamental o municipal que se cause por razón de la ejecución de este contrato, será a cargo exclusivo de **EL CONTRATISTA**, y corresponde a los vigentes al momento de firma del presente contrato.
23. Acudir a las reuniones programadas por **EL CONTRATANTE** en los sitios indicados y en las fechas y horas estipuladas, en las que se tratarán temas relacionados con la ejecución y desarrollo del presente contrato.
24. **EL CONTRATISTA** se compromete a dar cumplimiento a los procedimientos y

protocolos de logística de **EL CONTRATANTE** y de su cliente, documentos que hacen parte integral del presente contrato.

25. Indemnizar a **EL CONTRATANTE** , a sus funcionarios, empleados o agentes por todo siniestro, reclamo, demanda, pleito, acción legal, cobranza o sentencia de cualquier género o naturaleza que se instaure o dicte contra ellos, por motivo de negligencia de **EL CONTRATISTA** o del personal a su cargo, relacionados con este contrato. Igualmente se obliga a defenderlo y ampararlo de cualquier responsabilidad en desempeño de las actividades de este contrato.

26. Entregar a sus empleados uniformes y carné para su debida identificación.

27. Las demás señaladas en el contrato y sus anexos.

Parágrafo: **EL CONTRATANTE** se reserva la facultad de verificar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones consagradas en el contrato suscrito, así como de la normatividad que aplique a la ejecución de la actividad contratada.

SÉPTIMA. OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE: Son obligaciones a cargo del **CONTRATANTE**, las siguientes:

7.1. Cumplir con la forma de pago y los plazos establecidos en el presentecontrato.

7.2. Entregar oportunamente todos los documentos, datos o especificaciones técnicas que el contratista necesite para empezar a trabajar.

7.3. El contratante debe garantizar el acceso al lugar y gestionar los permisos necesarios.

7.4. Las demás que se deriven de este contrato y la ley.

OCTAVA. TERMINACIÓN ANTICIPADA Y REDUCCIÓN DEL ALCANCE: **EL CONTRATANTE** podrá dar por terminado anticipadamente el presente contrato o reducir el alcance del mismo si a su juicio presenta cualquiera de las causales que seguidamente pasan a enlistarse, o de las que se contemplan de las demás cláusulas del presente contrato o la ley, sin que **EL CONTRATISTA** tenga derecho a reclamar perjuicio alguno, y sin que ello le genere la obligación de indemnizar:

1. Su inejecución, su ejecución tardía, defectuosa o diferente a lo establecido en las especificaciones o planos y en la solicitud de propuesta entregada a **EL CONTRATISTA** o a las contenidas en su oferta o cotización aceptada.

2. La demora de **EL CONTRATISTA** en el cumplimiento de cualquiera de sus obligaciones contractuales.

3. Si **EL CONTRATISTA** no da inicio a los trabajos en el plazo pactado o no da cumplimiento a los plazos acordados en el programa de obra aprobado por LAS PARTES.

4. Si **EL CONTRATISTA** se niega a efectuar las correcciones ordenadas por **EL CONTRATANTE** o por la Interventoría de la obra a través de **EL CONTRATANTE** , o no suministra personal requerido para la ejecución del contrato.

5. Si **EL CONTRATISTA** desacata las normas de seguridad industrial y de control ambiental establecidas para la obra o cualquier otra instrucción dada por **EL CONTRATANTE** o la Interventoría de la obra.

6. El incumplimiento en el pago de las obligaciones laborales, parafiscales y de seguridad industrial de **EL CONTRATISTA** con su personal.
7. Por cualquier razón que considere lesiva de los intereses de **EL CONTRATANTE** que sea atribuible a **EL CONTRATISTA**.
8. La desatención injustificada a los requerimientos y lineamientos dados por **EL CONTRATANTE** .
9. El incumplimiento de **EL CONTRATISTA** en la obtención de las licencias o permisos necesarios para acometer las obras en los casos que aplique, o la inobservancia de los parámetros establecidos los mismos.
10. En general, el incumplimiento reiterado de cualquiera de las obligaciones a cargo de **EL CONTRATISTA**, que afecten el desarrollo del contrato.

Parágrafo: **EL CONTRATANTE** , podrá dar por terminado en cualquier momento el presente contrato, sin que medie justa causa para hacerlo. Dicha facultad de **EL CONTRATANTE** , no le concede a **EL CONTRATISTA** derecho a obtener indemnización alguna. Para hacer efectiva esta facultad **EL CONTRATANTE** le notificará al CONTRATISTA con ocho (8) días de antelación. Si **EL CONTRATISTA** ha ejecutado prestaciones convencionales a su cargo de conformidad con lo establecido en el presente contrato, **EL CONTRATANTE** pagará únicamente los gastos y costos debidamente certificados en los que haya incurrido **EL CONTRATISTA** para la ejecución de dichas obligaciones hasta el momento efectivo de la terminación.

NOVENA. OBRAS MAL EJECUTADAS Y DEVOLUCIONES: Toda obra que se construya sin haber obtenido aprobaciones de **EL CONTRATANTE** , será de entera responsabilidad de **EL CONTRATISTA**, y si estos lo exigen, deberá removerla a su costo. De igual forma, **EL CONTRATANTE** podrá rechazar y no aceptar para el pago, las obras que no se ajusten a las especificaciones exigidas o en las que por el mal manejo de **EL CONTRATISTA** desmejore la calidad de los materiales. En tales eventos, deberá **EL CONTRATISTA** efectuar las correcciones que le ordenen **EL CONTRATANTE** o la Interventoría de la obra a través suyo, o retirar de la obra los materiales que sean afectados según el caso, dentro del plazo que para tal efecto le fije **EL CONTRATANTE** .

DÉCIMA. SUMINISTRO DE PERSONAL, EQUIPO Y HERRAMIENTA: Queda entendido que **EL CONTRATISTA** tendrá bajo su custodia y responsabilidad el material que será entregado por **EL CONTRATANTE** , equipo, herramienta y personal requerido, según el caso, con las capacidades suficientes para el cabal cumplimiento de los programas de trabajo establecidos por **EL CONTRATANTE** . Igualmente, **EL CONTRATISTA** será en todo momento responsable del cuidado y resguardo de todo equipo, material o herramienta, sea de su propiedad, de **EL CONTRATANTE** o de un tercero, que utilice para la ejecución de la obra, hasta su entrega final, en ningún caso será **EL CONTRATANTE** responsable de dichos eventos, así este último tenga vigilancia en la obra. Por tanto, estará habilitado a descontar los valores por concepto de resarcimiento de perjuicios en las actas quincenales.

DÉCIMA. AUSENCIA DE VINCULACIÓN LABORAL: Se aclara expresamente que **EL CONTRATISTA** es una empresa de explotación económica, con libertad y autonomía técnica y directiva, por lo tanto, no existirá ninguna relación contractual ni de carácter laboral, entre el personal que vincule en desarrollo del presente contrato.

DÉCIMA PRIMERA. PERSONAL DE EL CONTRATISTA: Son obligaciones de **EL CONTRATISTA** respecto de los trabajadores por ella empleados en el desarrollo del objeto del presente contrato:

1. Garantizar el pago de los salarios de los trabajadores a su cargo, en la cantidad y periodicidad acordada en los contratos de trabajo por él suscritos.
2. Garantizar respecto de sus trabajadores la liquidación y el pago de las prestaciones sociales e indemnizaciones legales a que hubiere lugar, durante la vigencia del contrato de trabajo o con motivo de la terminación del mismo, cualquiera fuere la causa, así como las prestaciones extralegales que tenga establecidas o establezca con sus trabajadores.
3. Afiliar al personal contratado a una E.P.S., A.R.L. y fondo de pensiones y cesantías, y al régimen del subsidio familiar, de acuerdo con los términos legales. El personal que ingrese a la obra deberá estar afiliado mínimo cuarenta y ocho (48) horas antes de su ingreso a la obra.
4. Presentar conjuntamente con los comprobantes de las afiliaciones de que habla el numeral anterior los respectivos contratos de trabajo suscritos con los trabajadores que empleará en el desarrollo de la obra y, si es el caso, los contratos celebrados con otros contratistas que de él dependan.
5. Liquidar, pagar y acreditar ante **EL CONTRATANTE** o ante quien éste designe, el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de Salud, Pensiones y Riesgos laborales, así como los aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, Servicio Nacional de Aprendizaje y al Fondo Nacional de Formación Profesional de la Industria de la Construcción –FIC-, (Fondo de la Industria de Construcción) cuando la actividad económica de **EL CONTRATISTA** lo obligue.
6. Entregar en forma quincenal a **EL CONTRATANTE** o a quien éste designe, copia de las planillas de pago de salarios y prestaciones sociales cancelados al personal contratado para la obra objeto de este contrato.
7. Suministrar a sus trabajadores los equipos de protección personal e implementos necesarios para la ejecución de las labores y tomar las medidas para mantener en la obra la higiene y seguridad en el trabajo, de conformidad a las normas legales que regulan la materia. La dotación (pantalón, camisa y botas) será suministrada por **EL CONTRATISTA**.
8. Asegurar que sus trabajadores usen correctamente los elementos de protección personal y demás dispositivos destinados a la prevención y control de los riesgos profesionales, así como mantener el orden y aseo en los lugares de trabajo.
9. Suministrar a sus trabajadores uniforme para el ingreso a la obra.
10. Atender conjuntamente con **EL CONTRATANTE** los requerimientos judiciales que a éste le sean extendidos por causa de los contratos de trabajo suscritos entre **EL CONTRATISTA** y sus trabajadores.

Parágrafo Primero: Sin perjuicio de la libertad y responsabilidad de **EL CONTRATISTA** en la contratación, manejo y remoción de su propio personal, **EL CONTRATANTE** podrá exigir el reemplazo inmediato, por cuenta y riesgo de **EL CONTRATISTA**, de aquel personal que, a su juicio, no reúna las calificaciones para el desempeño de sus funciones, o se considere perjudicial para sus intereses o inconveniente para la marcha normal de

las obras.

Parágrafo Segundo: Si **EL CONTRATISTA** no suministrare los implementos de protección personal o de seguridad necesarios para la ejecución de sus actividades, no realice los pagos por EPS, ARL, fondos de pensiones y cesantías, parafiscales y FIC o si su personal no mantuviere el orden y aseo en los lugares de trabajo, podrá **EL CONTRATANTE** proceder con el suministro, pago o la ejecución de dichas actividades y descontar el costo correspondiente en cada acta presentada por **EL CONTRATISTA**. En tal sentido, mediante la firma de este contrato, **EL CONTRATISTA** faculta de manera expresa a **EL CONTRATANTE** para efectuar la compensación de deudas a que haya lugar, sin que ello lo exonere la responsabilidad en el cumplimiento de sus obligaciones contractuales y legales.

Parágrafo Tercero: Cualquier pago que deje de hacer **EL CONTRATISTA** por EPS, ARL, fondos de pensiones y cesantías, parafiscales y FIC en caso de que aplique, así como el incumplimiento de las obligaciones que le corresponden respecto a la seguridad industrial de sus trabajadores, serán causales de terminación del presente contrato.

DÉCIMA SEGUNDA. INDEMNIDAD: **EL CONTRATISTA** mantendrá indemne a **EL CONTRATANTE** contra toda reclamación, demanda o acción legal que se susciten como consecuencia de la ejecución del contrato o que puedan surgir por daños o lesiones de cualquier índole ocasionados a terceros, al personal de la Interventoría, de la entidad propietaria de la obra, de **EL CONTRATANTE** y a su propio personal en razón de la ejecución del presente contrato, por razones imputables a **EL CONTRATISTA**, considerándose para el efecto de responsabilidad de **EL CONTRATISTA**, todas las acciones y omisiones del personal o subcontratistas a su cargo o servicio.

DÉCIMA TERCERA. RECIBO FINAL DE OBRA: Dentro de los ocho (8) días calendario anteriores al vencimiento del plazo contractual o a la terminación prevista de la obra, **EL CONTRATISTA** deberá notificar a **EL CONTRATANTE** la fecha de entrega de los trabajos, con base en esa información **EL CONTRATANTE** hará una inspección general de los trabajos ejecutados y dará instrucciones escritas sobre las reparaciones, reconstrucciones, limpieza y conservación que **EL CONTRATISTA** deba hacer para su entrega y recibo final. El último día del plazo inicial o modificado, los trabajos deberán estar terminados a entera satisfacción y ese mismo día se elaborará el acta de entrega final con la intervención de LAS PARTES, en la cual se hará constar el cumplimiento de lo anteriormente descrito, con inclusión de las reparaciones efectuadas, la fecha de terminación de los trabajos y la aceptación de los resultados de las pruebas e inspecciones efectuadas. La suscripción de esta acta es una constancia de que los trabajos son aptos para el uso a que han sido destinados, pero en ningún caso exonerará a **EL CONTRATISTA** de su responsabilidad de garantizar los trabajos, de conformidad con lo establecido en la ley y en el presente contrato.

DÉCIMA CUARTA. CESIÓN DEL CONTRATO: **EL CONTRATISTA** no podrá ceder el presente contrato a ninguna persona natural o jurídica sin autorización previa y por escrito de **EL CONTRATANTE** .

DÉCIMA QUINTA. SOLUCIÓN DE CONFLICTOS: Las controversias o diferencias que

surjan entre **EL CONTRATISTA** y **EL CONTRATANTE** con ocasión de la firma, ejecución, interpretación, prorroga, o terminación del contrato, así como de cualquier otro asunto relacionado con el presente contrato, serán sometidas a la revisión de las partes para buscar un arreglo directo, en un término no mayor a cinco (5) días hábiles a partir de la fecha en que cualquiera de las partes comunique por escrito a la otra parte la existencia de una diferencia y le explique someramente. Las controversias que no puedan ser resueltas de forma directa entre las partes, se resolverán empleando las instancias y procedimientos establecidos por la normatividad legal vigente aplicable a este asunto, y ante la jurisdicción competente u ordinaria.

DÉCIMA SEXTA. ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD Y NO COMPETENCIA: En virtud de la presente cláusula, las Partes se obligan de manera recíproca a mantener bajo estricta reserva toda la información técnica, financiera, comercial, de negocios o de mercado, incluyendo planes de proyectos, diseños, software y *know-how*, que sea revelada entre sí en el marco de la ejecución contractual. Esta obligación de confidencialidad implica que la Parte Receptora no podrá revelar, divulgar, exhibir, comunicar ni reproducir la información recibida de la Parte Reveladora ante ninguna persona natural o jurídica, en su favor o en el de terceros, ejerciendo sobre esta el mismo grado de diligencia que utiliza para proteger su propia información confidencial.

La información suministrada solo podrá ser utilizada para el propósito expresado en el objeto de este contrato, permitiéndose su reproducción únicamente si resulta indispensable para cumplir dicha finalidad. El acceso a esta información queda restringido a aquellos empleados, trabajadores o asesores que tengan necesidad de conocerla, a quienes se les deberá advertir sobre su carácter confidencial y asegurar su adhesión a estos términos antes de la entrega. Se exceptúan de este deber los eventos en que exista autorización previa y escrita del Representante Legal de la Parte Reveladora, o cuando medie una orden de autoridad competente en ejercicio de sus funciones legales, caso en el cual se deberá dar aviso inmediato a la otra parte antes de proceder a la divulgación.

Toda la información y documentación compartida seguirá siendo propiedad exclusiva de la Parte Reveladora, sin que su entrega conceda, de manera expresa o implícita, licencia o derecho de uso sobre marcas, patentes o cualquier derecho de propiedad intelectual. Por consiguiente, la Parte Receptora se obliga a devolver la totalidad de los soportes y sus copias dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la solicitud de la otra parte o cuando se determine que dicha información ya no es necesaria.

Finalmente, las Partes se comprometen a la no competencia directa o indirecta en la venta o comercialización de bienes o servicios inherentes a la información objeto de este contrato con clientes, proveedores o terceros. El incumplimiento de cualquiera de estas obligaciones facultará a la parte afectada para ejercer las

acciones legales correspondientes ante la justicia ordinaria colombiana y exigir la indemnización integral por los perjuicios que dicho incumplimiento ocasione.

DÉCIMA SÉPTIMA. COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN Y PREVENCIÓN DEL LAVADO DE ACTIVOS: Mediante la suscripción del presente instrumento, las Partes manifiestan bajo la gravedad del juramento que no se encuentran relacionadas, ni sus socios o administradores, en listas restrictivas de control para la prevención del lavado de activos y financiación del terrorismo, tales como OFAC, Lista Clinton o registros nacionales de organismos judiciales y de inteligencia. En consecuencia, se obligan a no destinar los recursos derivados del contrato a actividades ilícitas, incluyendo narcotráfico, testaferrato o delitos contra el orden constitucional.

Asimismo, las Partes asumen el compromiso ético y legal de no ofrecer, dar, solicitar ni recibir sobornos, dádivas o cualquier forma de halago corrupto a empleados de la otra parte, servidores públicos o particulares que intervengan en la ejecución contractual. Este deber se extiende a sus trabajadores, agentes y representantes, a quienes deberán instruir formalmente en el cumplimiento de las leyes de la República de Colombia, prohibiendo cualquier conducta que tenga por objeto la colusión frente a terceros o el uso de influencias indebidas sobre funcionarios públicos para alterar las condiciones de ejecución del contrato.

El incumplimiento de cualquiera de los compromisos anticorrupción aquí previstos facultará a la parte cumplida para dar por terminado el contrato de manera inmediata y unilateral, sin lugar a indemnización alguna, procediendo a informar a las autoridades competentes y ejerciendo las acciones legales previstas en la Ley para sancionar dichas conductas

DÉCIMA OCTAVA. DÉCIMA OCTAVA: TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES Y AVISO DE PRIVACIDAD. En cumplimiento de la Ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013, las Partes autorizan de manera expresa, previa e inequívoca la recolección, almacenamiento, uso, circulación y procesamiento de los datos personales suministrados en virtud de la relación contractual. ENERGIZANDO INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S., con domicilio en la Calle 75 AA Sur # 52 G 55 de Itagüí - Antioquia, actuará como responsable del tratamiento para finalidades vinculadas a su objeto social y el desarrollo de actividades propias de la organización. En todo momento, la entidad garantiza el respeto a los derechos fundamentales de Habeas Data, privacidad, buen nombre e intimidad, rigiéndose por los principios de legalidad, finalidad, veracidad y confidencialidad exigidos por el ordenamiento jurídico colombiano.

Los titulares de la información podrán ejercer en cualquier momento sus derechos a conocer, actualizar, rectificar y solicitar la supresión de sus datos, así como revocar la autorización de manera total o parcial mediante comunicación escrita. Para tales efectos, ENERGIZANDO ha dispuesto el correo electrónico energizando@energizando.com y su sede física como canales de atención. La organización manifiesta que adoptará las medidas técnicas, humanas y administrativas necesarias para garantizar la seguridad de los registros, evitando su adulteración, pérdida o acceso no autorizado. Los titulares declaran conocer que pueden consultar el Manual Interno de Políticas y Procedimientos de Datos Personales de la empresa para profundizar en los procedimientos de consulta y

reclamación

DÉCIMA NOVENA. NOTIFICACIONES: Las partes declaran que recibirán notificaciones relacionadas con el presente contrato, de la siguiente manera:

EL CONTRATANTE:
ENERGIZANDO INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S
Calle 75AA SUR Nro.52G-55, Itagüí – Antioquia
juridica@energizando.com
604 5011946

EL CONTRATISTA:

PROMOTORA DE PROYECTOS DE INGENIERÍA S.A.S
Carrera 46-74 Sur 150, Apto. 1503.
juridica@ppingenieria.com

VIGÉSIMA. DOMICILIO: Para todos los efectos pertinentes se fija como domicilio de LAS PARTES la ciudad de Itagüí-Antioquia.

Como constancia de lo anterior se firma en dos ejemplares del mismo tenor, el día 18 de diciembre de 2025, en la ciudad de Itagüí – Antioquia.

JOSÉ GERARDO GÓMEZ HOLGUÍN
C.C. Nro.70.470.733
Representante Legal
ENERGIZANDO INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S.
NIT. 900.155.215-7
Contratante

YULI PAULY URREGO ARIAS
C.C. Nro. 44.004.965
Representante Legal
PROMOTORA DE PROYECTOS DE INGENIERÍA S.A.S
NIT. 901.498.193-9
Contratista

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario

001

2. Concepto 0 2 Actualización

4. Número de formulario 141241198135

(415)7707212489984(8020) 000014124119813 5

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
9 0 1 4 9 8 1 9 3	9	Impuestos de Medellín 1 1	

IDENTIFICACIÓN

24. Tipo de contribuyente	25. Tipo de documento	26. Número de Identificación	
Persona jurídica 1			

Lugar de expedición	28. País	29. Departamento	30. Ciudad/Municipio

31. Primer apellido	32. Segundo apellido	33. Primer nombre	34. Otros nombres

35. Razón social
PROMOTORA DE PROYECTOS DE INGENIERIA S.A.S

36. Nombre comercial	37. Sigla
PROMOTORA DE PROYECTOS DE INGENIERIA	

UBICACIÓN

38. País	39. Departamento	40. Ciudad/Municipio
COLOMBIA 1 6 9	Antioquia 0 5	Sabaneta 6 3 1

41. Dirección principal
CR 46 75 SUR 150 AP 1503 TO 1 ED KORE APARTAMENTOS

42. Correo electrónico			
contabilidad@ppingenieria.com			

43. Código postal	44. Teléfono 1	45. Teléfono 2
	3 2 0 6 8 9 7 8 9 3	3 2 4 5 1 1 5 6 1 8

CLASIFICACIÓN

Actividad económica						Ocupación	
Actividad principal		Actividad secundaria		Otras actividades			
46. Código	47. Fecha inicio actividad	48. Código	49. Fecha inicio actividad	50. Código	1 2	51. Código	52. Número establecimientos
4 3 2 1	2 0 2 1 0 5 1 9	4 3 9 0	2 0 2 1 0 5 1 9		7 1 1 2 4 9 2 3		

Responsabilidades, Calidades y Atributos

53. Código: 5 7 9 10 14 42 48 52 55

05- Impto. renta y compl. régimen ordinar
07- Retención en la fuente a título de rent
09- Retención en la fuente en el impuesto
10- Obligado aduanero
14- Informante de exogena
42- Obligado a llevar contabilidad
48 - Impuesto sobre las ventas - IVA
52 - Facturador electrónico
55 - Informante de Beneficiarios Finales

Usuarios aduaneros	Exportadores
54. Código: 23	55. Forma / 56. Tipo / Servicio 1 2 3 / 57. Modo / 58. CPC

IMPORTANTE: Sin perjuicio de las actualizaciones a que haya lugar, la inscripción en el Registro Único Tributario -RUT-, tendrá vigencia indefinida y en consecuencia no se exigirá su renovación

Para uso exclusivo de la DIAN

59. Anexos SI [ ] NO [X] 60. No. de Folios: 0 61. Fecha 2026-03-16 / 10:09:12AM

La información suministrada a través del formulario oficial de inscripción, actualización, suspensión y cancelación del Registro Único Tributario (RUT), deberá ser exacta y veraz; en caso de constatar inexactitud en alguno de los datos suministrados se adelantarán los procedimientos administrativos sancionatorios o de suspensión, según el caso, Parágrafo del artículo 1.6.1.2.6 del Decreto 1625 del 2016. De igual manera al formalizar el trámite el usuario fue informado y acepta la política de tratamiento de datos ley 1581 de 2012.
Firma del solicitante:

Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice.
Firma autorizada:

984. Nombre URREGO ARIAS YULI PAULY
985. Cargo Representante legal Certificado

Fecha generación documento PDF: 16-03-2026 10:09:30AM

DOCUMENTO CERTIFICADO SIN COSTO

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 141241198135

(415)7707212489984(8020) **000014124119813 5**

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
9 0 1 4 9 8 1 9 3	9	Impuestos de Medellín 1 1	

Características y formas de las organizaciones

62. Naturaleza	2	63. Formas asociativas	1 2	64. Entidades o institutos de derecho público de orden nacional, departamental, municipal y descentralizados	
65. Fondos		66. Cooperativas		67. Sociedades y organismos extranjeros	
68. Sin personería jurídica		69. Otras organizaciones no clasificadas		70. Beneficio	1

Constitución, Registro y Última Reforma

Documento	1. Constitución	2. Reforma
71. Clase	0 4	
72. Número	1	
73. Fecha	2 0 2 1 0 6 2 5	
74. Número de notaría		
75. Entidad de registro	0 3	
76. Fecha de registro	2 0 2 1 0 6 3 0	
77. No. Matrícula mercantil	0 0 0 0 0 2 4 1 9 2 6	
78. Departamento	0 5	
79. Ciudad/Municipio	2 6 6	
Vigencia		
80. Desde	2 0 2 1 0 6 3 0	
81. Hasta	9 9 9 9 1 2 3 1	

Composición del Capital

82. Nacional	1 0 0 %
83. Nacional público	0 . 0 %
84. Nacional privado	1 0 0 . 0 %
85. Extranjero	0 %
86. Extranjero público	0 . 0 %
87. Extranjero privado	0 . 0 %

Entidad de vigilancia y control

88. Entidad de vigilancia y control

Estado y Beneficio

Item	89. Estado actual	90. Fecha cambio de estado	91. Número de Identificación Tributaria (NIT)	92. DV
1	8 0	2 0 2 1 0 5 1 9		-
2		Año Mes Día		-
3		Año Mes Día		-
4		Año Mes Día		-
5		Año Mes Día		-

Vinculación económica

93. Vinculación económica	94. Nombre del grupo económico y/o empresarial	95. Número de Identificación Tributaria (NIT) de la Matriz o Controlante	96. DV.

97. Nombre o razón social de la matriz o controlante

170. Número de identificación tributaria otorgado en el exterior	171. País	172. Número de identificación tributaria sociedad o natural del exterior con EP	

173. Nombre o razón social de la sociedad o natural del exterior con EP

DOCUMENTO SIN COSTO CERTIFICADO

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario
Representación

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 141241198135

(415)7707212489984(8020) **000014124119813 5**

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
9 0 1 4 9 8 1 9 3	9	Impuestos de Medellín	1 1

Representación

1

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación
REPRS LEGAL PRIN 1 8	2 0 2 1 0 6 3 0

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional
Cédula de Ciudadaní 1 3	4 4 0 0 4 9 6 5		

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres
URREGO	ARIAS	YULI	PAULY

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

2

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación
REPRS LEGAL SUPL 1 9	2 0 2 5 0 6 0 3

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional
Cédula de Ciudadan 1 3	1 0 4 0 7 4 3 6 8 0		

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres
VELASQUEZ	ACEVEDO	JUAN	PABLO

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

3

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

4

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

5

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario
Revisor Fiscal y Contador

001

Página 4 de 4 **Hoja 5**

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 141241198135

(415)7707212489984(8020) **000014124119813 5**

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
9 0 1 4 9 8 1 9 3	9	Impuestos de Medellín 1 1	

Revisor Fiscal y Contador

Revisor fiscal principal

124. Tipo de documento	125. Número de identificación	126. DV	127. Número de tarjeta profesional
Cédula de Ciudadanía 1 3	7 1 7 1 9 7 4 5	4	1 0 8 1 7 9 T

128. Primer apellido	129. Segundo apellido	130. Primer nombre	131. Otros nombres
MIRA	ARROYAVE	ALBERTO	

132. Número de Identificación Tributaria (NIT)	133. DV	134. Sociedad o firma designada

135. Fecha de nombramiento: 2 0 2 6 0 3 0 2

Revisor fiscal suplente

136. Tipo de documento	137. Número de identificación	138. DV	139. Número de tarjeta profesional

140. Primer apellido	141. Segundo apellido	142. Primer nombre	143. Otros nombres

144. Número de Identificación Tributaria (NIT)	145. DV	146. Sociedad o firma designada

147. Fecha de nombramiento:

Contador

148. Tipo de documento	149. Número de identificación	150. DV	151. Número de tarjeta profesional
Cédula de Ciudadanía 1 3	1 0 2 0 4 0 8 1 0 9		1 9 7 8 5 4 T

152. Primer apellido	153. Segundo apellido	154. Primer nombre	155. Otros nombres
ZAPATA	BERRIO	DIANA	YULIETH

156. Número de Identificación Tributaria (NIT)	157. DV	158. Sociedad o firma designada

159. Fecha de nombramiento: 2 0 2 6 0 1 0 1

CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

Anexo 15. Paz y Salvo Retiros

ESITEL INGENIERÍA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

EVALUACIÓN PERIODO DE PRUEBA

Nombre:	[illegible]
Documento Identidad	[illegible]
Fecha de Ingreso:	[illegible]
Nombre del evaluador:	
Cargo Evaluador:	
Proyecto	
Fecha de la Evaluación	[illegible]

Por favor dirija en el recuadro Calificación el grado que mejor describa su satisfacción al finalizar el periodo de prueba.

1 Malo 2 Regular 3 Bueno 4 Excelente

Factor a Evaluar	Ítems	% Evalu.	Calificación
Deberes del Trabajo	Se mantiene actualizado en los temas relacionados con el puesto de trabajo	20%	3
	Aprende rápidamente el trabajo		4
	Es ordenado y metódico		3
	Cumple con las horas establecidas		3
	Su nivel de trabajo cumple la consecución de metas y colabora con el grupo		2
	Cumple con las tareas asignadas oportunamente		2
	Evaluación Ponderada		
Cordialidad en el trabajo	Asume nuevas responsabilidades	20%	2
	Hace sugerencias de mejoramiento a sus labores		1
	Es cordial y cordiales en el trabajo		2
	Cuida el equipo y todo lo relacionado a su buen desempeño		2
	Participa en las actividades de integración y entrenamiento		3
	Colabora espontáneamente en situaciones urgentes		2
	Evaluación Ponderada		
Conocimiento del puesto	Conoce las tareas del puesto de trabajo y sus funciones	30%	2
	Organiza su trabajo		2
	Sigue la secuencia de las actividades establecidas		3
	Toma decisiones oportunas		2
	Requiere el mínimo de supervisión para cumplir su labor		2
	Evaluación Ponderada		
Relaciones Interpersonales	Se relaciona con sus compañeros, jefes, supervisores y clientes en la cooperación mutua y armonía	15%	2
	Evaluación Ponderada		
Normas y Reglamentos	Cumple con las normas y reglamentos de la empresa y los de su puesto de trabajo	15%	2
	Usa adecuadamente y cuida los elementos de protección personal		2
	Evaluación Ponderada		

Promedio ponderado

Calificación Ponderada

EVALUACIÓN FINAL EN PORCENTAJE

Aspectos Destacados:

Aspectos por Mejorar

Firma Evaluado: [illegible]

Firma Evaluador: [illegible]

Nota: Evaluación de acuerdo Art. 77 CST

En caso de que sea desfavorable comunicar dentro del término legal establecido

ESITEL
INGENIERÍA

Itagüí, 20 de marzo de 2026

Señor(a):
VALENCIA OSORIO JUAN ESTEBAN
CC: 1036660796

ASUNTO: Terminación Contrato Labora **(Periodo de Prueba)**

Cordial Saludo:

De acuerdo con el tema de referencia le informamos que su contrato laboral, el cual fue suscrito a **Obra o labor** el día **04 de febrero de 2026** se dará por terminado el **20 de marzo de 2026**, el motivo de la terminación es la aplicación del articulo 78 del código sustantivo del trabajo en donde le da potestad al empleador de terminar la relación laboral si el trabajador no tiene las aptitudes para el cargo, esto en concordancia con el articulo cuarto del contrato de trabajo, el cual informa: CUARTA **TIEMPO DE LABOR: Los primeros (60) días** del presente contrato se consideran como periodo de prueba y, por consiguiente, cualquiera de las partes podrá terminar el contrato unilateralmente, en cualquier momento durante dicho periodo y sin necesidad de preaviso.

Le comunicamos que debido a su desvinculación de la empresa, es necesario practicarse el examen médico ocupacional de retiro para el cual deberá solicitar cita previa al número celular **3044422500**, una vez agendada la cita favor presentarse en **IPS protección integral CL 19 # 5 - 33 Piso 2, clínica Risaralda (Pereira)** dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la terminación de la relación laboral.

Por favor presentarse a devolver dotación y herramientas entregadas, de lo contrario se procederá a descontar de su liquidación.

De antemano agradecemos los servicios prestados durante el tiempo que estuvo al servicio de la Empresa.

Cordialmente,

GERMAN DARIO AVENDAÑO HERNANDEZ
Representante Legal

Empleado: _____
C.C 1036660796

Anexo 16. Seguridad Social y Parafiscales

REPORTE DE NOVEDAD DE INGRESO		
CONTRATO:	1199182	
RAZON SOCIAL	ESITEL INGENIERIA S.A.S.	
IDENTIFICACION:	NI 900352394	
INGRESO DE TRABAJADOR		
Radicado	**Inicio de vigencia**	**Identificación**
105898505	2026-3-11	CC 1020404805
Apellidos	**Nombres**	**Fecha de nacimiento**
VENEGAS RESTREPO	EDWIN ANDRES	1987-2-6
Dirección residencia	**Localidad/Comuna**	**Zona**
CL 126 50 E 07 P2		Urbana
Ciudad/Departamento	**Correo electrónico**	**Teléfono**
MEDELLIN - Antioquia	sloth8721@gmail.com	5011946
Celular	**Sexo**	
3209641532	Masculino	
Cargo	**Salario**	**EPS**
OFICIAL DE MONTAJE	$2,000,000.00	EPS Sura
AFP	**Centro de Trabajo**	
Porvenir	OBRA	
Tasa de riesgo	**Clase de riesgo**	**Grado**
6.96	5	80
Tipo afiliado cotizante	**Subtipo afiliado cotizante**	**Tipo de modalidad**
Dependiente	NO DEFINIDO	Presencial
Fecha efectiva de la novedad	**Tipo jornada**	
2026-3-11	NO DEFINIDA	

Las operaciones realizadas a través de la página de Internet de **Colmena Seguros**, se rigen por los términos y condiciones de uso de esta página, por las normas del Código de Comercio y por la ley 527 de 1999 y por lo tanto, tienen plena validez jurídica.

Todos los Derechos Reservados **Colmena Seguros** ® - 2009

REPORTE DE NOVEDAD DE INGRESO		
CONTRATO:	1199182	
RAZON SOCIAL	ESITEL INGENIERIA S.A.S.	
IDENTIFICACION:	NI 900352394	
INGRESO DE TRABAJADOR		
Radicado	**Inicio de vigencia**	**Identificación**
105899458	2026-3-11	CC 1001530744
Apellidos	**Nombres**	**Fecha de nacimiento**
GUERRA ACEVEDO	JESUS ANTONIO	1999-5-11
Dirección residencia	**Localidad/Comuna**	**Zona**
LA SENTENCIA CISNEROS		Urbana
Ciudad/Departamento	**Correo electrónico**	**Teléfono**
CISNEROS - Antioquia	acevedoantonio619@gmail.com	5011946
Celular	**Sexo**	
3170538858	Masculino	
Cargo	**Salario**	**EPS**
EMPALMADOR	$2,235,135.00	EPS Sura
AFP	**Centro de Trabajo**	
Porvenir	OBRA	
Tasa de riesgo	**Clase de riesgo**	**Grado**
6.96	5	80
Tipo afiliado cotizante	**Subtipo afiliado cotizante**	**Tipo de modalidad**
Dependiente	NO DEFINIDO	Presencial
Fecha efectiva de la novedad	**Tipo jornada**	
2026-3-11	NO DEFINIDA	

Las operaciones realizadas a través de la página de Internet de **Colmena Seguros**, se rigen por los términos y condiciones de uso de esta página, por las normas del Código de Comercio y por la ley 527 de 1999 y por lo tanto, tienen plena validez jurídica.

Todos los Derechos Reservados **Colmena Seguros** ® - 2009

REPORTE DE NOVEDAD DE INGRESO		
CONTRATO:	1199182	
RAZON SOCIAL	ESITEL INGENIERIA S.A.S.	
IDENTIFICACION:	NI 900352394	
INGRESO DE TRABAJADOR		
Radicado	**Inicio de vigencia**	**Identificación**
105899123	2026-3-11	CC 1004011719
Apellidos	**Nombres**	**Fecha de nacimiento**
MARMOLEJO CORDOBA	OMAR DUVAN	2001-11-25
Dirección residencia	**Localidad/Comuna**	**Zona**
CL 51 A SUR 60 D 11		Urbana
Ciudad/Departamento	**Correo electrónico**	**Teléfono**
MEDELLIN - Antioquia	omardcordoba@gmail.com	5011946
Celular	**Sexo**	
3127181844	Masculino	
Cargo	**Salario**	**EPS**
OFICIAL DE MONTAJE	$2,000,000.00	Salud Total S.A. E.P.S.
AFP	**Centro de Trabajo**	
Porvenir	OBRA	
Tasa de riesgo	**Clase de riesgo**	**Grado**
6.96	5	80
Tipo afiliado cotizante	**Subtipo afiliado cotizante**	**Tipo de modalidad**
Dependiente	NO DEFINIDO	Presencial
Fecha efectiva de la novedad	**Tipo jornada**	
2026-3-11	NO DEFINIDA	

Las operaciones realizadas a través de la página de Internet de **Colmena Seguros**, se rigen por los términos y condiciones de uso de esta página, por las normas del Código de Comercio y por la ley 527 de 1999 y por lo tanto, tienen plena validez jurídica.

Todos los Derechos Reservados **Colmena Seguros** ® - 2009

REPORTE DE NOVEDAD DE INGRESO		
CONTRATO:	1199182	
RAZON SOCIAL	ESITEL INGENIERIA S.A.S.	
IDENTIFICACION:	NI 900352394	
INGRESO DE TRABAJADOR		
Radicado	**Inicio de vigencia**	**Identificación**
105899403	2026-3-11	CC 98540675
Apellidos	**Nombres**	**Fecha de nacimiento**
HIGUITA GRACIANO	OSCAR ALEJANDRO	1980-6-16
Dirección residencia	**Localidad/Comuna**	**Zona**
CLL 101 85-128		Urbana
Ciudad/Departamento	**Correo electrónico**	**Teléfono**
MEDELLIN - Antioquia	doris251004@gmail.com	5011946
Celular	**Sexo**	
3116508427	Masculino	
Cargo	**Salario**	**EPS**
OFICIAL DE MONTAJE	$2,000,000.00	EPS Sura
AFP	**Centro de Trabajo**	
Porvenir	OBRA	
Tasa de riesgo	**Clase de riesgo**	**Grado**
6.96	5	80
Tipo afiliado cotizante	**Subtipo afiliado cotizante**	**Tipo de modalidad**
Dependiente	NO DEFINIDO	Presencial
Fecha efectiva de la novedad	**Tipo jornada**	
2026-3-11	NO DEFINIDA	

Las operaciones realizadas a través de la página de Internet de **Colmena Seguros**, se rigen por los términos y condiciones de uso de esta página, por las normas del Código de Comercio y por la ley 527 de 1999 y por lo tanto, tienen plena validez jurídica.

Todos los Derechos Reservados **Colmena Seguros** ® - 2009

REPORTE DE NOVEDAD DE INGRESO		
CONTRATO:	1199182	
RAZON SOCIAL	ESITEL INGENIERIA S.A.S.	
IDENTIFICACION:	NI 900352394	
INGRESO DE TRABAJADOR		
Radicado	**Inicio de vigencia**	**Identificación**
105963784	2026-3-17	CC 22030448
Apellidos	**Nombres**	**Fecha de nacimiento**
GIL	ELIUD SENAIDA	1983-10-20
Dirección residencia	**Localidad/Comuna**	**Zona**
AVENIDA 40 A #65 -77 INT 201		Urbana
Ciudad/Departamento	**Correo electrónico**	**Teléfono**
MEDELLIN - Antioquia	eliudsenaida123@gmail.com	5011946
Celular	**Sexo**	
3147336929	Masculino	
Cargo	**Salario**	**EPS**
GESTOR SST CONDUCTOR MOTO	$2,300,000.00	EPS Sura
AFP	**Centro de Trabajo**	
Porvenir	OBRA	
Tasa de riesgo	**Clase de riesgo**	**Grado**
6.96	5	80
Tipo afiliado cotizante	**Subtipo afiliado cotizante**	**Tipo de modalidad**
Dependiente	NO DEFINIDO	Presencial
Fecha efectiva de la novedad	**Tipo jornada**	
2026-3-17	NO DEFINIDA	

Las operaciones realizadas a través de la página de Internet de **Colmena Seguros**, se rigen por los términos y condiciones de uso de esta página, por las normas del Código de Comercio y por la ley 527 de 1999 y por lo tanto, tienen plena validez jurídica.

Todos los Derechos Reservados **Colmena Seguros** ® - 2009

REPORTE DE NOVEDAD DE INGRESO		
CONTRATO:	1065707	
RAZON SOCIAL	ENERGIZANDO INGENIERIA Y CONSTRUCCION S A S	
IDENTIFICACION:	NI 900155215	
INGRESO DE TRABAJADOR		
Radicado	**Inicio de vigencia**	**Identificación**
105861924	2026-3-9	CC 1043127129
Apellidos	**Nombres**	**Fecha de nacimiento**
ESPAÑA PABON	GABRIEL OMAR	2001-3-31
Dirección residencia	**Localidad/Comuna**	**Zona**
cr 31a 85 26		Urbana
Ciudad/Departamento	**Correo electrónico**	**Teléfono**
MEDELLIN - Antioquia	espanagabriel949@gmail.com	5011946
Celular	**Sexo**	
3125325926	Masculino	
Cargo	**Salario**	**EPS**
AYUDANTE CIVIL	$1,750,905.00	E.P.S. Sanitas S.A.
AFP	**Centro de Trabajo**	
Proteccion	OBRA	
Tasa de riesgo	**Clase de riesgo**	**Grado**
6.96	5	80
Tipo afiliado cotizante	**Subtipo afiliado cotizante**	**Tipo de modalidad**
Dependiente	NO DEFINIDO	Presencial
Fecha efectiva de la novedad	**Tipo jornada**	
2026-3-9	NO DEFINIDA	

Las operaciones realizadas a través de la página de Internet de **Colmena Seguros**, se rigen por los términos y condiciones de uso de esta página, por las normas del Código de Comercio y por la ley 527 de 1999 y por lo tanto, tienen plena validez jurídica.

Todos los Derechos Reservados **Colmena Seguros** ® - 2009

REPORTE DE NOVEDAD DE INGRESO		
CONTRATO:	1065707	
RAZON SOCIAL	ENERGIZANDO INGENIERIA Y CONSTRUCCION S A S	
IDENTIFICACION:	NI 900155215	
INGRESO DE TRABAJADOR		
Radicado	**Inicio de vigencia**	**Identificación**
105974194	2026-3-18	CC 1123403757
Apellidos	**Nombres**	**Fecha de nacimiento**
MOSCOTE CUISMAN	SAMIR ANDRES	2004-10-2
Dirección residencia	**Localidad/Comuna**	**Zona**
calle68 74-94		Urbana
Ciudad/Departamento	**Correo electrónico**	**Teléfono**
RIOHACHA - Guajira	moscotecuismansamirandres@gmail.com	5011946
Celular	**Sexo**	
3013183748	Masculino	
Cargo	**Salario**	**EPS**
AYUDANTE CIVIL	$1,750,905.00	Salud Total S.A. E.P.S.
AFP	**Centro de Trabajo**	
Colpensiones	OBRA	
Tasa de riesgo	**Clase de riesgo**	**Grado**
6.96	5	80
Tipo afiliado cotizante	**Subtipo afiliado cotizante**	**Tipo de modalidad**
Dependiente	NO DEFINIDO	Presencial
Fecha efectiva de la novedad	**Tipo jornada**	
2026-3-18	NO DEFINIDA	

Las operaciones realizadas a través de la página de Internet de **Colmena Seguros**, se rigen por los términos y condiciones de uso de esta página, por las normas del Código de Comercio y por la ley 527 de 1999 y por lo tanto, tienen plena validez jurídica.

Todos los Derechos Reservados **Colmena Seguros** ® - 2009

REPORTE DE NOVEDAD DE INGRESO		
CONTRATO:	1199182	
RAZON SOCIAL	ESITEL INGENIERIA S.A.S.	
IDENTIFICACION:	NI 900352394	
INGRESO DE TRABAJADOR		
Radicado	**Inicio de vigencia**	**Identificación**
105949887	2026-3-16	CC 1001138440
Apellidos	**Nombres**	**Fecha de nacimiento**
HENAO DELGADO	YONNY ALEJANDRO	2002-9-14
Dirección residencia	**Localidad/Comuna**	**Zona**
CALLE 82A # 67-69		Urbana
Ciudad/Departamento	**Correo electrónico**	**Teléfono**
BELLO - Antioquia	alejo2002henao@gmail.com	5011946
Celular	**Sexo**	
3207100686	Masculino	
Cargo	**Salario**	**EPS**
AYUDANTE DE MONTAJE	$1,750,905.00	EPS Sura
AFP	**Centro de Trabajo**	
Colpensiones	OBRA	
Tasa de riesgo	**Clase de riesgo**	**Grado**
6.96	5	80
Tipo afiliado cotizante	**Subtipo afiliado cotizante**	**Tipo de modalidad**
Dependiente	NO DEFINIDO	Presencial
Fecha efectiva de la novedad	**Tipo jornada**	
2026-3-16	NO DEFINIDA	

Las operaciones realizadas a través de la página de Internet de **Colmena Seguros**, se rigen por los términos y condiciones de uso de esta página, por las normas del Código de Comercio y por la ley 527 de 1999 y por lo tanto, tienen plena validez jurídica.

Todos los Derechos Reservados **Colmena Seguros** ® - 2009

REPORTE DE NOVEDAD DE INGRESO		
CONTRATO:	1199182	
RAZON SOCIAL	ESITEL INGENIERIA S.A.S.	
IDENTIFICACION:	NI 900352394	
INGRESO DE TRABAJADOR		
Radicado	**Inicio de vigencia**	**Identificación**
105861238	2026-3-9	CC 8430539
Apellidos	**Nombres**	**Fecha de nacimiento**
MONTOYA GOMEZ	DAVID	1980-8-20
Dirección residencia	**Localidad/Comuna**	**Zona**
Cll 39 Sur No 25C 89 apto 515		Urbana
Ciudad/Departamento	**Correo electrónico**	**Teléfono**
BOGOTA, D.C. - Bogota D. C.	davidmontoyag50@gmail.com	5011946
Celular	**Sexo**	
3016861298	Masculino	
Cargo	**Salario**	**EPS**
INGENIERO DE PROYECTOS	$4,500,000.00	EPS Sura
AFP	**Centro de Trabajo**	
Porvenir	OBRA	
Tasa de riesgo	**Clase de riesgo**	**Grado**
6.96	5	80
Tipo afiliado cotizante	**Subtipo afiliado cotizante**	**Tipo de modalidad**
Dependiente	NO DEFINIDO	Presencial
Fecha efectiva de la novedad	**Tipo jornada**	
2026-3-9	NO DEFINIDA	

Las operaciones realizadas a través de la página de Internet de **Colmena Seguros**, se rigen por los términos y condiciones de uso de esta página, por las normas del Código de Comercio y por la ley 527 de 1999 y por lo tanto, tienen plena validez jurídica.

Todos los Derechos Reservados **Colmena Seguros** ® - 2009

REPORTE DE NOVEDAD DE INGRESO		
CONTRATO:	1199182	
RAZON SOCIAL	ESITEL INGENIERIA S.A.S.	
IDENTIFICACION:	NI 900352394	
INGRESO DE TRABAJADOR		
Radicado	**Inicio de vigencia**	**Identificación**
105859073	2026-3-7	CC 1020102906
Apellidos	**Nombres**	**Fecha de nacimiento**
POSSO ARBOLEDA	JUAN ESTEBAN	2003-5-30
Dirección residencia	**Localidad/Comuna**	**Zona**
CL 121 42 35		Urbana
Ciudad/Departamento	**Correo electrónico**	**Teléfono**
ITAGUI - Antioquia	estebanarboleda76@gmail.com	5011946
Celular	**Sexo**	
3174800793	Masculino	
Cargo	**Salario**	**EPS**
AYUDANTE ELECTRICO ENTENDIDO	$1,920,000.00	Nueva EPS
AFP	**Centro de Trabajo**	
Porvenir	OBRA	
Tasa de riesgo	**Clase de riesgo**	**Grado**
6.96	5	80
Tipo afiliado cotizante	**Subtipo afiliado cotizante**	**Tipo de modalidad**
Dependiente	NO DEFINIDO	Presencial
Fecha efectiva de la novedad	**Tipo jornada**	
2026-3-7	NO DEFINIDA	

Las operaciones realizadas a través de la página de Internet de **Colmena Seguros**, se rigen por los términos y condiciones de uso de esta página, por las normas del Código de Comercio y por la ley 527 de 1999 y por lo tanto, tienen plena validez jurídica.

Todos los Derechos Reservados **Colmena Seguros** ® - 2009

REPORTE DE NOVEDAD DE INGRESO		
CONTRATO:	1065707	
RAZON SOCIAL	ENERGIZANDO INGENIERIA Y CONSTRUCCION S A S	
IDENTIFICACION:	NI 900155215	
INGRESO DE TRABAJADOR		
Radicado	**Inicio de vigencia**	**Identificación**
105895152	2026-3-10	CC 1033366713
Apellidos	**Nombres**	**Fecha de nacimiento**
VELASQUEZ BURGOS	ARNEY ANTONIO	1996-2-10
Dirección residencia	**Localidad/Comuna**	**Zona**
CL 33 43 55		Urbana
Ciudad/Departamento	**Correo electrónico**	**Teléfono**
BELLO - Antioquia	burgoarneys@gmail.com	5011946
Celular	**Sexo**	
3104510968	Masculino	
Cargo	**Salario**	**EPS**
AYUDANTE CIVIL	$1,750,905.00	EPS Sura
AFP	**Centro de Trabajo**	
Proteccion	OBRA	
Tasa de riesgo	**Clase de riesgo**	**Grado**
6.96	5	80
Tipo afiliado cotizante	**Subtipo afiliado cotizante**	**Tipo de modalidad**
Dependiente	NO DEFINIDO	Presencial
Fecha efectiva de la novedad	**Tipo jornada**	
2026-3-10	NO DEFINIDA	

Las operaciones realizadas a través de la página de Internet de **Colmena Seguros**, se rigen por los términos y condiciones de uso de esta página, por las normas del Código de Comercio y por la ley 527 de 1999 y por lo tanto, tienen plena validez jurídica.

Todos los Derechos Reservados **Colmena Seguros** ® - 2009

REPORTE DE NOVEDAD DE INGRESO		
CONTRATO:	1065707	
RAZON SOCIAL	ENERGIZANDO INGENIERIA Y CONSTRUCCION S A S	
IDENTIFICACION:	NI 900155215	
INGRESO DE TRABAJADOR		
Radicado	**Inicio de vigencia**	**Identificación**
105895196	2026-3-10	CC 1063145170
Apellidos	**Nombres**	**Fecha de nacimiento**
SARMIENTO RUIZ	BRAJAN KALETH	2005-11-5
Dirección residencia	**Localidad/Comuna**	**Zona**
CL 65 16 B INT 101		Urbana
Ciudad/Departamento	**Correo electrónico**	**Teléfono**
MEDELLIN - Antioquia	brayanruiz7@gmail.com	5011946
Celular	**Sexo**	
3245241315	Masculino	
Cargo	**Salario**	**EPS**
AYUDANTE CIVIL	$1,750,905.00	Nueva EPS
AFP	**Centro de Trabajo**	
Porvenir	OBRA	
Tasa de riesgo	**Clase de riesgo**	**Grado**
6.96	5	80
Tipo afiliado cotizante	**Subtipo afiliado cotizante**	**Tipo de modalidad**
Dependiente	NO DEFINIDO	Presencial
Fecha efectiva de la novedad	**Tipo jornada**	
2026-3-10	NO DEFINIDA	

Las operaciones realizadas a través de la página de Internet de **Colmena Seguros**, se rigen por los términos y condiciones de uso de esta página, por las normas del Código de Comercio y por la ley 527 de 1999 y por lo tanto, tienen plena validez jurídica.

Todos los Derechos Reservados **Colmena Seguros** ® - 2009

REPORTE DE NOVEDAD DE INGRESO		
CONTRATO:	1199182	
RAZON SOCIAL	ESITEL INGENIERIA S.A.S.	
IDENTIFICACION:	NI 900352394	
INGRESO DE TRABAJADOR		
Radicado	**Inicio de vigencia**	**Identificación**
105773099	2026-3-4	CC 1037575167
Apellidos	**Nombres**	**Fecha de nacimiento**
CASTRILLON CORREA	ELIZABETH	1986-9-5
Dirección residencia	**Localidad/Comuna**	**Zona**
calle 34a 44 03		Urbana
Ciudad/Departamento	**Correo electrónico**	**Teléfono**
ITAGUI - Antioquia	ecastrillon86@gmail.com	5011946
Celular	**Sexo**	
3133284132	Femenino	
Cargo	**Salario**	**EPS**
GESTOR SST	$2,300,000.00	EPS Sura
AFP	**Centro de Trabajo**	
Proteccion	OBRA	
Tasa de riesgo	**Clase de riesgo**	**Grado**
6.96	5	80
Tipo afiliado cotizante	**Subtipo afiliado cotizante**	**Tipo de modalidad**
Dependiente	NO DEFINIDO	Presencial
Fecha efectiva de la novedad	**Tipo jornada**	
2026-3-4	NO DEFINIDA	

Las operaciones realizadas a través de la página de Internet de **Colmena Seguros**, se rigen por los términos y condiciones de uso de esta página, por las normas del Código de Comercio y por la ley 527 de 1999 y por lo tanto, tienen plena validez jurídica.

Todos los Derechos Reservados **Colmena Seguros** ® - 2009

REPORTE DE NOVEDAD DE INGRESO		
CONTRATO:	1065707	
RAZON SOCIAL	ENERGIZANDO INGENIERIA Y CONSTRUCCION S A S	
IDENTIFICACION:	NI 900155215	
INGRESO DE TRABAJADOR		
Radicado	**Inicio de vigencia**	**Identificación**
105898058	2026-3-11	PT 1448357
Apellidos	**Nombres**	**Fecha de nacimiento**
GONZALEZ CASTILLO	RUBEN	1978-11-27
Dirección residencia	**Localidad/Comuna**	**Zona**
CR 21 53 30		Urbana
Ciudad/Departamento	**Correo electrónico**	**Teléfono**
MEDELLIN - Antioquia	larocagonzalez01@gmail.com	5011946
Celular	**Sexo**	
3125047188	Masculino	
Cargo	**Salario**	**EPS**
OFICIAL CIVIL	$2,000,000.00	SAVIA SALUD EPS
AFP	**Centro de Trabajo**	
Proteccion	OBRA	
Tasa de riesgo	**Clase de riesgo**	**Grado**
6.96	5	80
Tipo afiliado cotizante	**Subtipo afiliado cotizante**	**Tipo de modalidad**
Dependiente	NO DEFINIDO	Presencial
Fecha efectiva de la novedad	**Tipo jornada**	
2026-3-11	NO DEFINIDA	

Las operaciones realizadas a través de la página de Internet de **Colmena Seguros**, se rigen por los términos y condiciones de uso de esta página, por las normas del Código de Comercio y por la ley 527 de 1999 y por lo tanto, tienen plena validez jurídica.

Todos los Derechos Reservados **Colmena Seguros** ® - 2009

Certificados de Aportes

Se certifica que ALDAHIR MACEA CARDOZO identificado(a) con CC 1017240215 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

ENERGIZANDO INGENIERIA Y CONSTRUCCION SAS NI 900155215

Periodo		Clave		Planilla		Novedades															
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2026-02	2026-03	115795607	9501097678	E	2026-03-05							X		X								

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	PORVENIR	30	16%	$2,360,624	$377,700
ARL	COLMENA	30	0.522%	$2,360,624	$12,400
CCF	COMFENALCO ANTIOQUIA	30	4%	$2,360,624	$94,500
EPS	EPS SURA (ANTES SUSALUD)	30	4%	$2,360,624	$94,500

Este certificado se expide el día 2026-03-05 a las 03:28.

Certificados de Aportes

Se certifica que ESITEL INGENIERIA SAS identificado(a) con NI 900352394 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para ANA MARIA ORTEGA MEJIA identificado(a) con CC 1094972959

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días
9501145016	151952533	E	2026-03-18	EPS	EPS010	EPS SURA (ANTES SUSALUD)	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-03	29
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230201	PROTECCION	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	29
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230201	PROTECCION	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2026-02	29
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230201	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2026-02	29
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230201	PROTECCION	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2026-02	29
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230201	PROTECCION	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2026-02	29
9501145016	151952533	E	2026-03-18	ARL	14-25	COLMENA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	29
9501145016	151952533	E	2026-03-18	CCF	CCF03	COMFENALCO ANTIOQUIA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	29

Este certificado se expide el día 2026-03-19 a las 11:05.

Certificados de Aportes

Se certifica que ESITEL INGENIERIA SAS identificado(a) con NI 900352394 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para ANDRES ESTIVEN PEREZ identificado(a) con CC 1044509221

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días
9501145016	151952533	E	2026-03-18	EPS	EPS010	EPS SURA (ANTES SUSALUD)	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-03	15
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	15
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230301	PORVENIR	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2026-02	15
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230301	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2026-02	15
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2026-02	15
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2026-02	15
9501145016	151952533	E	2026-03-18	ARL	14-25	COLMENA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	15
9501145016	151952533	E	2026-03-18	CCF	CCF03	COMFENALCO ANTIOQUIA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	15

Este certificado se expide el día 2026-03-19 a las 11:05.

Certificados de Aportes

Se certifica que ANDRES FELIPE GONZALEZ RUSSELL identificado(a) con CC 1110563372 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

ENERGIZANDO INGENIERIA Y CONSTRUCCION SAS NI 900155215

Periodo		Clave		Planilla		Novedades															
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2026-02	2026-03	115795607	9501097678	E	2026-03-05							X		X								

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	PORVENIR	30	16%	$4,211,432	$673,900
ARL	COLMENA	30	6.96%	$4,211,432	$293,200
CCF	COMFENALCO ANTIOQUIA	30	4%	$4,211,432	$168,500
EPS	SANITAS	30	4%	$4,211,432	$168,500

Este certificado se expide el día 2026-03-05 a las 03:28.

Certificados de Aportes

Se certifica que ESITEL INGENIERIA SAS identificado(a) con NI 900352394 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para ARGELIO DE JESUS LONDOÑO MUÑOZ identificado(a) con CC 71273395

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días
9501145016	151952533	E	2026-03-18	EPS	EPS002	SALUD TOTAL	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-03	28
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	28
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	25-14	COLPENSIONES	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2026-02	28
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	25-14	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2026-02	28
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2026-02	28
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2026-02	28
9501145016	151952533	E	2026-03-18	ARL	14-25	COLMENA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	28
9501145016	151952533	E	2026-03-18	CCF	CCF03	COMFENALCO ANTIOQUIA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	28

Este certificado se expide el día 2026-03-19 a las 11:05.

Certificados de Aportes

Se certifica que ESITEL INGENIERIA SAS identificado(a) con NI 900352394 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para CARLOS ALBERTO PALACIOS MARTINEZ identificado(a) con CC 1003934981

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días
9501145016	151952533	E	2026-03-18	EPS	EPS037	NUEVA E.P.S.	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-03	27
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	27
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	25-14	COLPENSIONES	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2026-02	27
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	25-14	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2026-02	27
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2026-02	27
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2026-02	27
9501145016	151952533	E	2026-03-18	ARL	14-25	COLMENA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	27
9501145016	151952533	E	2026-03-18	CCF	CCF03	COMFENALCO ANTIOQUIA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	27

Este certificado se expide el día 2026-03-19 a las 11:05.

aportes en línea

Certificados de Aportes

Se certifica que CARLOS SEGUNDO ZUÑIGA BERRIO identificado(a) con CC 71980219 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

ENERGIZANDO INGENIERIA Y CONSTRUCCION SAS NI 900155215

Periodo		Clave		Planilla		Novedades															
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2026-02	2026-03	115795607	9501097678	E	2026-03-05							X		X								

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	COLPENSIONES	30	16%	$2,677,000	$428,400
ARL	COLMENA	30	6.96%	$2,677,000	$186,400
CCF	COMFENALCO ANTIOQUIA	30	4%	$2,677,000	$107,100
EPS	EPS SURA (ANTES SUSALUD)	30	4%	$2,677,000	$107,100

Este certificado se expide el día 2026-03-05 a las 03:28.

Certificado de Aportes

Se certifica que PROMOTORA DE PROYECTOS DE INGENIERIA S.A.S. identificado(a) con NI 901498193 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para CRISTIAN CAMILO OSORIO MERCHAN identificado(a) con CC 1037973507

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días
9501219418	151965234	E	2026-03-18	EPS	EPS002	SALUD TOTAL	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-03	25
9501219418	151965234	E	2026-03-18	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	25
9501219418	151965234	E	2026-03-18	AFP	25-14	COLPENSIONES	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2026-02	25
9501219418	151965234	E	2026-03-18	AFP	25-14	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2026-02	25
9501219418	151965234	E	2026-03-18	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2026-02	25
9501219418	151965234	E	2026-03-18	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2026-02	25
9501219418	151965234	E	2026-03-18	ARL	14-25	COLMENA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	25
9501219418	151965234	E	2026-03-18	CCF	CCF03	COMFENALCO ANTIOQUIA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	25

Este certificado se expide el día 2026-03-24 a las 12:34.

Certificados de Aportes

Se certifica que ESITEL INGENIERIA SAS identificado(a) con NI 900352394 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para DANIEL ESTEBAN BROME GALLEGO identificado(a) con CC 1152468430

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días
9501145016	151952533	E	2026-03-18	EPS	EPS010	EPS SURA (ANTES SUSALUD)	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-03	8
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	8
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230301	PORVENIR	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2026-02	8
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230301	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2026-02	8
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2026-02	8
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2026-02	8
9501145016	151952533	E	2026-03-18	ARL	14-25	COLMENA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	8
9501145016	151952533	E	2026-03-18	CCF	CCF03	COMFENALCO ANTIOQUIA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	8

Este certificado se expide el día 2026-03-19 a las 11:05.

aportes en línea

Certificados de Aportes

Se certifica que ESITEL INGENIERIA SAS identificado(a) con NI 900352394 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para DANIEL SAID MEJIA RIVERA identificado(a) con CC 1118870934

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días
9501145016	151952533	E	2026-03-18	EPS	EPS037	NUEVA E.P.S.	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-03	30
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230201	PROTECCION	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	30
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230201	PROTECCION	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2026-02	30
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230201	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2026-02	30
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230201	PROTECCION	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2026-02	30
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230201	PROTECCION	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2026-02	30
9501145016	151952533	E	2026-03-18	ARL	14-25	COLMENA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	30
9501145016	151952533	E	2026-03-18	CCF	CCF03	COMFENALCO ANTIOQUIA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	30

Este certificado se expide el día 2026-03-19 a las 11:05.

Certificados de Aportes

Se certifica que DORIS EDITH SOTO DURAN identificado(a) con CC 60399091 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

ENERGIZANDO INGENIERIA Y CONSTRUCCION SAS NI 900155215

Periodo		Clave		Planilla		Novedades															
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2026-02	2026-03	115795607	9501097678	E	2026-03-05	X								X								

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	COLPENSIONES	19	16%	$5,418,654	$867,000
ARL	COLMENA	19	0.522%	$5,418,654	$28,300
CCF	COMFENALCO ANTIOQUIA	19	4%	$5,418,654	$216,800
EPS	EPS SURA (ANTES SUSALUD)	19	4%	$5,418,654	$216,800

Este certificado se expide el día 2026-03-05 a las 03:28.

Certificados de Aportes

Se certifica que EDGAR YOEL CANCIO PRIMERA identificado(a) con CC 1104871631 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

ENERGIZANDO INGENIERIA Y CONSTRUCCION SAS NI 900155215

Periodo		Clave		Planilla		Novedades															
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2026-02	2026-03	115795607	9501097678	E	2026-03-05							X		X								

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	PORVENIR	30	16%	$2,686,088	$429,800
ARL	COLMENA	30	6.96%	$2,686,088	$187,000
CCF	COMFENALCO ANTIOQUIA	30	4%	$2,686,088	$107,500
EPS	NUEVA E.P.S.	30	4%	$2,686,088	$107,500

Este certificado se expide el día 2026-03-05 a las 03:28.

Certificados de Aportes

Se certifica que EDISON ALBERTO OSPINA CARDENAS identificado(a) con CC 71371126 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

ENERGIZANDO INGENIERIA Y CONSTRUCCION SAS NI 900155215

Periodo		Clave		Planilla		Novedades																
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2026-02	2026-03	115795607	9501097678	E	2026-03-05							X						X				

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	PORVENIR	27	16%	$2,700,000	$432,000
AFP	PORVENIR	3	16%	$368,284	$59,000
ARL	COLMENA	27	6.96%	$2,700,000	$188,000
ARL	COLMENA	3	0%	$368,284	$0
CCF	COMFENALCO ANTIOQUIA	27	4%	$2,700,000	$108,000
CCF	COMFENALCO ANTIOQUIA	3	4%	$300,000	$12,000
EPS	SALUD TOTAL	27	4%	$2,700,000	$108,000
EPS	SALUD TOTAL	3	4%	$368,284	$14,800

Este certificado se expide el día 2026-03-05 a las 03:28.

Certificado de Aportes

Se certifica que ENERGIZANDO INGENIERIA Y CONSTRUCCION SAS identificado(a) con NI 900155215 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para EDWIN ANDRES PINEDA DIOSA identificado(a) con CC 1039761996

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días
9501097678	115795607	E	2026-03-05	EPS	EPS010	EPS SURA (ANTES SUSALUD)	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-03	30
9501097678	115795607	E	2026-03-05	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	30
9501097678	115795607	E	2026-03-05	AFP	230301	PORVENIR	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2026-02	30
9501097678	115795607	E	2026-03-05	AFP	230301	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2026-02	30
9501097678	115795607	E	2026-03-05	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2026-02	30
9501097678	115795607	E	2026-03-05	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2026-02	30
9501097678	115795607	E	2026-03-05	ARL	14-25	COLMENA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	30
9501097678	115795607	E	2026-03-05	CCF	CCF03	COMFENALCO ANTIOQUIA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	30

Este certificado se expide el día 2026-03-24 a las 11:57.

Certificados de Aportes

Se certifica que ESITEL INGENIERIA SAS identificado(a) con NI 900352394 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para FABIAN PALACIOS MARTINEZ identificado(a) con CC 1003853586

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días
9501145016	151952533	E	2026-03-18	EPS	EPS010	EPS SURA (ANTES SUSALUD)	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-03	27
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230201	PROTECCION	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	27
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230201	PROTECCION	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2026-02	27
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230201	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2026-02	27
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230201	PROTECCION	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2026-02	27
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230201	PROTECCION	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2026-02	27
9501145016	151952533	E	2026-03-18	ARL	14-25	COLMENA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	27
9501145016	151952533	E	2026-03-18	CCF	CCF03	COMFENALCO ANTIOQUIA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	27

Este certificado se expide el día 2026-03-19 a las 11:05.

Certificado de Aportes

Se certifica que PROMOTORA DE PROYECTOS DE INGENIERIA S.A.S. identificado(a) con NI 901498193 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para FRAULIO FELIPE MARULANDA ESTRADA identificado(a) con CC 1036932271

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días
9501219418	151965234	E	2026-03-18	EPS	EPS002	SALUD TOTAL	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-03	28
9501219418	151965234	E	2026-03-18	EPS	EPS002	SALUD TOTAL	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-03	2
9501219418	151965234	E	2026-03-18	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	28
9501219418	151965234	E	2026-03-18	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	2
9501219418	151965234	E	2026-03-18	AFP	25-14	COLPENSIONES	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2026-02	28
9501219418	151965234	E	2026-03-18	AFP	25-14	COLPENSIONES	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2026-02	2
9501219418	151965234	E	2026-03-18	AFP	25-14	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2026-02	28
9501219418	151965234	E	2026-03-18	AFP	25-14	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2026-02	2
9501219418	151965234	E	2026-03-18	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2026-02	28
9501219418	151965234	E	2026-03-18	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2026-02	2
9501219418	151965234	E	2026-03-18	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2026-02	28
9501219418	151965234	E	2026-03-18	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2026-02	2
9501219418	151965234	E	2026-03-18	ARL	14-25	COLMENA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	28
9501219418	151965234	E	2026-03-18	ARL	14-25	COLMENA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	2
9501219418	151965234	E	2026-03-18	CCF	CCF03	COMFENALCO ANTIOQUIA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	28
9501219418	151965234	E	2026-03-18	CCF	CCF03	COMFENALCO ANTIOQUIA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	2

Este certificado se expide el día 2026-03-24 a las 12:33.

Certificados de Aportes

Se certifica que FREDY ALEXANDER AGUALIMPIA MUÑOZ identificado(a) con CC 9738229 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

ENERGIZANDO INGENIERIA Y CONSTRUCCION SAS NI 900155215

Periodo		Clave		Planilla		Novedades															
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2026-02	2026-03	115795607	9501097678	E	2026-03-05																	

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	PORVENIR	30	16%	$4,700,000	$752,000
ARL	COLMENA	30	6.96%	$4,700,000	$327,200
CCF	COMFENALCO ANTIOQUIA	30	4%	$4,700,000	$188,000
EPS	EPS SURA (ANTES SUSALUD)	30	4%	$4,700,000	$188,000

Este certificado se expide el día 2026-03-05 a las 03:28.

Certificados de Aportes

Se certifica que ESITEL INGENIERIA SAS identificado(a) con NI 900352394 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para GUILLERMO ARLEX DAZA VALENCIA identificado(a) con CC 15373076

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días
9501145016	151952533	E	2026-03-18	EPS	EPS010	EPS SURA (ANTES SUSALUD)	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-03	8
9501145016	151952533	E	2026-03-18	EPS	EPS010	EPS SURA (ANTES SUSALUD)	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-03	2
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	8
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	2
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	25-14	COLPENSIONES	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2026-02	8
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	25-14	COLPENSIONES	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2026-02	2
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	25-14	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2026-02	8
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	25-14	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2026-02	2
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2026-02	8
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2026-02	2
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2026-02	8
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2026-02	2
9501145016	151952533	E	2026-03-18	ARL	14-25	COLMENA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	8
9501145016	151952533	E	2026-03-18	ARL	14-25	COLMENA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	2
9501145016	151952533	E	2026-03-18	CCF	CCF03	COMFENALCO ANTIOQUIA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	8
9501145016	151952533	E	2026-03-18	CCF	CCF03	COMFENALCO ANTIOQUIA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	2

Este certificado se expide el día 2026-03-19 a las 11:05.

Certificados de Aportes

Se certifica que ISRAEL ANTONIO DAVID CASTAÑO identificado(a) con CC 1094940776 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

ENERGIZANDO INGENIERIA Y CONSTRUCCION SAS NI 900155215

Periodo		Clave		Planilla		Novedades															
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2026-02	2026-03	115795607	9501097678	E	2026-03-05							X		X								

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	PROTECCION	30	16%	$3,236,148	$517,800
ARL	COLMENA	30	4.35%	$3,236,148	$140,800
CCF	COMFENALCO ANTIOQUIA	30	4%	$3,236,148	$129,500
EPS	EPS SURA (ANTES SUSALUD)	30	4%	$3,236,148	$129,500

Este certificado se expide el día 2026-03-05 a las 03:28.

Certificados de Aportes

Se certifica que JAIME MOLINA IMBACHI identificado(a) con CC 83258350 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

ENERGIZANDO INGENIERIA Y CONSTRUCCION SAS NI 900155215

Periodo		Clave		Planilla		Novedades															
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2026-02	2026-03	115795607	9501097678	E	2026-03-05							X										

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	PORVENIR	30	16%	$2,000,000	$320,000
ARL	COLMENA	30	6.96%	$2,000,000	$139,200
CCF	COMFENALCO ANTIOQUIA	30	4%	$2,000,000	$80,000
EPS	SALUD TOTAL	30	4%	$2,000,000	$80,000

Este certificado se expide el día 2026-03-05 a las 03:28.

Certificados de Aportes

Se certifica que JAVIER ALONSO LOPEZ LOPEZ identificado(a) con CC 71140971 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

ENERGIZANDO INGENIERIA Y CONSTRUCCION SAS NI 900155215

Periodo		Clave		Planilla		Novedades															
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2026-02	2026-03	115795607	9501097678	E	2026-03-05							X		X								

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	COLPENSIONES	30	16%	$2,325,000	$372,000
ARL	COLMENA	30	4.35%	$2,325,000	$101,200
CCF	COMFENALCO ANTIOQUIA	30	4%	$2,325,000	$93,000
EPS	EPS SURA (ANTES SUSALUD)	30	4%	$2,325,000	$93,000

Este certificado se expide el día 2026-03-05 a las 03:28.

Certificados de Aportes

Se certifica que ESITEL INGENIERIA SAS identificado(a) con NI 900352394 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para JHON FREDY BARRIOS GUTIERREZ identificado(a) con CC 1105392503

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días
9501145016	151952533	E	2026-03-18	EPS	EPS002	SALUD TOTAL	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-03	28
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	28
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	25-14	COLPENSIONES	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2026-02	28
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	25-14	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2026-02	28
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2026-02	28
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2026-02	28
9501145016	151952533	E	2026-03-18	ARL	14-25	COLMENA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	28
9501145016	151952533	E	2026-03-18	CCF	CCF03	COMFENALCO ANTIOQUIA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	28

Este certificado se expide el día 2026-03-19 a las 11:05.

Certificados de Aportes

Se certifica que ESITEL INGENIERIA SAS identificado(a) con NI 900352394 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para JOHN DARLEY BORJA DUQUE identificado(a) con CC 1017174543

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días
9501145016	151952533	E	2026-03-18	EPS	EPS010	EPS SURA (ANTES SUSALUD)	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-03	4
9501145016	151952533	E	2026-03-18	EPS	EPS010	EPS SURA (ANTES SUSALUD)	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-03	1
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230201	PROTECCION	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	4
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230201	PROTECCION	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	1
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230201	PROTECCION	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2026-02	4
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230201	PROTECCION	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2026-02	1
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230201	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2026-02	4
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230201	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2026-02	1
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230201	PROTECCION	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2026-02	4
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230201	PROTECCION	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2026-02	1
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230201	PROTECCION	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2026-02	4
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230201	PROTECCION	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2026-02	1
9501145016	151952533	E	2026-03-18	ARL	14-25	COLMENA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	4
9501145016	151952533	E	2026-03-18	ARL	14-25	COLMENA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	1
9501145016	151952533	E	2026-03-18	CCF	CCF03	COMFENALCO ANTIOQUIA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	4
9501145016	151952533	E	2026-03-18	CCF	CCF03	COMFENALCO ANTIOQUIA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	1

Este certificado se expide el día 2026-03-19 a las 11:05.

Certificados de Aportes

Se certifica que JHON JAIRO HERNANDEZ SANCHEZ identificado(a) con CC 1036643967 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

ENERGIZANDO INGENIERIA Y CONSTRUCCION SAS NI 900155215

Periodo		Clave		Planilla		Novedades															
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2026-02	2026-03	115795607	9501097678	E	2026-03-05							X		X								

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	PROTECCION	30	16%	$2,210,755	$353,800
ARL	COLMENA	30	4.35%	$2,210,755	$96,200
CCF	COMFENALCO ANTIOQUIA	30	4%	$2,210,755	$88,500
EPS	EPS SURA (ANTES SUSALUD)	30	4%	$2,210,755	$88,500

Este certificado se expide el día 2026-03-05 a las 03:28.

Certificados de Aportes

Se certifica que ESITEL INGENIERIA SAS identificado(a) con NI 900352394 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para JOEL AGUAS ENCISO identificado(a) con CC 1005419550

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días
9501145016	151952533	E	2026-03-18	EPS	EPS037	NUEVA E.P.S.	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-03	28
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	28
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230301	PORVENIR	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2026-02	28
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230301	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2026-02	28
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2026-02	28
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2026-02	28
9501145016	151952533	E	2026-03-18	ARL	14-25	COLMENA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	28
9501145016	151952533	E	2026-03-18	CCF	CCF03	COMFENALCO ANTIOQUIA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	28

Este certificado se expide el día 2026-03-19 a las 11:05.

Certificado de Aportes

Se certifica que PROMOTORA DE PROYECTOS DE INGENIERIA S.A.S. identificado(a) con NI 901498193 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para JONATHAN ALEXANDER ECHEVERRI OTALVARO identificado(a) con CC 1036620956

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días
9501219418	151965234	E	2026-03-18	EPS	EPS040	SAVIA SALUD	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-03	27
9501219418	151965234	E	2026-03-18	EPS	EPS040	SAVIA SALUD	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-03	3
9501219418	151965234	E	2026-03-18	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	27
9501219418	151965234	E	2026-03-18	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	3
9501219418	151965234	E	2026-03-18	AFP	230301	PORVENIR	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2026-02	27
9501219418	151965234	E	2026-03-18	AFP	230301	PORVENIR	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2026-02	3
9501219418	151965234	E	2026-03-18	AFP	230301	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2026-02	27
9501219418	151965234	E	2026-03-18	AFP	230301	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2026-02	3
9501219418	151965234	E	2026-03-18	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2026-02	27
9501219418	151965234	E	2026-03-18	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2026-02	3
9501219418	151965234	E	2026-03-18	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2026-02	27
9501219418	151965234	E	2026-03-18	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2026-02	3
9501219418	151965234	E	2026-03-18	ARL	14-25	COLMENA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	27
9501219418	151965234	E	2026-03-18	ARL	14-25	COLMENA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	3
9501219418	151965234	E	2026-03-18	CCF	CCF03	COMFENALCO ANTIOQUIA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	27
9501219418	151965234	E	2026-03-18	CCF	CCF03	COMFENALCO ANTIOQUIA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	3

Este certificado se expide el día 2026-03-24 a las 12:33.

Certificados de Aportes

Se certifica que ESITEL INGENIERIA SAS identificado(a) con NI 900352394 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para JOSE OMAR MARMOLEJO CORDOBA identificado(a) con CC 11806475

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días
9501145016	151952533	E	2026-03-18	EPS	EPS002	SALUD TOTAL	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-03	4
9501145016	151952533	E	2026-03-18	EPS	EPS002	SALUD TOTAL	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-03	1
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	4
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	1
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230301	PORVENIR	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2026-02	4
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230301	PORVENIR	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2026-02	1
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230301	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2026-02	4
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230301	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2026-02	1
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2026-02	4
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2026-02	1
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2026-02	4
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2026-02	1
9501145016	151952533	E	2026-03-18	ARL	14-25	COLMENA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	4
9501145016	151952533	E	2026-03-18	ARL	14-25	COLMENA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	1
9501145016	151952533	E	2026-03-18	CCF	CCF03	COMFENALCO ANTIOQUIA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	4
9501145016	151952533	E	2026-03-18	CCF	CCF03	COMFENALCO ANTIOQUIA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	1

Este certificado se expide el día 2026-03-19 a las 11:05.

Certificados de Aportes

Se certifica que ESITEL INGENIERIA SAS identificado(a) con NI 900352394 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para JOSUE DAVID GUTIERREZ PEREIRA identificado(a) con CC 1104874188

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días
9501145016	151952533	E	2026-03-18	EPS	EPS037	NUEVA E.P.S.	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-03	28
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	28
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	25-14	COLPENSIONES	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2026-02	28
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	25-14	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2026-02	28
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2026-02	28
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2026-02	28
9501145016	151952533	E	2026-03-18	ARL	14-25	COLMENA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	28
9501145016	151952533	E	2026-03-18	CCF	CCF03	COMFENALCO ANTIOQUIA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	28

Este certificado se expide el día 2026-03-19 a las 11:05.

Certificado de Aportes

Se certifica que ENERGIZANDO INGENIERIA Y CONSTRUCCION SAS identificado(a) con NI 900155215 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para JUAN DIEGO URREGO GALLO identificado(a) con CC 1020483146

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días	Novedades																IBC	Tarifa	Cotización
										ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip			
9501097678	115795607	E	2026-03-05	EPS	EPS010	EPS SURA (ANTES SUSALUD)	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-03	30							X		X									$2,180,444	4%	$87,300
9501097678	115795607	E	2026-03-05	AFP	230201	PROTECCION	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	30							X		X									$2,180,444	16%	$348,900
9501097678	115795607	E	2026-03-05	AFP	230201	PROTECCION	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2026-02	30							X		X									$2,180,444		$0
9501097678	115795607	E	2026-03-05	AFP	230201	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2026-02	30							X		X									$2,180,444		$0
9501097678	115795607	E	2026-03-05	AFP	230201	PROTECCION	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2026-02	30							X		X									$0	0%	$0
9501097678	115795607	E	2026-03-05	AFP	230201	PROTECCION	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2026-02	30							X		X									$0	0%	$0
9501097678	115795607	E	2026-03-05	ARL	14-25	COLMENA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	30							X		X									$2,180,444	4.35%	$94,900
9501097678	115795607	E	2026-03-05	CCF	CCF03	COMFENALCO ANTIOQUIA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	30							X		X									$2,180,444	4%	$87,300

Este certificado se expide el día 2026-03-24 a las 11:56.

Certificado de Aportes

Se certifica que PROMOTORA DE PROYECTOS DE INGENIERIA S.A.S. identificado(a) con NI 901498193 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para JUAN ESTEBAN MORA MUÑOZ identificado(a) con CC 1042770693

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días
9501219418	151965234	E	2026-03-18	EPS	EPS037	NUEVA E.P.S.	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-03	25
9501219418	151965234	E	2026-03-18	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	25
9501219418	151965234	E	2026-03-18	AFP	230301	PORVENIR	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2026-02	25
9501219418	151965234	E	2026-03-18	AFP	230301	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2026-02	25
9501219418	151965234	E	2026-03-18	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2026-02	25
9501219418	151965234	E	2026-03-18	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2026-02	25
9501219418	151965234	E	2026-03-18	ARL	14-25	COLMENA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	25
9501219418	151965234	E	2026-03-18	CCF	CCF03	COMFENALCO ANTIOQUIA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	25

Este certificado se expide el día 2026-03-24 a las 12:32.

Certificado de Aportes

Se certifica que PROMOTORA DE PROYECTOS DE INGENIERIA S.A.S. identificado(a) con NI 901498193 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para JUAN PABLO SANCHEZ URIBE identificado(a) con CC 1000921547

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días
9501219418	151965234	E	2026-03-18	EPS	EPS010	EPS SURA (ANTES SUSALUD)	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-03	29
9501219418	151965234	E	2026-03-18	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	29
9501219418	151965234	E	2026-03-18	AFP	230301	PORVENIR	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2026-02	29
9501219418	151965234	E	2026-03-18	AFP	230301	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2026-02	29
9501219418	151965234	E	2026-03-18	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2026-02	29
9501219418	151965234	E	2026-03-18	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2026-02	29
9501219418	151965234	E	2026-03-18	ARL	14-25	COLMENA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	29
9501219418	151965234	E	2026-03-18	CCF	CCF03	COMFENALCO ANTIOQUIA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	29

Este certificado se expide el día 2026-03-24 a las 12:32.

Certificados de Aportes

Se certifica que ESITEL INGENIERIA SAS identificado(a) con NI 900352394 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para JUAN ESTEBAN VALENCIA OSORIO identificado(a) con CC 1036660796

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días
9501145016	151952533	E	2026-03-18	EPS	EPS002	SALUD TOTAL	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-03	27
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	27
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230301	PORVENIR	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2026-02	27
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230301	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2026-02	27
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2026-02	27
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2026-02	27
9501145016	151952533	E	2026-03-18	ARL	14-25	COLMENA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	27
9501145016	151952533	E	2026-03-18	CCF	CCF03	COMFENALCO ANTIOQUIA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	27

Este certificado se expide el día 2026-03-19 a las 11:05.

Certificados de Aportes

Se certifica que ESITEL INGENIERIA SAS identificado(a) con NI 900352394 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para LILIANA YULIETH VILLEGAS RAMOS identificado(a) con CC 1040518787

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días
9501145016	151952533	E	2026-03-18	EPS	EPS010	EPS SURA (ANTES SUSALUD)	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-03	28
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230201	PROTECCION	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	28
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230201	PROTECCION	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2026-02	28
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230201	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2026-02	28
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230201	PROTECCION	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2026-02	28
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230201	PROTECCION	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2026-02	28
9501145016	151952533	E	2026-03-18	ARL	14-25	COLMENA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	28
9501145016	151952533	E	2026-03-18	CCF	CCF03	COMFENALCO ANTIOQUIA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	28

Este certificado se expide el día 2026-03-19 a las 11:05.

Certificados de Aportes

Se certifica que LUIS FERNANDO CANCIO MORALES identificado(a) con CC 1005710327 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

ENERGIZANDO INGENIERIA Y CONSTRUCCION SAS NI 900155215

Periodo		Clave		Planilla		Novedades															
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2026-02	2026-03	115795607	9501097678	E	2026-03-05							X		X								

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	PORVENIR	30	16%	$2,160,624	$345,700
ARL	COLMENA	30	6.96%	$2,160,624	$150,400
CCF	COMFENALCO ANTIOQUIA	30	4%	$2,160,624	$86,500
EPS	NUEVA E.P.S.	30	4%	$2,160,624	$86,500

Este certificado se expide el día 2026-03-05 a las 03:28.

Certificado de Aportes

Se certifica que ENERGIZANDO INGENIERIA Y CONSTRUCCION SAS identificado(a) con NI 900155215 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para LUIS GONZAGA MAFLA identificado(a) con CC 6284379

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días
9501097678	115795607	E	2026-03-05	EPS	EPS010	EPS SURA (ANTES SUSALUD)	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-03	30
9501097678	115795607	E	2026-03-05	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	30
9501097678	115795607	E	2026-03-05	AFP	25-14	COLPENSIONES	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2026-02	30
9501097678	115795607	E	2026-03-05	AFP	25-14	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2026-02	30
9501097678	115795607	E	2026-03-05	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2026-02	30
9501097678	115795607	E	2026-03-05	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2026-02	30
9501097678	115795607	E	2026-03-05	ARL	14-25	COLMENA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	30
9501097678	115795607	E	2026-03-05	CCF	CCF03	COMFENALCO ANTIOQUIA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	30

Este certificado se expide el día 2026-03-24 a las 11:58.

Certificado de Aportes

Se certifica que ENERGIZANDO INGENIERIA Y CONSTRUCCION SAS identificado(a) con NI 900155215 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para LUIS GUILLERMO GOMEZ JIMENEZ identificado(a) con CC 1037581364

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días
9501098005	115812736	E	2026-03-05	EPS	EPS010	EPS SURA (ANTES SUSALUD)	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-03	30
9501098005	115812736	E	2026-03-05	AFP	231001	COLFONDOS	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	30
9501098005	115812736	E	2026-03-05	AFP	231001	COLFONDOS	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2026-02	30
9501098005	115812736	E	2026-03-05	AFP	231001	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2026-02	30
9501098005	115812736	E	2026-03-05	AFP	231001	COLFONDOS	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2026-02	30
9501098005	115812736	E	2026-03-05	AFP	231001	COLFONDOS	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2026-02	30
9501098005	115812736	E	2026-03-05	ARL	14-25	COLMENA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	30
9501098005	115812736	E	2026-03-05	CCF	CCF03	COMFENALCO ANTIOQUIA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	30

Este certificado se expide el día 2026-03-24 a las 11:58.

Certificados de Aportes

Se certifica que ESITEL INGENIERIA SAS identificado(a) con NI 900352394 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para LUIS FERNANDO ORREGO OROZCO identificado(a) con CC 71797861

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días
9501145016	151952533	E	2026-03-18	EPS	MIN002	FOSYGA RÉGIMEN DE EXCEPCIÓN	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-03	15
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	15
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	25-14	COLPENSIONES	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2026-02	15
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	25-14	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2026-02	15
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2026-02	15
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2026-02	15
9501145016	151952533	E	2026-03-18	ARL	14-25	COLMENA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	15
9501145016	151952533	E	2026-03-18	CCF	CCF03	COMFENALCO ANTIOQUIA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	15

Este certificado se expide el día 2026-03-19 a las 11:05.

Certificado de Aportes

Se certifica que ENERGIZANDO INGENIERIA Y CONSTRUCCION SAS identificado(a) con NI 900155215 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para NELSON GALLO GARCIA identificado(a) con CC 70781260

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días
9501097678	115795607	E	2026-03-05	EPS	EPS010	EPS SURA (ANTES SUSALUD)	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-03	27
9501097678	115795607	E	2026-03-05	EPS	EPS010	EPS SURA (ANTES SUSALUD)	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-03	3
9501097678	115795607	E	2026-03-05	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	27
9501097678	115795607	E	2026-03-05	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	3
9501097678	115795607	E	2026-03-05	AFP	25-14	COLPENSIONES	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2026-02	27
9501097678	115795607	E	2026-03-05	AFP	25-14	COLPENSIONES	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2026-02	3
9501097678	115795607	E	2026-03-05	AFP	25-14	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2026-02	27
9501097678	115795607	E	2026-03-05	AFP	25-14	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2026-02	3
9501097678	115795607	E	2026-03-05	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2026-02	27
9501097678	115795607	E	2026-03-05	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2026-02	3
9501097678	115795607	E	2026-03-05	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2026-02	27
9501097678	115795607	E	2026-03-05	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2026-02	3
9501097678	115795607	E	2026-03-05	ARL	14-25	COLMENA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	27
9501097678	115795607	E	2026-03-05	ARL	14-25	COLMENA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	3
9501097678	115795607	E	2026-03-05	CCF	CCF03	COMFENALCO ANTIOQUIA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	27
9501097678	115795607	E	2026-03-05	CCF	CCF03	COMFENALCO ANTIOQUIA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	3

Este certificado se expide el día 2026-03-24 a las 11:56.

Certificado de Aportes

Se certifica que PROMOTORA DE PROYECTOS DE INGENIERIA S.A.S. identificado(a) con NI 901498193 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para NICOLAS MURIEL JARAMILLO identificado(a) con CC 1001420394

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días
9501219418	151965234	E	2026-03-18	EPS	EPS005	SANITAS	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-03	30
9501219418	151965234	E	2026-03-18	AFP	230201	PROTECCION	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	30
9501219418	151965234	E	2026-03-18	AFP	230201	PROTECCION	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2026-02	30
9501219418	151965234	E	2026-03-18	AFP	230201	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2026-02	30
9501219418	151965234	E	2026-03-18	AFP	230201	PROTECCION	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2026-02	30
9501219418	151965234	E	2026-03-18	AFP	230201	PROTECCION	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2026-02	30
9501219418	151965234	E	2026-03-18	ARL	14-25	COLMENA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	30
9501219418	151965234	E	2026-03-18	CCF	CCF03	COMFENALCO ANTIOQUIA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	30

Este certificado se expide el día 2026-03-24 a las 12:33.

Certificado de Aportes

Se certifica que ENERGIZANDO INGENIERIA Y CONSTRUCCION SAS identificado(a) con NI 900155215 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para MARIA NORVELIA GUARIN OCAMPO identificado(a) con CC 43678184

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días
9501097678	115795607	E	2026-03-05	EPS	EPS010	EPS SURA (ANTES SUSALUD)	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-03	30
9501097678	115795607	E	2026-03-05	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	30
9501097678	115795607	E	2026-03-05	AFP	25-14	COLPENSIONES	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2026-02	30
9501097678	115795607	E	2026-03-05	AFP	25-14	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2026-02	30
9501097678	115795607	E	2026-03-05	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2026-02	30
9501097678	115795607	E	2026-03-05	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2026-02	30
9501097678	115795607	E	2026-03-05	ARL	14-25	COLMENA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	30
9501097678	115795607	E	2026-03-05	CCF	CCF03	COMFENALCO ANTIOQUIA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	30

Este certificado se expide el día 2026-03-24 a las 11:56.

aportes en línea

Certificados de Aportes

Se certifica que OSCAR DAVID MORA ALVAREZ identificado(a) con CC 1108762277 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

ENERGIZANDO INGENIERIA Y CONSTRUCCION SAS NI 900155215

Periodo		Clave		Planilla		Novedades															
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2026-02	2026-03	115795607	9501097678	E	2026-03-05							X		X								

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	PORVENIR	30	16%	$2,068,182	$331,000
ARL	COLMENA	30	6.96%	$2,068,182	$144,000
CCF	COMFENALCO ANTIOQUIA	30	4%	$2,068,182	$82,800
EPS	EPS SURA (ANTES SUSALUD)	30	4%	$2,068,182	$82,800

Este certificado se expide el día 2026-03-05 a las 03:28.

Certificados de Aportes

Se certifica que ESITEL INGENIERIA SAS identificado(a) con NI 900352394 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para REINER JOSE OLIVA ROMERO identificado(a) con PT 6594816

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días
9501145016	151952533	E	2026-03-18	EPS	EPS040	SAVIA SALUD	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-03	15
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230201	PROTECCION	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	15
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230201	PROTECCION	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2026-02	15
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230201	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2026-02	15
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230201	PROTECCION	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2026-02	15
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230201	PROTECCION	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2026-02	15
9501145016	151952533	E	2026-03-18	ARL	14-25	COLMENA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	15
9501145016	151952533	E	2026-03-18	CCF	CCF03	COMFENALCO ANTIOQUIA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	15

Este certificado se expide el día 2026-03-19 a las 11:05.

Certificados de Aportes

Se certifica que ROGER RAMIREZ CASTAÑO identificado(a) con CC 1040757231 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

ENERGIZANDO INGENIERIA Y CONSTRUCCION SAS NI 900155215

Periodo		Clave		Planilla		Novedades															
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2026-02	2026-03	115795607	9501097678	E	2026-03-05							X		X								

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	PROTECCION	30	16%	$2,443,341	$391,000
ARL	COLMENA	30	6.96%	$2,443,341	$170,100
CCF	COMFENALCO ANTIOQUIA	30	4%	$2,443,341	$97,800
EPS	EPS SURA (ANTES SUSALUD)	30	4%	$2,443,341	$97,800

Este certificado se expide el día 2026-03-05 a las 03:28.

Certificados de Aportes

Se certifica que RUBEN DARIO DAVID JARAMILLO identificado(a) con CC 71785977 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

ENERGIZANDO INGENIERIA Y CONSTRUCCION SAS NI 900155215

Periodo		Clave		Planilla		Novedades															
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2026-02	2026-03	115795607	9501097678	E	2026-03-05							X		X								

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	PORVENIR	30	16%	$2,339,088	$374,300
ARL	COLMENA	30	6.96%	$2,339,088	$162,900
CCF	COMFENALCO ANTIOQUIA	30	4%	$2,339,088	$93,600
EPS	EPS SURA (ANTES SUSALUD)	30	4%	$2,339,088	$93,600

Este certificado se expide el día 2026-03-05 a las 03:28.

Certificado de Aportes

Se certifica que ENERGIZANDO INGENIERIA Y CONSTRUCCION SAS identificado(a) con NI 900155215 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para RUBIEL PIEDRAHITA TUBERQUIA identificado(a) con CC 1037388826

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días
9501098005	115812736	E	2026-03-05	EPS	EPS041	NUEVA EPS MOVILIDAD	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-03	30
9501098005	115812736	E	2026-03-05	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	30
9501098005	115812736	E	2026-03-05	AFP	230301	PORVENIR	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2026-02	30
9501098005	115812736	E	2026-03-05	AFP	230301	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2026-02	30
9501098005	115812736	E	2026-03-05	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2026-02	30
9501098005	115812736	E	2026-03-05	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2026-02	30
9501098005	115812736	E	2026-03-05	ARL	14-25	COLMENA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	30
9501098005	115812736	E	2026-03-05	CCF	CCF03	COMFENALCO ANTIOQUIA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	30

Este certificado se expide el día 2026-03-24 a las 11:58.

Certificado de Aportes

Se certifica que ENERGIZANDO INGENIERIA Y CONSTRUCCION SAS identificado(a) con NI 900155215 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para SANDRO ESTEBAN AGUDELO PINEDA identificado(a) con CC 1041632729

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días
9501097678	115795607	E	2026-03-05	EPS	ESSC24	COOSALUD MOVILIDAD	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-03	30
9501097678	115795607	E	2026-03-05	AFP	230201	PROTECCION	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	30
9501097678	115795607	E	2026-03-05	AFP	230201	PROTECCION	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2026-02	30
9501097678	115795607	E	2026-03-05	AFP	230201	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2026-02	30
9501097678	115795607	E	2026-03-05	AFP	230201	PROTECCION	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2026-02	30
9501097678	115795607	E	2026-03-05	AFP	230201	PROTECCION	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2026-02	30
9501097678	115795607	E	2026-03-05	ARL	14-25	COLMENA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	30
9501097678	115795607	E	2026-03-05	CCF	CCF03	COMFENALCO ANTIOQUIA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	30

Este certificado se expide el día 2026-03-24 a las 11:57.

aportes en línea

Certificados de Aportes

Se certifica que ESITEL INGENIERIA SAS identificado(a) con NI 900352394 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para SANTIAGO MEDINA GUARIN identificado(a) con CC 1001361625

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días
9501145016	151952533	E	2026-03-18	EPS	EPS010	EPS SURA (ANTES SUSALUD)	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-03	3
9501145016	151952533	E	2026-03-18	EPS	EPS010	EPS SURA (ANTES SUSALUD)	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-03	2
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	3
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	2
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	25-14	COLPENSIONES	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2026-02	3
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	25-14	COLPENSIONES	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2026-02	2
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	25-14	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2026-02	3
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	25-14	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2026-02	2
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2026-02	3
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2026-02	2
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2026-02	3
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2026-02	2
9501145016	151952533	E	2026-03-18	ARL	14-25	COLMENA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	3
9501145016	151952533	E	2026-03-18	ARL	14-25	COLMENA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	2
9501145016	151952533	E	2026-03-18	CCF	CCF03	COMFENALCO ANTIOQUIA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	3
9501145016	151952533	E	2026-03-18	CCF	CCF03	COMFENALCO ANTIOQUIA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	2

Este certificado se expide el día 2026-03-19 a las 11:05.

Certificados de Aportes

Se certifica que ESITEL INGENIERIA SAS identificado(a) con NI 900352394 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para STIVEN ALVAREZ DURANGO identificado(a) con CC 1036659184

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días
9501145016	151952533	E	2026-03-18	EPS	EPS010	EPS SURA (ANTES SUSALUD)	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-03	29
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230201	PROTECCION	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	29
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230201	PROTECCION	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2026-02	29
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230201	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2026-02	29
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230201	PROTECCION	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2026-02	29
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230201	PROTECCION	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2026-02	29
9501145016	151952533	E	2026-03-18	ARL	14-25	COLMENA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	29
9501145016	151952533	E	2026-03-18	CCF	CCF03	COMFENALCO ANTIOQUIA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	29

Este certificado se expide el día 2026-03-19 a las 11:05.

Certificado de Aportes

Se certifica que ENERGIZANDO INGENIERIA Y CONSTRUCCION SAS identificado(a) con NI 900155215 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para URIHIDE NAMPIA SARCO identificado(a) con CC 1030460072

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días
9501097678	115795607	E	2026-03-05	EPS	EPS037	NUEVA E.P.S.	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-03	30
9501097678	115795607	E	2026-03-05	AFP	230201	PROTECCION	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	30
9501097678	115795607	E	2026-03-05	AFP	230201	PROTECCION	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2026-02	30
9501097678	115795607	E	2026-03-05	AFP	230201	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2026-02	30
9501097678	115795607	E	2026-03-05	AFP	230201	PROTECCION	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2026-02	30
9501097678	115795607	E	2026-03-05	AFP	230201	PROTECCION	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2026-02	30
9501097678	115795607	E	2026-03-05	ARL	14-25	COLMENA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	30
9501097678	115795607	E	2026-03-05	CCF	CCF03	COMFENALCO ANTIOQUIA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	30

Este certificado se expide el día 2026-03-24 a las 11:55.

Certificados de Aportes

Se certifica que ESITEL INGENIERIA SAS identificado(a) con NI 900352394 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para WENDY LORAINE AVILA SALAS identificado(a) con CC 1122412642

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días
9501145016	151952533	E	2026-03-18	EPS	EPS010	EPS SURA (ANTES SUSALUD)	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-03	29
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	29
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	25-14	COLPENSIONES	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2026-02	29
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	25-14	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2026-02	29
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2026-02	29
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2026-02	29
9501145016	151952533	E	2026-03-18	ARL	14-25	COLMENA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	29
9501145016	151952533	E	2026-03-18	CCF	CCF03	COMFENALCO ANTIOQUIA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	29

Este certificado se expide el día 2026-03-19 a las 11:05.

Certificados de Aportes

Se certifica que WILLIAM ALEJANDRO GALEANO JIMENEZ identificado(a) con CC 1128447301 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

ENERGIZANDO INGENIERIA Y CONSTRUCCION SAS NI 900155215

Periodo		Clave		Planilla		Novedades															
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2026-02	2026-03	115795607	9501097678	E	2026-03-05							X		X								

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	PROTECCION	30	16%	$2,585,135	$413,700
ARL	COLMENA	30	4.35%	$2,585,135	$112,500
CCF	COMFENALCO ANTIOQUIA	30	4%	$2,585,135	$103,500
EPS	EPS SURA (ANTES SUSALUD)	30	4%	$2,585,135	$103,500

Este certificado se expide el día 2026-03-05 a las 03:28.

Certificados de Aportes

Se certifica que ESITEL INGENIERIA SAS identificado(a) con NI 900352394 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para WILSON DE JESUS GOMEZ OCHOA identificado(a) con CC 70325475

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días
9501145016	151952533	E	2026-03-18	EPS	EPS002	SALUD TOTAL	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-03	8
9501145016	151952533	E	2026-03-18	EPS	EPS002	SALUD TOTAL	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-03	2
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	8
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	2
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230301	PORVENIR	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2026-02	8
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230301	PORVENIR	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2026-02	2
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230301	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2026-02	8
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230301	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2026-02	2
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2026-02	8
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2026-02	2
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2026-02	8
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2026-02	2
9501145016	151952533	E	2026-03-18	ARL	14-25	COLMENA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	8
9501145016	151952533	E	2026-03-18	ARL	14-25	COLMENA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	2
9501145016	151952533	E	2026-03-18	CCF	CCF03	COMFENALCO ANTIOQUIA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	8
9501145016	151952533	E	2026-03-18	CCF	CCF03	COMFENALCO ANTIOQUIA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	2

Este certificado se expide el día 2026-03-19 a las 11:05.

Itagüí, 04 Marzo de 2026

SEÑORES
A QUIEN PUEDA INTERESAR

ASUNTO:
CERTIFICACIÓN DE PAZ Y SALVO SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL, SALARIOS Y PARAFISCALES.

En mi calidad de Representante Legal y Revisora Fiscal, certifico que la Empresa ENERGIZANDO INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S. identificada con el NIT 900.155.215-7 desde su fecha de constitución, incluyendo los últimos seis (6) meses anteriores a la fecha de expedición de este documento, ha vinculado todo su personal y ha cancelado cumplidamente sus Salarios, Parafiscales y Seguridad Social, por lo tanto se encuentra a PAZ Y SALVO, con las obligaciones del pago de aportes de todos sus empleados a los sistemas de Seguridad Social en Salud (Medimas, Coomeva, EPS Sura, Cruz Blanca, Nueva EPS, S.O.S. Servicios Occidentales de Salud, Salud Total) Seguridad Social en Riesgos Laborales (ARL COLMENA), Seguridad Social en Pensiones (Colfondos, Porvenir y Protección) y aportes a la Caja de Compensación Familiar COMFENALCO ANTIOQUIA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, Servicio Nacional de Aprendizaje, de acuerdo con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

Además, que ha realizado todos los pagos correspondientes a obligaciones laborales, incluyendo las respectivas liquidaciones de los contratos de los empleados que estuvieron vinculados con la empresa.

JOSE GERARDO GÓMEZ HOLGUIN
Representante Legal.

MARTA ELENA GÓMEZ HERNÁNDEZ
TP 119961-T
Revisora Fiscal

Certificados de Aportes

Se certifica que ESITEL INGENIERIA SAS identificado(a) con NI 900352394 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para JHAN KEVER BERRIO BERRIO identificado(a) con CC 1030697867

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días
9501145016	151952533	E	2026-03-18	EPS	EPS037	NUEVA E.P.S.	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-03	15
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230201	PROTECCION	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	15
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230201	PROTECCION	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2026-02	15
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230201	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2026-02	15
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230201	PROTECCION	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2026-02	15
9501145016	151952533	E	2026-03-18	AFP	230201	PROTECCION	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2026-02	15
9501145016	151952533	E	2026-03-18	ARL	14-25	COLMENA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	15
9501145016	151952533	E	2026-03-18	CCF	CCF03	COMFENALCO ANTIOQUIA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2026-02	15

Este certificado se expide el día 2026-03-19 a las 11:05.

Anexo 17. Matricula Contex

Consejo Profesional Nacional de Tecnólogos en Electricidad, Electromecánica Electrónica y Afines

Matrícula Profesional de Tecnólogo(a) en

ELÉCTRICA

CPNTEL 34230-1044509221

ANDRÉS ESTIVEN PÉREZ

I.D 1044509221

Acuerdo N° 040 de 2025 Fecha de Expedición: 31-10-2025

CONTE

MINMINAS - MINEDUCACION
ACIEM - FENALTEC

República de Colombia

CONSEJO NACIONAL DE TÉCNICOS ELECTRICISTAS

MATRICULA PROFESIONAL DE TÉCNICO ELECTRICISTA
No. 71371126-36087

EDISON ALBERTO OSPINA CARDENAS

C.C.: 71371126

Resolución: 54628 **Fecha: 09/03/2012**

Clases: TE-1 TE-4 TE-5 TE-6 AUX.

Edison Alberto Ospina C.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	FSIG-SST-01-06
		Version:03
	LISTADO Y CONTROL DEL PERSONAL	Vigente Desde: 04- Septiembre- 2019
		Página: 1 de 1

Nº	Cedula	Nombres y Apellidos	Cargo	Proyecto	Fecha de Ingreso al Proyecto	OBSERVACIONES
35	7137112	EDISON OSPINA CARDENAS	OFICIAL ELECTRICO	ADELI AMPLIACION CCTV ITAGUI 2025-2026 (A14)	24/02/2026	
36	1044509221	ANDRES ESTIVEN PEREZ	OFICIAL ELECTRICO	ADELI AMPLIACION CCTV ITAGUI 2025-2026 (A14)	24/02/2026	
63						
64						

Anexo 18. Permisos AT

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

PERMISO Y LISTA DE VERIFICACIÓN PARA TRABAJOS EN ALTURAS Y ENERGÍA

MUNICIPIO	Ettasit	DEPARTAMENTO	
PROYECTO	Adeli Ampliaciones casa	ALTURA APROX DE LA LABOR	12 mts
HORARIO DE INICIO	FECHA VIGENCIA DE INICIO	FECHA Y HORA FIN	
	03/03/26 - 7:00 am	03-03-26 5:00 pm	

EJECUTORES DE LA TAREA	# DOCUMENTO	MEDIDAS, SUMINISTROS Y EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (INCLUYE INSPECCIÓN DIARIA VISUAL DE CADA EQUIPO)									FIRMA
		Arnés de cuerpo entero	Casco con barbuquejo	Eslinga con absorbedor de energía	Línea de vida horizontal	Línea de vida vertical	Mosquetones	Tie Off	Otros especificar		
Wilson Rojas Ochoa	7a325935	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Julio morales	1030609199	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			

TIPO DE TRABAJO (Seguridad, mantenimiento, construcción, otros): SUSPENCION

Nombre, cédula y firma del Líder de Trabajo (LT) o del responsable de autorización (para alturas):

Batida y verificacion de elementos

	SI	NO	NA
Requerimientos de equipos			
¿Los arnés, eslingas y absorbedores cuentan con certificación vigente y fecha de inspección?	X		
¿El punto de anclaje soporta mínimo 5000 lbf (22 kN) o cuenta con certificación de ingeniería?	X		
¿Los conectores (mosquetones) tienen cierre automático y doble seguro?	X		
¿Se verificó que no existan bordes filosos, corrosión o daños en líneas de vida y puntos de anclaje?	X		
¿El personal cuenta con entrenamiento vigente en trabajo seguro en alturas?	X		
Preparación y procedimiento de la labor			
¿Se realizó análisis de riesgos y permiso de trabajo antes de iniciar la actividad?	X		
¿El área de trabajo está delimitada y señalizada para evitar el paso de personas ajenas?	X		
¿Se identificaron y controlaron los riesgos eléctricos presentes en la zona de trabajo?	X		
¿Se cuenta con plan de rescate definido y disponible antes de iniciar la labor?	X		
¿Se verificó que no existan cables energizados a menos de 3 metros de distancia?	X		
¿El personal conoce el procedimiento de rescate y primeros auxilios en caso de caída?	X		
¿Se cuenta con botiquín de primeros auxilios y personal capacitado en su uso?	X		
¿Se verificó que las condiciones climáticas (viento, lluvia, tormenta) son seguras para trabajar en altura?	X		
Condiciones de las eslingas, arnés y estado de equipos			
¿Se inspeccionó visualmente el arnés antes de cada uso (costuras, hebillas, desgaste)?	X		
¿Se inspeccionó visualmente la eslinga antes de cada uso (costuras, hebillas, desgaste)?	X		
¿Se verificó que el absorbedor de energía no haya sido activado previamente?	X		
¿Se inspeccionó visualmente la línea de vida antes de cada uso?	X		
¿Se verificó que los equipos no presentan signos de corrosión, deformación o daño?	X		
¿Se verificó que los equipos no hayan sido expuestos a caídas previas sin ser retirados de servicio?	X		

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

PERMISO Y LISTA DE VERIFICACIÓN PARA TRABAJOS EN ALTURAS Y ENERGÍA

| | | |

PERMISO Y LISTA DE VERIFICACIÓN PARA TRABAJOS EN ALTURAS Y ENERGÍA

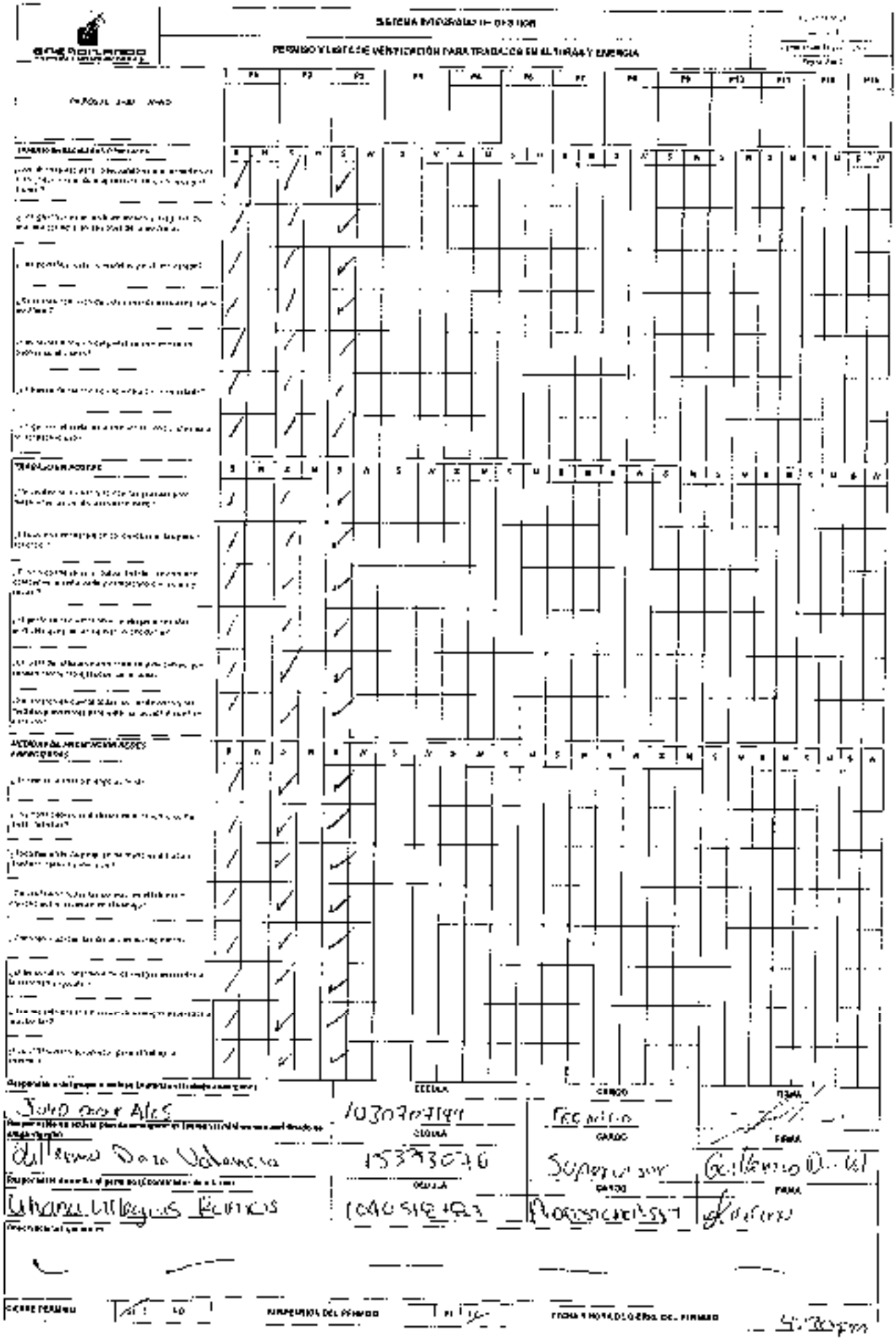
NOMBRE		EMPRESA	
PROYECTO		ALTURA APROX. DE LA LABOR	
VIGENCIA DEL PERMISO	FECHA Y HORA DE INICIO	FECHA Y HORA FIN	

RESPONSABLE DE LA TAREA	# DOCUMENTO	MEDIDAS, ANÁLISIS Y EQUIPOS DE PROTECCIÓN PARA EL TRABAJO SEGURO (INCLUYE INSPECCIÓN PREVIA PARA LA CAÍDA LIBRE)									FIRMA
		Arnés de cuerpo completo	Cabo de posicionamiento	Arnés de cuerpo completo	Eslinga en Y con absorbedor de impacto	Eslinga de posicionamiento graduable	Línea de vida horizontal	Línea de vida vertical	Tie Off	Otros	

TIPO DE TRABAJO (Especifique, condición o actividad a realizar)

(Mencionar y describir el tipo de trabajo. El Supervisor debe verificar que se cumplan)

	SI	NO	NA
Requerimientos de aptitud			
¿El personal cuenta con la certificación de trabajo en alturas vigente?			
¿El personal cuenta con la certificación de trabajo en espacios confinados vigente?			
¿El personal cuenta con la certificación de trabajo en caliente vigente?			
¿El personal cuenta con la certificación de trabajo en energía vigente?			
¿El personal cuenta con la certificación de trabajo en izaje vigente?			
Requerimientos y responsabilidades de la tarea			
¿El personal cuenta con la autorización de trabajo en alturas vigente?			
¿El personal cuenta con la autorización de trabajo en espacios confinados vigente?			
¿El personal cuenta con la autorización de trabajo en caliente vigente?			
¿El personal cuenta con la autorización de trabajo en energía vigente?			
¿El personal cuenta con la autorización de trabajo en izaje vigente?			
¿El personal cuenta con la autorización de trabajo en excavación vigente?			
¿El personal cuenta con la autorización de trabajo en cargue y descargue vigente?			
Condiciones generales del área de trabajo y condiciones de seguridad			
¿El personal cuenta con la autorización de trabajo en [illegible] vigente?			
¿El personal cuenta con la autorización de trabajo en [illegible] vigente?			
¿El personal cuenta con la autorización de trabajo en [illegible] vigente?			
¿El personal cuenta con la autorización de trabajo en [illegible] vigente?			
¿El personal cuenta con la autorización de trabajo en [illegible] vigente?			
¿El personal cuenta con la autorización de trabajo en [illegible] vigente?			



SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

PERMISO Y LISTA DE VERIFICACIÓN PARA TRABAJOS EN ALTURAS Y ESPACIOS

[illegible]		[illegible]	
[illegible]		[illegible]	

[illegible]	
26-03-2026.	

Verifique que todos los procedimientos asociados a la tarea cuenten con los EPP y equipos necesarios antes de iniciar la actividad. [ ] si no aplica [X] si es cumple [NO] si no cumple

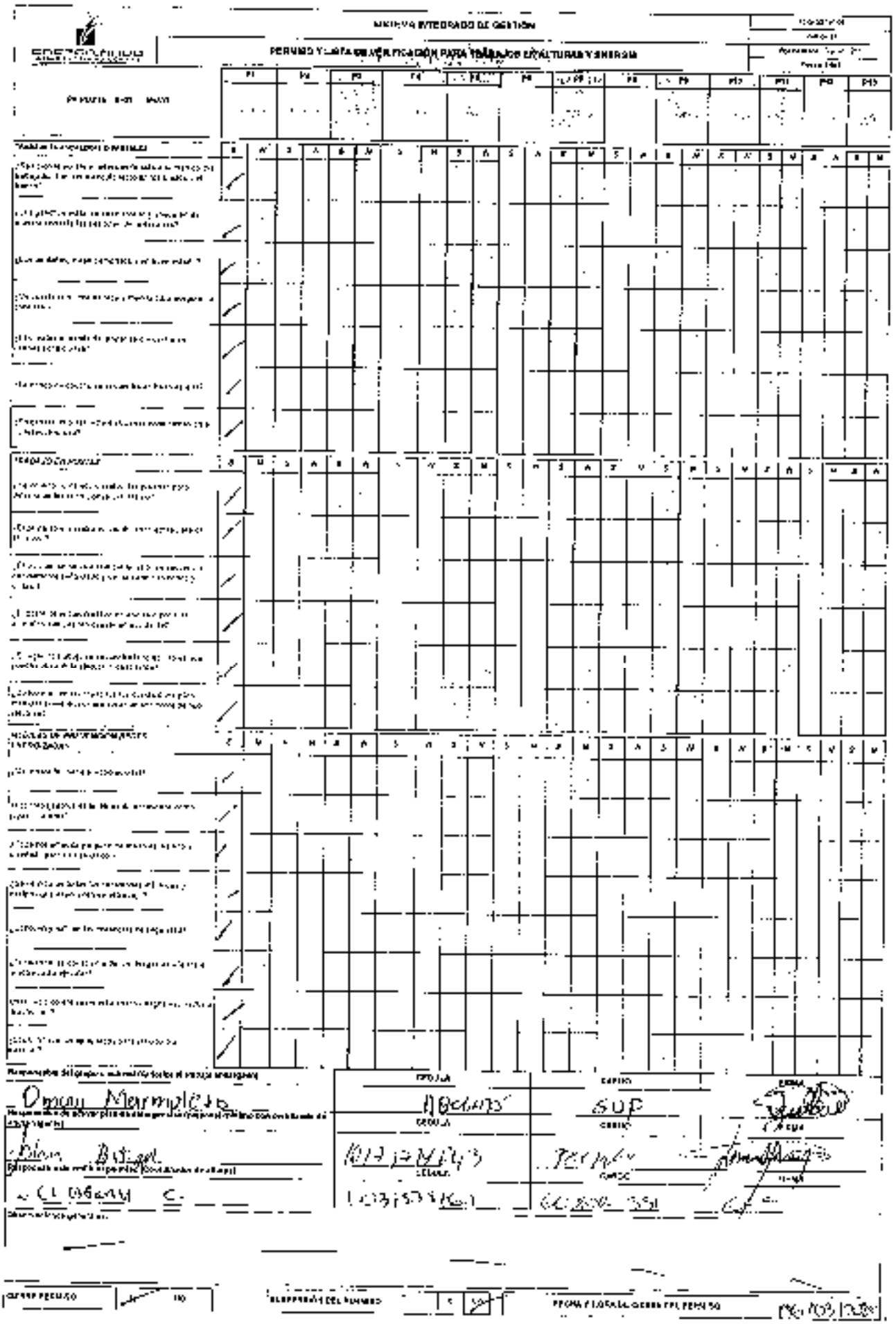
LOCACIÓN DE LA TAREA	# DOCUMENTO	MEDIDAS PREVENTIVAS Y PLANES DE PROTECCIÓN ANTICAÍDAS (EXCLUYENTE EN TRABAJOS EN ALTURAS)									FIRMAS
		Punto de anclaje con resistencia	Cuenta con línea de vida	Arnés de cuerpo completo	Dispositivo de amortiguación de impacto	Dispositivo retráctil o posicionamiento	Línea de vida horizontal	Mosquetones	EPI's	Otros dispositivos	
[illegible]	[illegible]										
[illegible]	[illegible]										
[illegible]	[illegible]										

TIPO DE TRABAJO (Seleccione)	[illegible]

[illegible]

[illegible]

	SI	NO	NA
[illegible]			
[illegible]	X		
[illegible]			
[illegible]	X		
[illegible]	X		
[illegible]	X		
[illegible]			
[illegible]			
[illegible]



SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO LISTA DE VERIFICACIÓN PARA TRABAJOS EN ALTURAS Y RESCATE

MUNICIPIO	Ibagué	DIRECCIÓN	Ibagué
PROYECTO		ALTURA APROX. DE LA LABOR	70 mts
FECHA DE INICIO DEL PERMISO	FECHA Y HORA DE INICIO	FECHA DE FINALIZACIÓN	
	6/03/2024 7:00 AM	6/03/2024	

Antes de iniciar cualquier actividad en altura, verifique que todos los ítems aplican y están en condiciones seguras. Marque con una (X) la casilla correspondiente.

CANTIDAD DE LA TAREA	ALISTAMIENTO	MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS (DE ACUERDO A LA RESOLUCIÓN 4272 DE 2021)										OTROS
		Puntos de anclaje certificados	Cinturón de seguridad tipo dorsal (para caídas)	Arnés de cuerpo completo	Protección contra caídas de objetos	Código de colores en líneas y equipos	Líneas de vida tipo	Mosquetones	Eslingas	Otros dispositivos		
12 unidades	Inspección visual	✓	✓	✓	—	✓	✓	✓	—	—		6 unidades

TIPO DE TRABAJO (seguridad, mantenimiento, construcción, inspección, etc.): Reflexión de cuello

Describa los procedimientos a realizar (Diligencie la secuencia de actividades que se van a ejecutar):

Verificación de empalmes

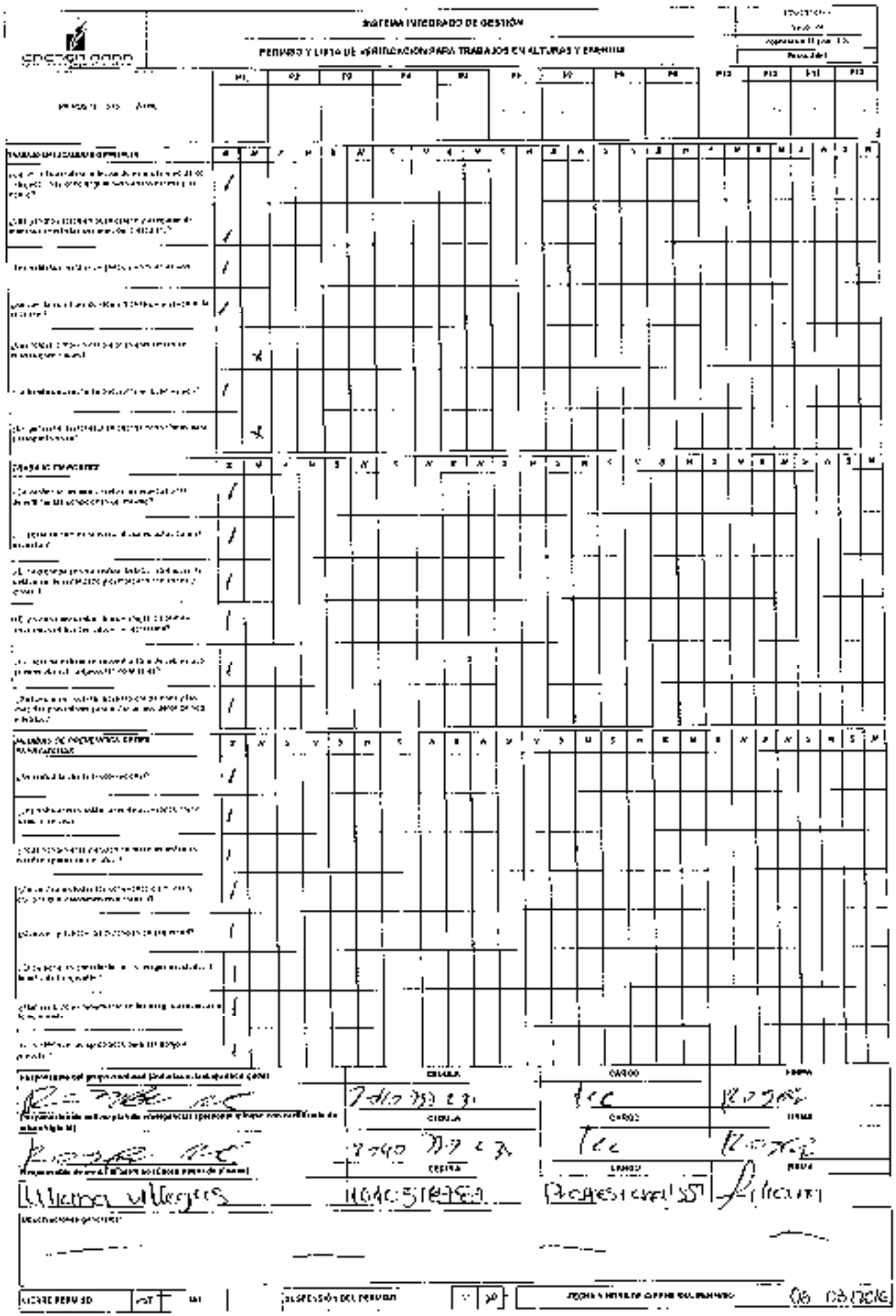
	SI	NO	N/A
Los puntos de anclaje están certificados y en buen estado?			
Se verificó que el punto de anclaje soporte una carga mínima de 5000 kg?			
El arnés de cuerpo completo está ajustado correctamente al trabajador?			
Se verificó que el cinturón de seguridad tipo dorsal no presenta daños?			
Las líneas de vida están libres de nudos y correctamente tensionadas?			
Se verificó el código de colores en líneas y equipos?			
Los mosquetones cierran y bloquean correctamente?			
Se verificó que las eslingas no presentan cortes o desgaste?			
Se cuenta con protección contra caída de objetos?			
Se verificó la fecha de vencimiento de todos los elementos?			

	SI	NO	N/A
Se cuenta con el permiso de trabajo en alturas vigente?			
El trabajador cuenta con certificado de trabajo en alturas vigente?			
Se realizó inspección visual de todos los equipos antes de iniciar?			
Se cuenta con plan de rescate definido y disponible?			
El trabajador conoce el procedimiento de rescate?			
Se cuenta con kit de primeros auxilios en el área?			
Se cuenta con comunicación entre el trabajador y el punto de apoyo?			
Se verificó que no hay trabajos simultáneos que generen riesgo?			
Se cuenta con señalización y delimitación del área de trabajo?			
Se verificó que no hay condiciones climáticas adversas (lluvia, viento)?			

	SI	NO	N/A
El trabajador usa casco con barbuquejo?			
Se usan guantes de cuero para manipular cuerdas?			
El trabajador usa botas con suela antideslizante?			
Se usa protección ocular cuando es necesario?			
El trabajador usa ropa de trabajo adecuada (sin partes sueltas)?			
Se usa protección auditiva en zonas de ruido?			
El trabajador usa protección solar (bloqueador, gafas)?			
Se usa protección respiratoria cuando es necesario?			
El trabajador usa chaleco reflectivo?			
Se verificó que el EPP no presenta daños?			

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

PERMISO Y LISTA DE VERIFICACIÓN PARA TRABAJOS EN ALTURAS Y ESPACIOS



SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

PERMISO Y LISTA DE VERIFICACIÓN PARA TRABAJOS EN ALTURAS Y ENERGÍA

SUCURSAL	Tlaquil	DIRECCIÓN	Tlaquil
PROYECTO	Empalmería	ALTURA APROX. DE LA LABOR	4 a 14 mts
NÚMERO DEL PERMISO	FECHA Y HORA DE INICIO		FECHA Y HORA DE FIN
	09/03/16 09:00am		09/03/16 4:00pm

NOMBRE DE LA PARTE	NO. DOCUMENTO	RIESGOS, AMENAZAS Y VULNERABILIDADES EVALUADAS	FIRMA
Julio Morales	10101099	✓	
Luis Gonzalez	7655123	✓	
Guillermo Diaz Hernandez	11578496	✓	

TIPO DE TRABAJO (Suspensión, Restricción o Posición de Trabajo): Suspensión y Restricción

Descripción del procedimiento de trabajo (Ubicación de la estructura, equipo a utilizar):

"Poste de fibra".

	SI	NO	NA
Requerimientos de seguridad			
¿El personal cuenta con el EPP básico y el adicional requerido para la actividad?			
¿El personal cuenta con la capacitación y certificación vigente para la actividad?			
¿El personal cuenta con el equipo de protección personal en buen estado?			
¿El personal cuenta con el equipo de protección personal adecuado para la actividad?			
¿El personal cuenta con el equipo de protección personal en buen estado?			
Condiciones generales			
¿El personal cuenta con el equipo de protección personal en buen estado?			
¿El personal cuenta con el equipo de protección personal en buen estado?			
¿El personal cuenta con el equipo de protección personal en buen estado?			
¿El personal cuenta con el equipo de protección personal en buen estado?			
¿El personal cuenta con el equipo de protección personal en buen estado?			
¿El personal cuenta con el equipo de protección personal en buen estado?			
¿El personal cuenta con el equipo de protección personal en buen estado?			
Condiciones específicas (EPP, PPCC y señalamientos)			
¿El personal cuenta con el equipo de protección personal en buen estado?			
¿El personal cuenta con el equipo de protección personal en buen estado?			
¿El personal cuenta con el equipo de protección personal en buen estado?			
¿El personal cuenta con el equipo de protección personal en buen estado?			
¿El personal cuenta con el equipo de protección personal en buen estado?			
¿El personal cuenta con el equipo de protección personal en buen estado?			

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

PERMISO Y LISTA DE VERIFICACIÓN PARA TRABAJOS EN ALTURAS Y ENERGÍA

AREA/DPTO: Taller

PROYECTO: Empalmación

DIRECCIÓN: Taller

ACTIVIDAD DENTRO DE LA LABOR: Izaje

VIGENCIA DEL PERMISO: 9/03/16 7:00 AM

FECHA Y HORA DE INICIO: 9/03/16 7:00 AM

FECHA Y HORA DE FIN: 9/03/16 04:00 PM

PARTICIPANTES DE LA TAREA	DOCUMENTO	PROCESOS, RUTINAS Y PROYECTOS DE ALTO RIESGO (MARQUE CON UNA X LA OPCIÓN CORRESPONDIENTE)									FIRMA
		Trabajos en espacios confinados	Trabajos en caliente (soldadura, corte)	Izaje de cargas (pluma, grúa)	Trabajos en alturas superiores a 1.5 m	Trabajos en excavaciones profundas	Trabajos en líneas de energía	Trabajos en vías	Izaje de cargas	Otros	
Pedro Alvarado	1045227									Izaje de cargas	

LUGAR DE TRABAJO (Especificar, señalización y delimitación de la zona): Subestación Policarpa

Descripción y procedimiento detallado (Asegurar la ejecución de cada actividad de la operación): Tendido de fibra.

Peligros identificados en la labor

	SI	NO	NA
¿El personal que realiza la labor cuenta con la capacitación y entrenamiento requerido para la actividad?			
¿La labor a realizar está descrita en el procedimiento de trabajo seguro?			
¿El personal que realiza la labor cuenta con el examen médico ocupacional vigente?			
¿Se realizó la inspección de los equipos y herramientas antes de iniciar la labor?			
¿El personal que realiza la labor cuenta con los elementos de protección personal requeridos?			

Identificación y controles para la labor

	SI	NO	NA
¿El personal que realiza la labor conoce los peligros y riesgos asociados a la misma?			
¿El personal que realiza la labor conoce los controles para los peligros y riesgos asociados a la misma?			
¿Se realizó el análisis de riesgos de la labor?			
¿Se realizó la inspección de las condiciones del área de trabajo antes de iniciar la labor?			
¿Se realizó la inspección de los equipos y herramientas antes de iniciar la labor?			
¿Se realizó la inspección de los elementos de protección personal antes de iniciar la labor?			
¿Se realizó la inspección de los elementos de protección colectiva antes de iniciar la labor?			

Condiciones para equipos de izaje, trabajos en alturas y energía

	SI	NO	NA
¿El personal que realiza la labor cuenta con la capacitación y entrenamiento requerido para la actividad?			
¿El personal que realiza la labor cuenta con el examen médico ocupacional vigente?			
¿El personal que realiza la labor cuenta con los elementos de protección personal requeridos?			
¿Se realizó la inspección de los equipos y herramientas antes de iniciar la labor?			
¿Se realizó la inspección de los elementos de protección personal antes de iniciar la labor?			
¿Se realizó la inspección de los elementos de protección colectiva antes de iniciar la labor?			

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ENERGUIMICO

PERMISO Y LISTA DE VERIFICACIÓN PARA TRABAJOS EN ALTURAS Y ENERGÍA

UBICACIÓN	Tapai	Dirección	Cruce Salida E
SOLICITANTE	Edwin Montenegro Cale	ALTURA/ÁREA DE LA LABOR	12 mts
VIGENCIA DEL PERMISO	FECHA Y HORA DE INICIO		FECHA Y HORA FIN
	04/03/2026 09:00pm		04/03/2026 09:00pm

Antes de iniciar el trabajo, el solicitante y el ejecutor deben verificar que todos los ítems aplicables estén cumplidos. Ítems no aplicables: marcar N/A.

EJECUTOR DE LA TAREA	IDENTIFICACIÓN	PERSONAL, SISTEMAS Y EQUIPOS DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS (ANTES DE INICIAR LA ACTIVIDAD, EL EJECUTOR DEBE VERIFICAR QUE CADA EQUIPO): Puntos de anclaje certificados	Cuerpo completo	Eslinga con absorbedor de energía	Eslinga doble con absorbedor de energía	Arnés con doble línea de vida	Línea de vida horizontal	Línea de vida vertical	Mosquetones	Freno	Otros (especificar)	FIRMA
Fredy Moreno	1032701819	✓	✓		✓				✓			
Wilson Ochoa	1032403407											

TIPO DE TRABAJO (Seguridad, mecánico o eléctrico de riesgo): Suspensión y Restricción

Descripción y peligros del trabajo (Diligencie la descripción de la actividad con sus peligros):

Atrapamiento de Miembros

Antes de iniciar las labores	SI	NO	N/A
¿El personal cuenta con la capacitación y entrenamiento requerido para la labor?			
¿Se verificó que el personal cuenta con los exámenes médicos ocupacionales vigentes?			
¿Se realizó la inducción de seguridad específica para el trabajo?			
¿Se identificaron los peligros y riesgos asociados a la tarea y se implementaron controles?			
¿Se cuenta con el Análisis de Trabajo Seguro (ATS) diligenciado y firmado?			

Herramientas y condiciones de la labor	SI	NO	N/A
¿Las herramientas se encuentran en buen estado y son adecuadas para la tarea?			
¿Se verificó que las herramientas eléctricas cuentan con protección diferencial?			
¿Se cuenta con señalización y demarcación del área de trabajo?			
¿Se verificó la ventilación y la ausencia de gases o vapores inflamables?			
¿El área de trabajo está libre de obstáculos y con buena iluminación?			
¿Se cuenta con extintor cargado y accesible en el área?			
¿Se realizó el bloqueo y etiquetado de fuentes de energía antes de intervenir?			

Condiciones de los equipos, EPP, EPCC y plan de rescate	SI	NO	N/A
¿Los equipos de protección contra caídas (arnés, eslinga, absorbedor) están en buen estado y vigentes?			
¿Se cuenta con el plan de rescate y los medios para ejecutarlo?			
¿Se verificó que el punto de anclaje soporta la carga requerida?			
¿Se cuenta con botiquín de primeros auxilios y personal capacitado en primeros auxilios?			
¿Se cuenta con los EPP requeridos para la tarea (casco, guantes, gafas, etc.)?			

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

PERMISO Y LISTA DE VERIFICACIÓN PARA TRABAJOS EN ALTURAS Y CERCANOS

EMPRESA: STRUCTURAL

PROYECTO: Adec: ampliaciones

DIVISIÓN:

ALTURA APROX. DE TRABAJO: 12 mts

FECHA Y HORA (*):

Solicito que se me autorice a realizar trabajos en alturas y cercanos a 2.00 mts

VERIFICAR, ASEGURAR Y EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (MARQUE CON UNA X)

EJECUTOR DE LA TAREA	DOCUMENTO	Revisión de andamios por trabajadores	Cuerpo, barandas, pasos, barbas	Arnés, cuerpo completo	Eslinga de Y con amortiguador de impacto	Eslinga de posicionamiento regulable	Línea de vida y bozo	Mosquetones	Tie Off	Otros equipos/cual	FIRMA
Julio morales	1030209494										
Wilson Gonzalez	1032[illegible]4										
Guillermo Duque Valencia	8373096										

SITIO DE TRABAJO (Especifique nombre de edificio o área de trabajo): Supervisión y Gestión

Descripción y procedimiento del trabajo (Diligencie el encabezado de acuerdo a la tarea que va a realizar)

Tendido de placa

Requerimientos de salud

	SI	NO	N/A
[illegible]			
[illegible]			
[illegible]			
[illegible]			
[illegible]			

Descripción y procedimiento de la tarea

	SI	NO	N/A
[illegible]			
[illegible]			
[illegible]			
[illegible]			
[illegible]			
[illegible]			
[illegible]			

Condiciones de la salud (*) [illegible]

	SI	NO	N/A
[illegible]			
[illegible]			
[illegible]			
[illegible]			
[illegible]			
[illegible]			

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

PERMISO PARA TRABAJOS EN ALTURAS Y ENFOQUE

PUNTO DE		DIRECCIÓN	
PROYECTO		ALTURA SOBRE EL SUELO	
VIGENCIA DEL PERMISO	FECHA Y HORA DE INICIO		FECHA Y HORA DE FIN

Verifique que todos los requisitos estén cumplidos antes de iniciar la actividad. | Colocar "X" en el cuadro. | Marque "No aplica" si no corresponde.

EJECUTOR DE LA TAREA	DOCUMENTO	MEDIDAS DE CONTROL (Antes de iniciar la actividad)									FIRMA
		Permiso de trabajo en altura	Capacitación en altura vigente	Aptitud médica vigente	Estado de andamios / plataformas	Estado de herramientas y elementos	Línea de vida y anclajes	Observaciones	Sí / No	Observaciones	

TIPO DE TRABAJO (marque la opción que corresponda)

Descripción y observaciones de la actividad (Describa brevemente la actividad a realizar, el sector y cualquier observación relevante)

Requisitos Previos de Seguridad

	SÍ	NO	N/A
¿El personal cuenta con capacitación vigente para trabajo en altura?			
¿El personal cuenta con aptitud médica vigente para trabajo en altura?			
¿Se realizó la charla de seguridad previa al inicio de la actividad?			
¿Se identificaron los peligros y riesgos asociados a la actividad?			
¿Se delimitó y señalizó el área de trabajo?			

Inspección y Condición de Herramientas

	SÍ	NO	N/A
¿Las herramientas manuales se encuentran en buen estado?			
¿Las herramientas eléctricas cuentan con protección diferencial?			
¿Se verificó el estado de los cables y conexiones eléctricas?			
¿Se utilizan herramientas adecuadas para la tarea a realizar?			
¿Se prohíbe el uso de herramientas improvisadas o modificadas?			
¿Se cuenta con un lugar seguro para guardar las herramientas?			
¿Se verificó el estado de andamios, escaleras o plataformas?			

Condiciones de Trabajo, EPP y Emergencias

	SÍ	NO	N/A
¿El personal porta el EPP obligatorio para la actividad?			
¿Se cuenta con extintor y botiquín en el área de trabajo?			
¿Se conoce la ubicación de la salida de emergencia más cercana?			
¿Se cuenta con un plan de rescate en caso de caída?			
¿Se verificó la ausencia de riesgos eléctricos en el área?			
¿Se cuenta con un supervisor presente durante la actividad?			

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

PERMISO Y LISTA DE VERIFICACIÓN PARA TRABAJOS EN ALTURAS Y EN FOSA

PUESTO

EMPALME

UBICACIÓN

ACTIVIDAD(ES) DE ALCANCE

FECHA Y HORA DE INICIO

FECHA Y HORA DE FIN

RESPONSABLE DEL PUESTO

Verifique que todos los ítems estén marcados con SI, NO o N/A. Si algún ítem no aplica, explique por qué en el espacio de observaciones.

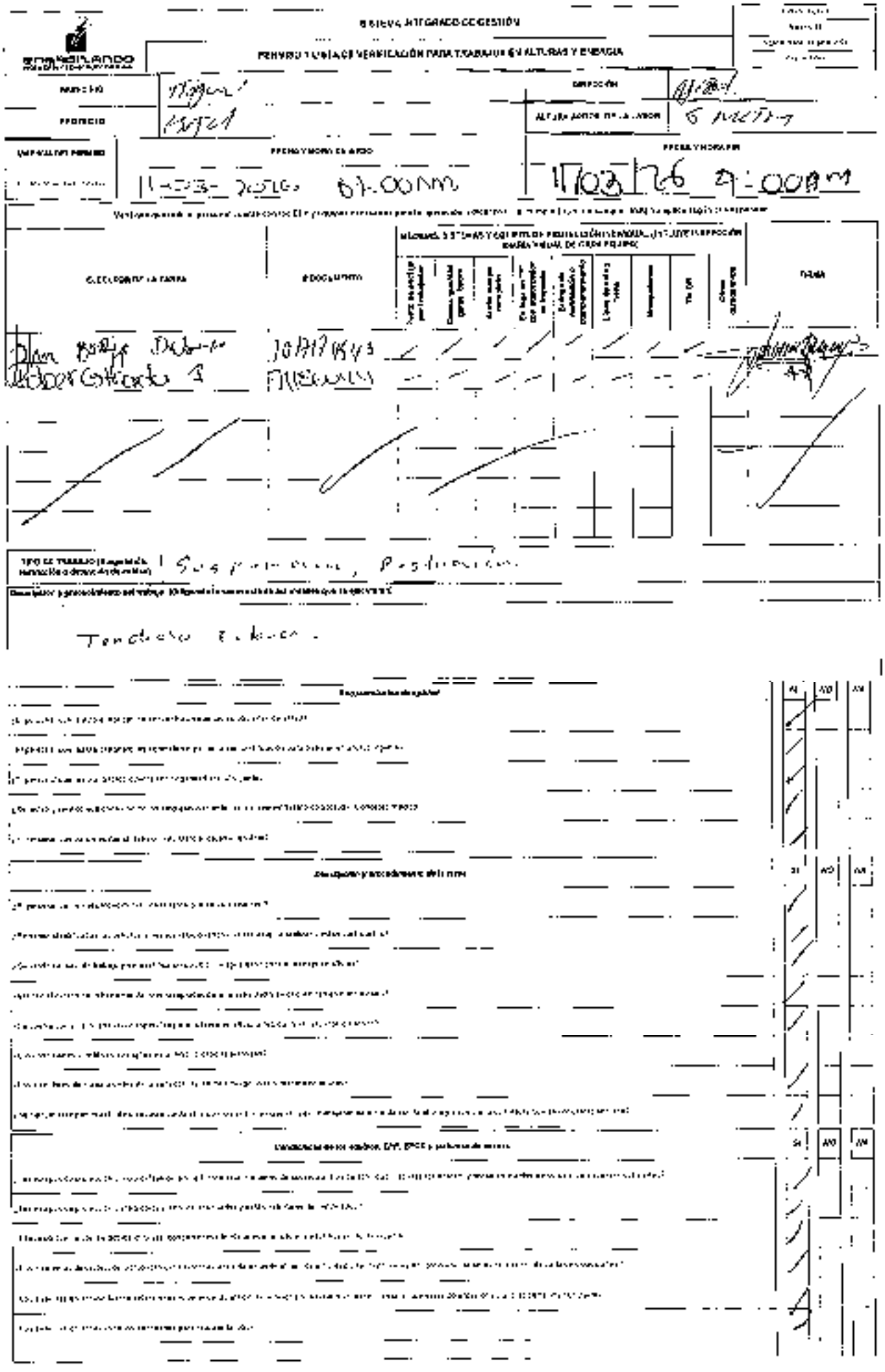
MEDIDAS, EQUIPOS Y CUIDADOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPP) DE ACUERDO A LA ACTIVIDAD A REALIZAR

EJECUTOR DE LA TAREA	N° DOCUMENTO	Arnés de cuerpo entero	Casco con barbiquejo	Botas de seguridad	Guantes de cuero	Línea de vida / cabo de anclaje	Mosquetones	Trípode	Cinta de señalización	FIRMA

TIPO DE TRABAJO (marcar con una X o indicar cuál)

Descripción y procedimiento del trabajo (Describa brevemente las actividades que se realizarán)

	SI	NO	N/A
Equipo de izaje en general			
¿El personal que opera el equipo de izaje cuenta con capacitación y certificación vigente?			
¿Se verificó la carga nominal del equipo antes de iniciar la maniobra?			
¿El área de izaje está señalizada y delimitada?			
¿Se realizó una inspección pre-operacional del equipo de izaje?			
¿El peso de la carga a izar está dentro de la capacidad del equipo?			
Izaje de personal y procedimientos de alto riesgo			
¿Existe un procedimiento específico para el izaje de personal?			
¿Se cuenta con un plan de rescate en caso de emergencia durante el izaje?			
¿El personal a izar cuenta con arnés de cuerpo entero y línea de vida?			
¿Se verificó que el punto de anclaje soporte la carga requerida?			
¿Se cuenta con comunicación directa entre el operador y el personal izado?			
¿Se evitó el izaje de personal en condiciones de viento superiores a 30 km/h?			
¿Se realizó una prueba de carga del punto de anclaje antes del izaje?			
Condiciones de los equipos, EPP y área de trabajo			
¿Los equipos de izaje presentan etiquetas de inspección vigentes y sin daños visibles?			
¿Se verificó el estado de los cables, ganchos y eslingas antes de su uso?			
¿El personal utiliza el EPP adecuado para la actividad de izaje?			
¿Se mantiene despejada la zona de caída de objetos durante la maniobra?			
¿Se cuenta con señalización de advertencia en el área de trabajo?			
¿Se evitó el paso de personal bajo cargas suspendidas?			
¿Se cuenta con iluminación adecuada en el área de trabajo?			



SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

PERMISO Y LISTA DE VERIFICACIÓN PARA TRABAJOS EN ALTURAS Y ENERGÍA

NÚMERO		UBICACIÓN	
PROYECTO	Ade-ampliaciones	ALTURA APROX. DE LA LABOR	12 mts
EMPRESA DEL PROYECTO		FECHA Y HORA DE INICIO	FECHA Y HORA DE FIN

EJECUTOR DE LA TAREA	# DOCUMENTO	APTITUD, ESTADO Y ACOMPAÑO PROPIO (SI/NO) DE ESPECIFICACIÓN EMPLEADO DE CADA EQUIPO	FIRMA
Julio Morales	1030604199	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	
Wilson Gonzalez	70825476	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	

TIPO DE TRABAJO (Se permite realizar trabajos en alturas mayores a 1.5 metros de altura)	Suspendido Posicionamiento

Tendido Eléctrico.

	SI	NO	NA

	SI	NO	NA
	✓		

	SI	NO	NA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

PERMISO Y LISTA DE VERIFICACIÓN PARA TRABAJOS EN ALTURAS Y ENERGÍA

ÁREA/OBRA	Ubicación	DIRECCIÓN	
PROYECTO	Adecuación Cisne	ALTURA/PISO DE LA TAREA	12 mts
SUPERVISOR / RESPONSABLE		FECHA Y HORA DE INICIO	17/03/2026 07:00 AM
FECHA Y HORA DE FIN	17/03/2026 03:00 PM		

Nota: Todos los ítems deben ser completados por el EPP (supervisor responsable) antes de iniciar la tarea. Ejemplo: Ejemplo: [SÍ] [NO] [N/C] [Comentarios]

EJECUTOR DE LA TAREA	FIRMA/DNI	MEDIDAS DE PROTECCIÓN REQUERIDAS (MARCAR CON UNA X CADA ITEM QUE CORRESPONDA)									FALLA
		Arnés de cuerpo completo	Cabo de vida con amortiguador	Arnés de cuerpo completo	Puntos de anclaje certificados	Línea de vida horizontal	Línea de vida vertical	Absorbedor	Casco	Otros (especificar)	
Alejandro Gutierrez	42884320										

TIPO DE TRABAJO (marque con una X la opción que corresponda)

Descripción y procedimientos (página 1): Agregue la documentación adicional que sea necesaria

Realización de trabajos

	SÍ	NO	N/C
¿Se ha realizado una evaluación de riesgos específica para esta tarea?			
¿Se ha identificado y delimitado la zona de trabajo?			
¿Se ha verificado la ausencia de líneas eléctricas energizadas en la zona de trabajo?			
¿Se ha realizado un análisis de trabajo seguro (ATS) o permiso de trabajo?			
¿Se ha verificado la ausencia de líneas eléctricas energizadas en la zona de trabajo?			
¿Se ha realizado una evaluación de riesgos específica para esta tarea?			
¿Se ha identificado y delimitado la zona de trabajo?			
¿Se ha verificado la ausencia de líneas eléctricas energizadas en la zona de trabajo?			
¿Se ha realizado un análisis de trabajo seguro (ATS) o permiso de trabajo?			
¿Se ha verificado la ausencia de líneas eléctricas energizadas en la zona de trabajo?			

Condiciones de los equipos, EPP, EPCC y elementos de control

	SÍ	NO	N/C
¿Se ha realizado una evaluación de riesgos específica para esta tarea?			
¿Se ha identificado y delimitado la zona de trabajo?			
¿Se ha verificado la ausencia de líneas eléctricas energizadas en la zona de trabajo?			
¿Se ha realizado un análisis de trabajo seguro (ATS) o permiso de trabajo?			
¿Se ha verificado la ausencia de líneas eléctricas energizadas en la zona de trabajo?			

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

PERMISO Y LISTA DE VERIFICACIÓN PARA TRABAJOS EN ALTURAS Y ENERGÍA

CLIENTE	Ftiow	EMISIÓN	08/03/2026
PROYECTO	Adicionalinea ocv	ALTURA/PROFUNDIDAD	12 mts
VOLTAJE DE TRABAJO	FECHA Y HORA DE INICIO	FECHA Y HORA DE FIN	
	12/03/26 (9:00AM)	9:00pm 12/03/26	

NOMBRE DE LA PERSONA	# DOCUMENTO	PERMISO, ENTRENAMIENTO Y CURSOS DE TRABAJO EN ALTURAS (ADJUNTE RESPECTIVA FORMA VIGENTE PARA CADA UNO)									FIRMA
		Permiso para trabajo en alturas	Curso 60 horas certificado	Evaluación médica ocupacional	Examen de visión para trabajo en alturas	Examen de embarazo y/o lactancia (para mujeres)	Reentrenamiento	Rescate	Otros requeridos		
Julio morales	1020707199	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Wilmer Gonzalez	93.3514.m										
Guillermo Daza Valencia	1.53.130.36										

TIPO DE TRABAJO (Inspección, instalación o retiro de equipos): Suspension y Restricion

Descripción y secuencia detallada del trabajo (incluyendo herramientas, equipos y materiales que serán usados):

reciclaje de fibra

	SI	NO	N/A
¿Se realizó la inspección de todos los equipos antes de iniciar el trabajo?	X		
¿Los equipos presentan daños, desgaste o condiciones inseguras?		X	
¿Se verificó la compatibilidad de todos los componentes del sistema?	X		
¿Se cuenta con un plan de rescate y los medios para ejecutarlo?	X		
¿Se realizó la charla de seguridad antes de iniciar labores?	X		
¿Se cuenta con un punto de anclaje independiente, capaz de soportar mínimo 5000 lbs por persona conectada?	X		
¿Se verificó que el punto de anclaje no presenta daños, corrosión o deformación?	X		
¿El punto de anclaje está ubicado por encima del trabajador siempre que sea posible?	X		
¿Se evitó el uso de bordes afilados sin protección

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

PERMISO Y LISTA DE VERIFICACIÓN PARA TRABAJOS EN ALTURAS Y ENERGÍA

PERMISO	Mayor	GERENCIA	
PROYECTO	Gerica	ALTURA ARCO DE LA TAPA	Altura
NOMBRE DEL PERMISO	FECHA Y HORA DE INICIO		FECHA Y HORA FIN
	12 enero 2026 09:00 Am		12/01/2026 09:00 Pm

Verifique que todos los ítems correspondientes a su trabajo estén completos. Si un ítem no aplica, escriba "N/A".

EJECUTOR DE LA TAREA	# IDENTIFICACIÓN	MEDIDAS DE CONTROL Y CUMPLIMIENTO (MARQUE CON UNA "X" LA CASILLA QUE CORRESPONDA)									FIRMA
		Ropa de trabajo adecuada y en buen estado	Guantes de trabajo en buen estado	Arnés de cuerpo completo	Línea de vida o punto de anclaje certificado	Protección contra caídas de altura	Casco de seguridad	Botas de seguridad	Otros elementos de protección personal		
Diego Portilla Pinos	1400601543										
Ricardo Ochoa	0918620154										

DAÑO DE TRABAJO (Especifique, mencionando el elemento del trabajo)	Ninguno, Ninguno

Observaciones y procedimiento de trabajo (Describa lo que se realizará en altura)

Tendido de cables

Requerimientos de altura

	SI	NO	N/A
¿El personal que realiza trabajos en altura posee certificado de competencia laboral vigente?			
¿El personal que realiza trabajos en altura ha recibido capacitación teórica y práctica en trabajo seguro en altura?			
¿El personal que realiza trabajos en altura se encuentra en condiciones físicas y psicológicas aptas para el trabajo?			
¿El personal que realiza trabajos en altura utiliza arnés de cuerpo completo con doble línea de vida?			
¿El personal que realiza trabajos en altura utiliza casco, botas de seguridad y ropa de trabajo adecuada?			

Descripción y procedimiento de la tarea

¿Se ha realizado la inspección del área de trabajo antes de iniciar la tarea?			
¿Se ha identificado y delimitado el área de trabajo para evitar el paso de personal no autorizado?			
¿Se ha verificado que no existan riesgos eléctricos en el área de trabajo?			
¿Se ha verificado que no existan riesgos de caída de objetos en el área de trabajo?			
¿Se ha verificado que no existan riesgos de atrapamiento en el área de trabajo?			
¿Se ha verificado que no existan riesgos de golpes en el área de trabajo?			
¿Se ha verificado que no existan riesgos de cortes en el área de trabajo?			
¿Se ha verificado que no existan riesgos de quemaduras en el área de trabajo?			
¿Se ha verificado que no existan riesgos de exposición a sustancias químicas en el área de trabajo?			
¿Se ha verificado que no existan riesgos de exposición a ruido en el área de trabajo?			
¿Se ha verificado que no existan riesgos de exposición a vibraciones en el área de trabajo?			
¿Se ha verificado que no existan riesgos de exposición a radiaciones en el área de trabajo?			
¿Se ha verificado que no existan riesgos de exposición a temperaturas extremas en el área de trabajo?			
¿Se ha verificado que no existan riesgos de exposición a agentes biológicos en el área de trabajo?			
¿Se ha verificado que no existan riesgos de exposición a agentes ergonómicos en el área de trabajo?			
¿Se ha verificado que no existan riesgos de exposición a agentes psicosociales en el área de trabajo?			
¿Se ha verificado que no existan riesgos de exposición a agentes mecánicos en el área de trabajo?			
¿Se ha verificado que no existan riesgos de exposición a agentes físicos en el área de trabajo?			
¿Se ha verificado que no existan riesgos de exposición a agentes químicos

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

PERMISO DE LISTADO DE VERIFICACIÓN PARA TRABAJOS EN ALTURAS Y ENERGÍA

MARCO	Fibra	EMPRESA	Fibra
PROYECTO	Addi Aplicacion	ALTURA DE LA TORRE	70 mts
NÚMERO DEL PERMISO	FECHA Y HORA DE INICIO	FECHA Y HORA FIN	
	27/03/2026 7:00 AM	27/03/2026 01:00 pm	

PARTIDAS DE LA TAREA	EJECUTADO	MEDIDAS, SISTEMAS Y EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (INCLUYE INSPECCIÓN DIARIA VISUAL DE CADA EQUIPO)									PARES
		Punto de anclaje certificado	Casco de seguridad	Arnés de cuerpo completo	Conector con doble seguro	Conector de posicionamiento	Línea de vida y freno	Mosquetones	Faja	Otros dispositivos	
Nodo AL	Tendido de fibra	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓		Nodo

TIPO DE TRABAJO (Seguridad, mantenimiento o instalación de cableado): SUSPENCION, RECTIFICACION

Descripción y procesos a realizar (Incluya información de contratistas que se relacionan):

Tendido de fibra

Especialización de la obra	SI	NO	NA
¿El personal que realizará trabajos en altura cuenta con certificado de competencia laboral vigente?	✓		
¿El personal que realizará trabajos en altura cuenta con certificado de competencia laboral vigente?	✓		
¿El personal que realizará trabajos en altura cuenta con certificado de competencia laboral vigente?	✓		
¿El personal que realizará trabajos en altura cuenta con certificado de competencia laboral vigente?	✓		
¿El personal que realizará trabajos en altura cuenta con certificado de competencia laboral vigente?	✓		

Descripción y procesos de la obra en altura	SI	NO	NA
¿El personal que realizará trabajos en altura cuenta con certificado de competencia laboral vigente?	✓		
¿El personal que realizará trabajos en altura cuenta con certificado de competencia laboral vigente?	✓		
¿El personal que realizará trabajos en altura cuenta con certificado de competencia laboral vigente?	✓		
¿El personal que realizará trabajos en altura cuenta con certificado de competencia laboral vigente?	✓		
¿El personal que realizará trabajos en altura cuenta con certificado de competencia laboral vigente?	✓		
¿El personal que realizará trabajos en altura cuenta con certificado de competencia laboral vigente?	✓		
¿El personal que realizará trabajos en altura cuenta con certificado de competencia laboral vigente?	✓		
¿El personal que realizará trabajos en altura cuenta con certificado de competencia laboral vigente?	✓		

CONDICIONES DE SEGURIDAD, EPP, ETC. Y MEDIDAS DE REPOSO	SI	NO	NA
¿El personal que realizará trabajos en altura cuenta con certificado de competencia laboral vigente?	✓		
¿El personal que realizará trabajos en altura cuenta con certificado de competencia laboral vigente?	✓		
¿El personal que realizará trabajos en altura cuenta con certificado de competencia laboral vigente?	✓		
¿El personal que realizará trabajos en altura cuenta con certificado de competencia laboral vigente?	✓		
¿El personal que realizará trabajos en altura cuenta con certificado de competencia laboral vigente?	✓		
¿El personal que realizará trabajos en altura cuenta con certificado de competencia laboral vigente?	✓		

REPORTE Y LISTA DE VERIFICACIÓN PARA TRABAJOS EN ALTURAS Y ENERGÍA

13/03/26 7:00am

Tendido de Fibra

ENERGY LINING

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

PERMISO Y LISTA DE VERIFICACIÓN PARA TRABAJOS EN ALTURAS Y ZANJEO

Vigilante

Proyecto

Cliente

Fecha

Hora

Nombre del trabajo

Fecha y hora de inicio

Fecha y hora fin

Tipo de trabajo

Suspension Aerea

Tendido de fibra

Nombre y apellido	Documento	Firma

SISTEMA INTEGRADO DE GESTION

PROMOTORA ELECTRICA DE INSPECCIONES, TRABAJOS EN ALTURAS Y ENERGIA

MUNICIPIO	Ilagua	DIRECCION	Calle 40 #55A-30
PROYECTO	NOEL ANGULACION	ALTURA APROX. DE LA UNION	12 M
RESPONSABLE TECNICO		INICIO Y FINALIZACION	
FECHA DE ELABORACION	8:13 25/03/26		25/03/26 11:00

EVALUACION DE LA TAREA	ITINERARIO	OPERARIOS, SISTEMAS Y EQUIPOS DE PROTECCION NECESARIOS PARA LA EJECUCION (MARCAR CON UNA X LO QUE CORRESPONDA)									FIRMA
		Casco de seguridad para trabajo en altura	Calzado de seguridad	Arnés de seguridad	Eslinga de posicionamiento con absorbedor de energía	Eslinga de posicionamiento para trabajo en altura	Guantes de cuero	Gafas de seguridad	Tapa oídos		
Santiago Montes Guarín Andrés Arango Tapo	1001361625										

RIESGO PRINCIPAL (Descripción resultado de evaluación de riesgos)	Caída de altura

Observaciones (El profesional debe indicar [OBLIGATORIO] el diseño de la línea de vida)

CASO CONTRARIO NO DESPACHAR PERSONAL Realizar capacitaciones

Requerimientos de seguridad	SI	NO	NA
¿El personal que realiza el trabajo cuenta con la certificación de trabajo en alturas vigente?	/		
¿El personal que realiza el trabajo cuenta con la capacitación para el manejo de los equipos de trabajo en alturas?	/		
¿El personal cuenta con el examen médico ocupacional para trabajo en alturas?	/		
¿Se realizó y socializó el Análisis de Trabajo Seguro (ATS) y el Permiso de Trabajo en Alturas?	/		
¿El personal cuenta con la afiliación a la ARL?	/		

Condiciones generales para la ejecución	SI	NO	NA
¿El área de trabajo está señalizada y delimitada?	/		
¿Se cuenta con el plan de rescate y los elementos necesarios para su ejecución?	/		
¿Se realizó la inspección de los equipos de trabajo en alturas y se encuentran en buen estado?	/		
¿Se cuenta con el kit de primeros auxilios y se encuentra en el área de trabajo?	/		
¿Se cuenta con el extintor y se encuentra en el área de trabajo?	/		
¿Se cuenta con el botiquín y se encuentra en el área de trabajo?	/		
¿Se cuenta con el punto de anclaje para la actividad?	/		
¿Se cuenta con el punto de anclaje para el rescate?	/		

Condiciones de los equipos (ARL, EPCC y Fabricante)	SI	NO	NA
¿Los equipos de protección personal cuentan con la certificación de calidad por especificación y conservan la marcación de calidad requerida?	/		
¿Los equipos de protección personal cuentan con la ficha técnica y el manual de instrucciones?	/		
¿El equipo cuenta con la certificación anual de mantenimiento y el registro de inspección?	/		
¿Los equipos cuentan con la certificación de inspección periódica y el registro de inspección pre-uso?	/		
¿Los equipos cuentan con la certificación de inspección periódica y el registro de inspección pre-uso?	/		
¿Los equipos cuentan con la certificación de inspección periódica y el registro de inspección pre-uso?	/		

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

PERMISO Y LISTA DE VERIFICACIÓN PARA TRABAJOS EN ALTURAS Y ENERGÍA

Omar Mauricio — Supervisor

Santiago Madera Gomez — 1001361625 — Técnico

Sandra M.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

PERMISO Y LISTA DE VERIFICACIÓN PARA TRABAJOS EN ALTURAS Y ENERGÍA

NOMBRE	Angelo	DIRECCIÓN	Akpu
CARGO	Auxiliar Operativo	FECHA DE LA LABOR	10 - 11 - 12 - 2021
VIGENCIA DEL PERMISO			
FECHA Y HORA DE INICIO	25 - 03 - 2021 - 7:00 AM	FECHA Y HORA DE FINALIZACIÓN	25 - 03 - 2021 - 12:00 PM

EJECUTOR DE LA TAREA	DOCUMENTO	MEDIDAS, SISTEMAS Y EQUIPOS DE PROTECCIÓN ANTES DE EL INICIO DE LA TAREA (Marque con una X)									OTROS
Oscar David Bahamon Salcedo	1065644765	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Wilson Eliecer Ochoa	7030117	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Casco
Omar Ospino M	1003067179	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Omar O.

TIPO DE TRABAJO (Seguridad, instalación o mantenimiento de red): Trabajo en altura (Poste)

Una vez leído y revisado el Permiso de Trabajo, (2) seguido de la verificación de cada uno de los ítems que se relacionan

Montaje de fibra optica

	SI	NO	NA
¿El equipo de trabajo cuenta con el Certificado de Inspección Técnica vigente?	✓		
¿Cuenta con el Certificado de Capacitación para el manejo de la plataforma?	✓		
¿Se

PERMISO DE TRABAJO EN ALTURAS

| | | |

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

PERMISO PARA TRABAJOS CON RIESGO EN ALTURAS Y ENERGÍA

MUNICIPIO: Yopal

DIRECCIÓN: Hotel

PROYECTO: Ac-el ampliacion

ALTURA APROX. DE TRABAJO: 17m

VIGENCIA DEL PERMISO

FECHA Y HORA DE INICIO: 10-03-2022 - 8:00am

FECHA Y HORA DE FINALIZACIÓN

Verifique que todo el personal cuente con los EPP y medios necesarios para realizar la actividad de forma segura antes de iniciar.

EJECUTOR DE LA TAREA	N° DOCUMENTO	APTITUD MÉDICA VIGENTE	CERTIFICADO DE TRABAJO EN ALTURAS	CERTIFICADO DE TRABAJO EN ESPACIOS CONFINADOS	CERTIFICADO DE MANIPULACIÓN DE EXPLOSIVOS	CERTIFICADO DE MANEJO SEGURO DE HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS	CURSO DE PRIMEROS AUXILIOS	VIGILANTE	TARJETA PROFESIONAL / OTRO	FIRMA
John Bolo Diaz	1118545	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Oscar Mejia	9854075	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

DESCRIBA LA(S) ACTIVIDAD(ES) A REALIZAR: Bajar empalmes

Describa y diligencie el análisis de riesgos de la(s) actividad(es) que desea ejecutar

Instalar y retirar andamios

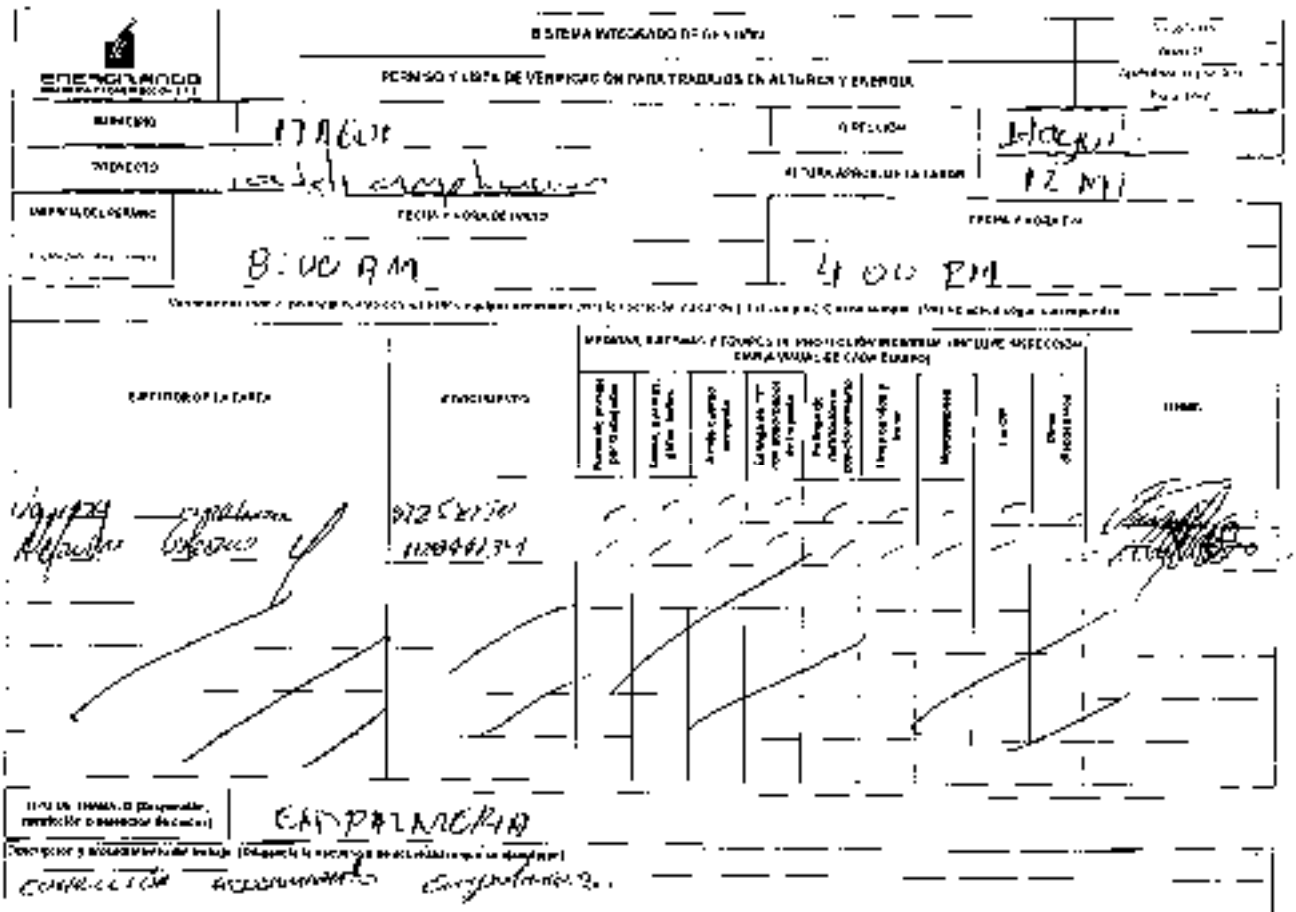
	SI	NO	NA
¿El personal cuenta con la capacitación y certificación para trabajo en alturas?			
¿El personal que realiza trabajos en alturas cuenta con evaluación médica ocupacional vigente?			
¿Se cuenta con el sistema de protección contra caídas adecuado para la actividad?			
¿Se cuenta con un plan de rescate y los elementos necesarios para su ejecución?			
¿El personal cuenta con los elementos de protección personal requeridos para la actividad?			

	SI	NO	NA
¿El personal cuenta con la capacitación y certificación para trabajo en espacios confinados?			
¿Se realizó la medición de gases y se verificó que la atmósfera es segura antes de ingresar?			
¿Se cuenta con ventilación mecánica o natural adecuada durante toda la actividad?			
¿Se cuenta con un vigía de seguridad fuera del espacio confinado?			
¿Se cuenta con un plan de rescate y los equipos necesarios para su ejecución?			
¿El personal cuenta con los elementos de protección personal requeridos para la actividad?			
¿Se cuenta con comunicación permanente entre el trabajador y el vigía?			

	SI	NO	NA
¿El personal que manipula explosivos cuenta con la capacitación y certificación vigente?			
¿Se cuenta con el permiso de compra, transporte y almacenamiento de explosivos?			
¿Se cuenta con un plan de voladura aprobado por un profesional competente?			
¿Se realizó la señalización y aislamiento del área de voladura antes de iniciar la actividad?			
¿Se cuenta con un plan de rescate y los elementos necesarios para su ejecución?			
¿El personal cuenta con los elementos de protección personal requeridos para la actividad?			
¿Se cuenta con comunicación permanente entre el trabajador y el vigía?			

PERMISO DE TRABAJO EN ALTURAS Y ENERGÍA

| | | |



SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

PERMISO Y LISTA DE VERIFICACIÓN PARA TRABAJOS EN ALTURAS Y ENERGÍA

8:00 AM

4:00 PM

EMPRESAS, EMPRESAS Y EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (INCLUYE ASESORES PARA VIAJAR DE CON EQUIPO)

ENTRENAMIENTO

Descripción y actividades del trabajo (Diligencie la información de actividades que se realizarán)

Condiciones Generales

Equipos Varios de Seguridad

Condiciones de Seguridad

Condiciones de Salud Ocupacional, Medio Ambiente y Seguridad Vial

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

PERMISO Y LISTA DE VERIFICACIÓN PARA TRABAJOS EN ALTURAS VERTICAL

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

PERMISO Y LISTA DE VERIFICACIÓN PARA TRABAJOS EN ALTURAS Y CERRADOS

PROYECTO	Jingui	UBICACIÓN	Jingui
FECHA (S)		ALTURA APROX. DE LA OBRA	12 mt
VIGENCIA DEL PERMISO	FECHA Y HORA DE INICIO		FECHA Y HORA FIN
	26/03/26 8:00 am		4:00 26/03/26

Cualquier cambio de personal o condiciones en el PETS requiere nueva autorización. El incumplimiento de las medidas de seguridad puede generar suspensión inmediata del trabajo.

NOMBRE DE LA PERSONA	DOCUMENTO	Realizó inducción de trabajo en alturas	Examen médico para alturas	Elementos completos	Entrega de EPP con identificación al ingreso	Entrega de herramientas debidamente	Uso de arnés	Uso de casco	Uso de botas dieléctricas	FIRMA
Santiago Valencia Bedoya	1003361625	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Santiago V.
Andres Camargo Restrepo	1088000605	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Andres Camargo

TIPO DE TRABAJO (Requisito, hot work o trabajo no rutinario): Adecuación de cocina

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL TRABAJO (Incluir ubicación exacta y actividades que se ejecutarán):

Acceso de agua para instalación de campamento

	SI	NO	N/A
Requisitos generales			
¿El personal cuenta con inducción de trabajo en alturas vigente?	✓		
¿El personal cuenta con examen médico para alturas vigente?	✓		
¿El personal cuenta con la certificación requerida para el trabajo?	✓		
¿Se realizó inducción específica del trabajo a ejecutar?	✓		
¿Se realizó el análisis de riesgos (ATS) antes de iniciar?	✓		
Verificación y mantenimiento de los arnés			
¿El personal cuenta con arnés de cuerpo completo?	✓		
¿Se verificó el estado del arnés antes de su uso?	✓		
¿Los arnés cuentan con puntos de anclaje dorsal y esternal?	✓		
¿Se verificó la fecha de fabricación y vida útil del arnés?	✓		
¿Se verificó el estado de costuras, hebillas y cintas?	✓		
¿Los arnés se encuentran limpios y sin daños visibles?	✓		
¿Se realizó registro de inspección de arnés?			✓
Puntos de anclaje, líneas de vida y sistemas de acceso			
¿Los puntos de anclaje cuentan con certificación de resistencia mínima de 5000 lbf (22.2 kN) por persona conectada?	✓		
¿Se verificó el estado físico de los puntos de anclaje antes de su uso?	✓		
¿Se utilizan conectores con doble seguro en todos los puntos de conexión?	✓		
¿Se evitó el uso de puntos de anclaje improvisados (tuberías, estructuras no certificadas)?	✓		
¿Se verificó que la línea de vida esté tensionada y sin nudos?	✓		
¿Se utilizan absorbedores de energía cuando la caída libre supera 1.8 m?	✓		
¿Se verificó que el punto de anclaje esté por encima del nivel de trabajo?	✓		

SOFTWARE DE GESTIÓN

PERMISO Y LISTA DE VERIFICACIÓN PARA TRABAJOS EN ALTURAS Y ESPACIOS

Fecha: [illegible]

Versión: [illegible]

Página [illegible]

APROBADO POR: [illegible]

P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13
Cantidad 30	Cantidad 80	Cantidad 28	Cantidad 250									

ENTRENAMIENTO REALIZADO																								
¿Se encuentra en capacitación, entrenamiento vigente y aprobado de trabajo seguro en alturas?	/		/		/		/																	
¿Cuenta con certificado médico vigente para trabajo en alturas?	/		/		/		/																	
¿Los arnés cuentan con [illegible]	/		/		/		/																	
¿Los conectores cuentan con [illegible]	/		/		/		/																	
¿Los cascos cuentan con [illegible]	/		/		/		/																	
¿Los [illegible]	/		/		/		/																	
¿El [illegible]	/		/		/		/																	

MEDIDAS DE PROTECCIÓN																								
¿Se cuenta con [illegible]	/		/		/		/																	
¿El personal cuenta con [illegible]	/		/		/		/																	
¿Se cuenta con [illegible]	/		/		/		/																	
¿Se cuenta con [illegible]	/		/		/		/																	
¿Se cuenta con [illegible]	/		/		/		/																	
¿Se cuenta con [illegible]	/		/		/		/																	

MEDIDAS DE PROTECCIÓN ADICIONALES																								
¿Se cuenta con [illegible]	/		/		/		/																	
¿Se cuenta con [illegible]	/		/		/		/																	
¿Se cuenta con [illegible]	/		/		/		/																	
¿Se cuenta con [illegible]	/		/		/		/																	
¿Se cuenta con [illegible]	/		/		/		/																	
¿Se cuenta con [illegible]	/		/		/		/																	
¿Se cuenta con [illegible]	/		/		/		/																	

Responsable de trabajo en alturas (Nombre y firma)	CEDULA	CARGO	FIRMA
Santiago Medina Guarin	1004361526	Tecnico	Santiago M
Supervisor de área (Nombre y firma)	CEDULA	CARGO	FIRMA
Santiago Medina Guarin	1004361625	Tecnico	Santiago M.
Responsable de emitir el permiso (Nombre y firma)			
[illegible]	[illegible]	[illegible]	

Observaciones generales:

CIERRE PERMISO			DESCRIPCIÓN DEL PERMISO			FECHA Y HORA DE CIERRE DEL PERMISO	
	X	17			17		20/10/2024 4:00 PM

RESERVA BIBLIOTECARIO DE CORTESÍA

PERMISO Y HOJA DE VERIFICACIÓN PARA TRABAJOS EN EL TECHO Y EN EL PISO

EDIFICIO	Alcalá	DIRECCIÓN	Hidalgo
PROYECTO	Rodilla Ampliación	HORAS PREV. DE LA OBRA	10 - 12 hrs

FECHA Y HORA DE INICIO: 16 03 2026 mañana 16-03-2026 - 18:00

Verifique que todo el personal esté capacitado (EPP y procedimientos seguros). Si no cumple, pida ayuda antes de continuar.

PERSONAL DE LA OBRA	IDENTIFICACIÓN	¿Puede desplazarse sin riesgo?	¿Conoce la ruta de evacuación?	¿Tiene capacitación básica?	¿Usará arnés?	¿Tiene punto de anclaje?	¿Trabajará en altura?	¿Usará herramientas?	FIRMA
Wilson Camilo Ochoa	7032543	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Wilson
Oro Duran M.	1020404811	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Oscar David Bohorquez Silva	1007904561	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Oscar Bohorquez

TIPO DE TRABAJO A REALIZAR (marque los que correspondan y agregue otros si aplica): Alturas sin poste

Observaciones generales del trabajo: Montaje de valla optica.

	SÍ	NO	NA
¿El personal cuenta con el EPP básico (casco, botas, guantes, gafas)?	✓		
¿El personal que trabajará en altura tiene certificado vigente de trabajo en alturas?	✓		
¿El personal que trabajará en altura conoce el plan de rescate?	✓		
¿Se revisó previamente el estado de escaleras, andamios o plataformas antes de su uso?	✓		
¿El personal que operará equipos tiene capacitación y autorización?	✓		
Observaciones generales del trabajo			
¿El personal cuenta con el EPP básico para el trabajo que va a realizar?	✓		
¿Se diligenció todos los campos de la hoja de verificación?	✓		
¿Se identificaron los peligros y riesgos asociados a la tarea?	✓		
¿Se verificó el estado de herramientas, equipos y materiales antes de iniciar?	✓		
¿Se delimitó y señalizó el área de trabajo?	✓		
¿Se informó a todo el personal sobre los riesgos y medidas de control?	✓		
¿Se cuenta con botiquín y personal capacitado en primeros auxilios?	✓		
Condiciones de seguridad para EPP, EPC y procedimientos	SÍ	NO	NA
¿Se cuenta con protección contra caídas (arnés, línea de vida, punto de anclaje) cuando se requiere?	✓		
¿El personal conoce el procedimiento de rescate en caso de caída?	✓		
¿Se verificó el estado de cuerdas, arnés y conectores antes de su uso?	✓		
¿Se evitó trabajar bajo condiciones climáticas adversas (lluvia, viento, tormenta)?	✓		
¿Se cuenta con señalización y barreras para proteger a terceros?	✓		
¿Se realizó inspección de seguridad antes de iniciar el trabajo?	✓		

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

PERMISO Y LISTA DE VERIFICACIÓN PARA TRABAJOS EN ALTURAS Y ENERGÍA

| | | |

ENERGIANDO	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	FSIG SST-10-02
		Versión: 01
	PERMISO DE IZAJE	Vigente Desde: 19 Marzo 2018
		Pagina 1 de 2

1. INFORMACIÓN GENERAL DEL IZAJE

Proyecto/Obra: Instalación CCM Hangar 2015 - 2016		Fecha de Izamiento: 09/04/2018	
Ubicación exacta de la maniobra a realizar: Hangar		Hora de inicio: 08:30 AM	Hora de terminación: 04:00 PM
Peso de la Carga: 1 Ton	Dimensiones de la Carga:	Elemento a izar (descripción): Caseta	
Equipo a Izar: Brazo articulado	Encargado del equipo:	Ocupación y procedimiento de izaje: Montaje de caseta	

2. MARQUE CON UNA (X) LOS PELIGROS ASOCIADO AL IZAJE

Biológicos: (Animales, aves, insectos, etc.)	X	Locativos: (pisos, vías, escaleras, techos, Orden y Aseo)	X
Biomecánicos: (Carga estática por sobreesfuerzo, postura prolongada, movimientos repetitivos, manejo manual de cargas, caídas)	X	Mecánico: (Uso y manejo de herramientas)	X
Eléctricos: (Energía Contacto directo y Arco eléctrico)	X	Mecánico: (Fallas en maquinaria)	X
Físicos: (Ruido)	X	Mecánico: (Objetos que caen, golpean, se desprenden, se proyectan)	X
Físicos: (Temperaturas extremas)	X	Mecánico: (Manejo de cargas manuales y ayudas mecánicas)	X
Físicos - Químicos: (Humedad y sustancias combustibles)	X	Tránsito: (Vehículos y peatones) (Transporte de personal)	X
Tareas de alto riesgo: (Trabajo en caliente, confinados y alturas)	X	Tareas de Alto Riesgo: (Trabajo en alturas por encima de 1.50 metros, Sin sistema de protección perimetral)	
Públicos: (Situaciones de atraco, secuestro u otras situaciones de violencia)	X	OTROS	

3. PERMISO CONCEDIDO A

NOMBRES Y APELLIDOS	FIRMA	CEDULA	ROL
Ruben David Bolivar		1.118.544.927	Oficial
Jorge Cuello B		7.009.376	Operador
Edwin Espinosa		1.143.411.826	Enganchador
Sandro Reynaldo P		1.044.921.614	Oficial

4. LISTA DE VERIFIFCACIÓN

4.1 REQUERIMIENTOS AL TRABAJADOR	Cumple	No Aplica
1. ¿Se verificó que el personal vinculado directamente o indirectamente cuenta con el pago aporte de la seguridad social?	✓	
2. ¿Se cuenta con operador de grúa certificado y autorizado para la maniobra de izaje?	✓	
3. ¿Se cuenta con ayudante capacitado y entrenado en maniobras de izaje?	✓	
4. ¿Se ha evaluado el personal los peligros y riesgos específicos de la tarea?	✓	
5. ¿El personal cuenta con todos los elementos de protección personal (casco, guantes, botas de seguridad, protección auditiva, etc.)?	✓	
6. ¿Se ha verificado que no exista personal ajeno a la maniobra en el área de trabajo?	✓	
7. Se realizó la inspección de la grúa y/o elementos de izaje?	✓	
8. ¿Se ha realizado el entrenamiento del personal a mediano trabajo en alturas? Si no cuenta con certificado para trabajo en alturas?	✓	

4.2 REQUERIMIENTOS DEL EQUIPO DE IZAJE	Cumple	No Aplica
9. ¿Se ha verificado el estado de los elementos de izaje y accesorios de la grúa?	✓	
10. ¿Conoce la capacidad de carga y el montaje más adecuado para maniobra?	✓	
11. ¿Se ha realizado inspección pre-operacional del equipo de izaje y cuenta con registros actualizados de fecha de chequeo grúa?	✓	
12. ¿Se cuenta con la hoja de carga para levantar elementos pesados?	✓	
13. ¿Se ha verificado que la carga a izar no supera la capacidad de carga de grúa o equipo de izaje?	✓	
14. ¿Se han inspeccionado todos los aparejos y accesorios de izaje?	✓	

4.3 FACTORES AMBIENTALES	Cumple	No Aplica
15. ¿Se ha verificado el pronóstico del clima para determinar si no se cuenta con condiciones climáticas adversas?	✓	
16. El área de posicionamiento es estable y apta (libre) para instalar el equipo de izaje requerido? GRUA TELESCOPICA/CANASTA/OTRA	✓	
17. ¿El espacio requerido se encuentra despejado libre de obstáculos y superficies desiguales?	✓	
18. ¿Se verifican condiciones atípicas? En caso positivo describir las medidas de control en observaciones	✓	
19. ¿Se ha preguntado que no exista personal innecesario en el área de trabajo durante el proceso de izaje?	✓	
20. ¿Se cuenta con líneas guías para el manejo de la carga durante el izaje?	✓	
21. ¿Se cuenta con un anemómetro para verificar la velocidad del viento y definir si la velocidad está sobre los 40 km/h?	✓	
22. ¿Las condiciones ambientales son propicias? (Lluvia, descargas eléctricas)	✓	

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

PERMISO DE IZAJE

4.4 REVISIÓN DE LOS APAREJOS DE IZAJE

4.4.1 ESLINGA NYLON

	Cumple	No Aplica

4.4.2 CADENA

	Cumple	No Aplica

4.4.3 GANCHO

	Cumple	No Aplica

4.4.4 CANASTA DEL CAMION GRUA

	Cumple	No Aplica

5. NOMBRES Y APELLIDOS, FIRMAS Y NÚMEROS DE CÉDULAS DE LA PERSONA QUE AUTORIZA EL TRABAJO

NOMBRES Y APELLIDOS	FIRMA	CÉDULA	ROL
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

6. OBSERVACIONES

7. CIERRE DEL PERMISO

	SI	NO

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	FSIG SST 19 02
EMERGANDO		Versión: 01
	PERMISO DE IZAJE	Vigente Desde: 15 Marzo 2019
		Página 1 de 2

1. INFORMACIÓN GENERAL DEL IZAJE

Proyecto/Obra: [illegible]		Fecha de diligenciamiento: 04/03/2026	
Hora de inicio de la maniobra de izaje:	14:00	Hora de inicio: 08:00 am	Hora de terminación: 03:00 pm
Peso de la Carga:	1500	Dimensiones de la carga:	[illegible]
Equipo a utilizar: Brazo articulado	Capacidad del equipo:	Operadores y personal encargado de izaje:	Ingeniero de Pozo

2. MARQUE CON UNA (X) LOS PELIGROS ASOCIADO AL IZAJE

Biológico: (Mordedura por picadura de insectos, etc.)		Locativo: (Caídas Mismo nivel, Golpeados, Orden y Aseo)	X
Biomecánico: (Carga dinámica por manejo, posición prolongada de pie, posturas inapropiadas, sedentarismo, cansancio)	X	Mecánico: (Caídas y Golpes suspendidas)	X
Eléctrico: (Energía eléctrica baja y Alta tensión)	X	Mecánico: (Partes en movimiento)	X
Físico: (Ruido)	X	Mecánico: (Caídas mismo nivel, golpeados, atrapados, etc.)	X
Físico: (Desniveles locales)	X	Mecánico: (Manejo de equipos, máquinas y herramientas manuales)	X
Físico - Químico: (Materiales y sustancias peligrosas)	X	Tránsito: (Atropellamiento personal, transporte de personal)	X
Tareas de alto riesgo: Trabajos en caliente, confinados y subestación	X	Tareas de alto riesgo: Trabajo en alturas por encima de 1.50 metros, Sistemas de protección colectiva	
Públicos: (Ubicación de obras, relaciones vecinales y tendencias de alguna)		Otros:	

3. PERMISO CONCEDIDO A:

NOMBRES Y APELLIDOS	FIRMA	CEDULA	ROL
Saul Alejandro Y.	[illegible]	1065[illegible]	operario
Juan Carlos B.	[illegible]	7000[illegible]	operador
Gabriel Espinel B.	Gabriel Espinel	7[illegible]	Emergando

4. LISTA DE VERIFICACIÓN

4.1 REQUERIMIENTOS AL TRABAJADOR	Cumple	No Aplica
1. ¿Se verificó que el personal vinculado en la nómina de cada cuenta con el pago vigente de seguridad social?	✓	
2. ¿Se cuenta con operador designado y autorizado para la maniobra de izaje?	✓	
3. ¿Se cuenta con operador capacitado y entrenado en maniobra de izaje?	✓	
4. ¿Se ha evaluado y socializado los peligros y riesgos específicos de la tarea?	✓	
5. ¿El personal cuenta con todos los elementos de protección personal (casco con barbuquejo, gafas de seguridad, guantes de cuero, botas de seguridad, etc.)?	✓	
6. ¿Se ha verificado que no haya personas ajenas a la maniobra en el área de trabajo?	✓	
7. ¿Se requiere la presencia de un vigía durante la ejecución de la labor?	✓	
8. ¿Si el izaje involucra el desarrollo de personal que requiere trabajo a más 1.5 m, ¿Se cuenta con certificado para trabajo en alturas?	✓	

4.2 REQUERIMIENTOS DEL EQUIPO DE IZAJE	Cumple	No Aplica
9. ¿Se ha hecho la inspección del equipo para comprobar si es apto o no para el desarrollo de la maniobra?	✓	
10. ¿Conoce la capacidad de carga y el radio de giro autorizado para maniobra?	✓	
11. ¿Se ha realizado la inspección (Preoperacional) del equipo de izaje y cuenta con registro de mantenimiento (Interno o Externo)?	✓	
12. ¿Se dispone de la tabla de carga para leyendas diferentes pesos?	✓	
13. ¿Se ha verificado que la carga a izar sea menor a la capacidad de carga de la grúa o equipo de izaje?	✓	
14. ¿Se han dispuesto todas las eslingas y elementos de izaje?	✓	

4.3 FACTORES AMBIENTALES	Cumple	No Aplica
15. ¿Se ha verificado el pronóstico del clima por parte de meteorología para la ejecución de la labor?	✓	
16. El tiempo de pronóstico meteorológico es estable y condiciones para la ejecución de izaje de acuerdo al pronóstico? GRUA TELESCOPICA/CAMION GRUA.	✓	
17. ¿Todo el personal involucrado en la maniobra cuenta con el entrenamiento requerido en el plan de contingencias?	✓	
18. ¿Se han tomado medidas adicionales en caso positivo especificar las medidas de control implementadas?	✓	
19. ¿Se ha verificado que no se presenten interferencias eléctricas en el proceso de operación del equipo?	✓	
20. ¿Se cuenta con barreras para el manejo de la zona de izaje?	✓	
21. ¿Se cuenta con la señalización apropiada (velocidad, alto y peligro) de acuerdo a lo establecido en el plan de los 40 km/h?	✓	
22. ¿Las condiciones ambientales son propicias, es decir acordes de acuerdo a lo establecido en el plan?	✓	

ENERGILANDO	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	FAG-SST-11-02
		Versión: 01
	PERMISO DE IZAJE	Vigente Desde: 16 Marzo-2019
		Página: 1 de 2

4.4 REVISIÓN DE LOS APAREJOS DE IZAR

4.4.1 ESLINGA NYLON

	Cumple	No Aplica
23. Hilazas cortadas		
24. Empalmes		
25. Evidencia de empalmes en extremos cosidos		
26. Tipo: Ficticia, de cuerpo completo		
27. Costillas/alma visibles		
28. Cortes, cortes y calentamiento		
29. Uniones rotas o desgastadas		
30. Nudos prohibidos en la eslinga		
31. La eslinga está en contacto con bordes		
32. Presenta deformidad en sus costuras		

4.4.2 CADENA

	Cumple	No Aplica
33. Eslinga de ramal sin seguro		
34. Eslabones distorsionados o dañados		
35. Presenta Muescas o grietas		
36. Presenta Corrosión general		
37. Eslabones rotos. Fracturas en partes soldadas. Ojos o eslabón desgastado.		

4.4.3 GANCHO

	Cumple	No Aplica
38. Pestillo sirve en determinados		
39. Fracturas, grietas, fisuras		
40. Pestillo en mal estado		
41. Corrosión		
42. Abertura de garganta excesiva respecto al diseño		

4.4.4 CANASTA DEL CANDON GRUA

	Cumple	No Aplica
43. La carga está contenida por un cinturón		
44. El estado y material de la canasta está en buenas condiciones (sin grietas, abolladuras, sin desgaste)		
45. El mecanismo de ajuste de la canasta y de la grúa están en buenas condiciones (Si aplica para el trabajo)		

5. NOMBRES Y APELLIDOS, FIRMAS Y NÚMEROS DE CÉDULAS DE LA PERSONA QUE AUTORIZA EL TRABAJO

NOMBRES Y APELLIDOS	FIRMA	CÉDULA	ROL
Alfonso Villegas Ramos	Alfonso Villegas	10050996-1	Supervisor SST
Andres Felipe Gonzalez	Andres Gonzalez	1.116.063.347	Asesor SST

6. OBSERVACIONES

7. CIERRE DEL PERMISO

	SI	NO
El lugar de trabajo se encuentra limpio y ordenado		
Se han retirado los EPP (cinta, guantes, gafas, mascarilla, etc.)		
Se han retirado los aparejos y elementos de izaje		
Se han guardado las herramientas		

ENERGANDO	**SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**	FOG-GST-10-02 Version: 01
	PERMISO DE IZAJE	Vigente Desde: 19-Marzo-2019 Pagina: 1 de 2

1. INFORMACIÓN GENERAL DEL IZAJE

Proyecto/Obra: [illegible]		Fecha de diligenciamiento: 05/03/2026	
Ubicación exacta de la maniobra a realizar:	Llano	Hora de inicio: 08:00 am	Hora de terminación: 04:00pm
Peso de la Carga:	1200	Dimensiones (Largo x Ancho x Alto):	Forma:
Equipo a usar: Brazo articulado	Capacidad del equipo:	Descripción y placa del vehículo:	Camioneta de gasta

2. MARQUE CON UNA (X) LOS PELIGROS ASOCIADO AL IZAJE

Biológico: (Mordeduras, golpe, picadura de insectos, etc.)	X	Locativo: (piso, clima, cornisa, escalera, Orden y Aseo)	X
Biomecánico: (Carga dinámica por estáticos, posición prolongada de pie, posturas inapropiadas, manipulación cargas)	X	Mecánico: (Caída y carga suspendida)	X
Eléctrico: (Energía eléctrica baja y Alta tensión)	X	Mecánico: (Caídas en altura)	X
Físico: (Ruido)	X	Mecánico: (Objetos que caen, golpean, se desplazan, sobreesfuerzo)	X
Físico: (Temperatura extrema)	X	Mecánico: (Manejo de equipos, maquinas y herramientas manuales)	X
Físico - Químico: (materiales y sustancias combustibles)	X	Tránsito: (Movilización peatonal, transporte de personal)	X
Trabajo en alto riesgo: (caídas de cubierta, caída de estructura)	X	Trabajo en alto riesgo: (caídas de altura por altura de 1.50 metros, Si realizara de personal debe)	
Público: (Situación de alteración de orden público, atentados, secuestros de vehículo)	X	Otros:	

3. PERMISO CONCEDIDO A

NOMBRES Y APELLIDOS	FIRMA	CEDULA	ROL
Edwin Bayona	Edwin Bayona	7183176	Coordinador
Jose Gerardo B	[illegible]	7000376	Electricista
Sandra Mendoza R	[illegible]	1098361[illegible]	HSEQ
Darwin Cano	78126 [illegible]	78126	Oficial

4. LISTA DE VERIFICACIÓN

4.1 REQUERIMIENTOS AL TRABAJADOR	Cumple	No Aplica
1. ¿Se verificó que el personal involucrado en la maniobra de izaje cuenta con el pago vigente de la seguridad social?	✓	
2. ¿Se cuenta con programa de izaje con el visto bueno para la maniobra de izaje?	✓	
3. ¿Se cuenta con operarios capacitados y entrenados en manejo de grúa?	✓	
4. ¿Se ha socializado el procedimiento de izaje y riesgos específicos de la tarea?	✓	
5. ¿El personal cuenta con todos los elementos de protección personal necesarios (casco, botas de seguridad, gafas de seguridad, guantes de cuero, etc.)?	✓	
6. ¿Se ha verificado que no exista personal ajeno a la maniobra en el área de trabajo?	✓	
7. ¿Se requiere la presencia de un vigía durante la ejecución de la tarea?	✓	
8. ¿Si el izaje involucra el levantamiento de personal se cuenta con canastilla para trabajo en alturas?	✓	
4.2 REQUERIMIENTOS DEL EQUIPO DE IZAJE	**Cumple**	**No Aplica**
9. ¿Se ha hecho la verificación del equipo para determinar si es óptimo o no para el desarrollo de la maniobra?	✓	
10. ¿Conoce la capacidad de carga y el radio es el más adecuado para maniobra?	✓	
11. ¿Se ha realizado la inspección preoperacional del equipo de izaje y cuenta con registros de mantenimiento vigentes (plan de inspección)?	✓	
12. ¿Se dispone de la tabla de carga para levantar en varias posiciones?	✓	
13. ¿Se ha verificado que la carga a izar no supera la capacidad de carga de la grúa o equipo de izaje?	✓	
14. ¿Se han inspeccionado los aparejos y accesorios de izaje?	✓	
4.3 FACTORES AMBIENTALES	**Cumple**	**No Aplica**
15. ¿Se ha señalizado el perímetro del área por donde se moverá la carga con el fin de prevenir golpes a personas?	✓	
16. El terreno de operación es estable y se encuentra despejado de escombros, desechos y otros?	✓	
17. ¿El lugar por el que se va a desplazar está libre de obstáculos o superficies inestables?	✓	
18. ¿Las líneas eléctricas aéreas? En caso positivo, especifique las medidas de control? Observaciones	✓	
19. ¿Se ha asegurado que no se encuentren vehículos estacionados en el área de operación del izaje?	✓	
20. ¿Se cuenta con el equipo para el manejo de la carga durante el izaje?	✓	
21. ¿Se cuenta con un anemómetro para establecer la velocidad del viento y detener el izaje cuando esta supere los 40 Km/h?	✓	
22. ¿Se tienen las medidas ambientales necesarias para prevenir derrames, descargas o residuos?	✓	

ENERGIZANDO	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	FSIG SST 03-02
		Versión 01
	PERMISO DE IZAJE	Vigente Desde: 15 Marzo 2019
		Página 1 de 2

4.4 REVISIÓN DE LOS APAREJOS DE IZAR

4.4.1 ESLINGA NYLON

	Cumple	No Aplica
23. [illegible]		
24. [illegible]		
25. Condiciones de empalme en buenas condiciones		
26. [illegible]		
27. [illegible]		
28. Rótulos limpios o sustituirlos		
29. [illegible]		
30. Poseen protección en las aristas		
31. La eslinga cumple con la capacidad		
32. Presenta deformidades en los costados		

4.4.2 CADENA

	Cumple	No Aplica
33. El ganchos cuenta con pestillo		
34. Eslabones abiertos, doblados o deformados		
35. Presenta filamentos o nudos		
36. Presenta corrosión general		
37. Eslabones unidos, fracturas en cada extremo. Ojo o gancho deformado		

4.4.3 GANCHO

	Cumple	No Aplica
38. Ganchos cuentan con deformaciones		
39. Presenta grietas, fracturas		
40. Presenta pestillo		
41. Limpieza		
42. Acciona en ambos sentidos respecto al cuerpo		

4.4.4 CANASTA DEL CAMION GRUA

	Cumple	No Aplica
43. La canasta está calificada por un ente acreditado		
44. [illegible]		
45. [illegible]		

5. NOMBRES Y APELLIDOS, FIRMAS Y NÚMEROS DE CÉDULAS DE LA PERSONA QUE AUTORIZA EL TRABAJO

NOMBRES Y APELLIDOS	FIRMA	CÉDULA	ROL
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

6. OBSERVACIONES

7. CIERRE DEL PERMISO

	SI	NO
51. [illegible]		
52. [illegible]		
53. [illegible]		
54. [illegible]		

ENERGLANDO	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	FOR-GSI-13-02
		Versión: 01
	PERMISO DE IZAJE	Vigente Desde: 15 Marzo 2019
		Pagina: 1 de 2

1. INFORMACIÓN GENERAL DEL IZAJE

Empresa/Cliente: [illegible]		Fecha de diligenciamiento: 06/01/2021	
Lugar específico donde se realiza el izaje: Vargas		Hora de inicio: 01:00pm	Hora de terminación: 04:00pm
Peso de la Carga: 1600	Unidad de Medida: Kg	Elemento de izaje a utilizar: Eslinga Cinta	
Supervisor: Cristian Martinez	Capacidad del equipo: 8 T.	Herramientas y procedimientos a utilizar: Eslinga, Polipasto	

2. MARQUE CON UNA (X) LOS PELIGROS ASOCIADO AL IZAJE

Biológico: (Mordeduras, picos, picaduras de animales, etc.)		Locativo: (Caídas, Mismo nivel, Diferente nivel, Golpeado por, Golpeado contra)	X
Biomecánico: (Carga dinámica por esfuerzos, posición prolongada de pie/ postura inapropiada, movimientos repetitivos)	X	Mecánico: (Izaje y cargas suspendidas)	X
Psicosocial: (Energía eléctrica, Bajo / Alto voltaje)	X	Mecánico: (Partes en movimiento)	X
Físico: (Ruido)	X	Mecánico: (Objetos que caen, golpean, se desplazan, se proyectan)	X
Físico: (Iluminación)	X	Mecánico: (Manejo de equipos, máquinas y herramientas manuales)	X
Físico - Químico: (Inflamables y explosivos)	X	Tránsito: (Accidentes de tránsito, Transporte de personal)	X
Tareas de alto riesgo: (Trabajo en caliente, confinado y solidario)	X	Fenómenos de origen natural: Trabajo en altura por encima de los 1800 msnm (Sismo, Vendaval, Granizada)	N/A
Públicos: (Afectación de áreas públicas, Interferencia de vehículos)	X	OTROS	

3. PERMISO CONCEDIDO A:

NOMBRES Y APELLIDOS	FIRMA	CEDULA	ROL
Cristian Gomez	Cristian G.	1023938711	Operario
Hernando David Ibarra	Ibarra	91785932	Oficial
Sandro A.S		1090376262	Oficial
Jason Gallo		1088122600	Ayudante

4. LISTA DE VERIFICACIÓN

4.1 REQUERIMIENTOS AL TRABAJADOR	Cumple	No Aplica
1. ¿El trabajador cuenta con la afiliación vigente en la modalidad de riesgos laborales con la ARL a la que pertenece la seguridad social?	X	
2. ¿Se encuentra en buenas condiciones de salud y apto medicamente para el desarrollo de la actividad?	X	
3. ¿Se cuenta con la capacitación, inducción y entrenamiento en la actividad a realizar?	X	
4. ¿Se ha explicado al personal las riesgos y medidas preventivas de la tarea?	X	
5. ¿El personal cuenta con todos los elementos de protección personal (casco, guantes, botas de seguridad, gafas de seguridad, protección auditiva, etc.)?	X	
6. ¿Se ha verificado que no cuenta personal ajeno a la operación en el área de trabajo?	X	
7. Se requiere supervisión de alguna persona durante la ejecución de la obra?	X	
8. ¿Si el izaje involucra el levantamiento de personal el equipo cuenta con certificado para levantar personal?	X	

4.2 REQUERIMIENTOS DEL EQUIPO DE IZAJE	Cumple	No Aplica
9. ¿Se ha hecho la identificación del izaje para determinar el equipo adecuado para el desarrollo de la misma?	X	
10. ¿Conoce la capacidad de carga y el modo de uso más adecuado para maniobra?	X	
11. ¿Se ha realizado la inspección pre-operacional del equipo de izaje evidenciando novedades (si aplica) y/o lista de chequeo previa?	X	
12. ¿Se dispone de la ficha técnica para levantar diferentes pesos?	X	
13. ¿Se ha verificado que la carga a izar no supera la capacidad de carga de la grúa o equipo de izaje?	X	
14. ¿Se han inspeccionado los elementos y accesorios de izaje?	X	

4.3 FACTORES AMBIENTALES	Cumple	No Aplica
15. ¿Se ha señalizado el perímetro del área por donde se moverá la carga con cinta preventiva de advertencia?	X	
16. El terreno es plano, firme, estable y sin obstáculos para (el) la(s) grúa(s) de izaje durante el procedimiento? (EN LA TORRE SE CONSIDERA NO APLICA)	X	
17. ¿Se ha previsto que no se va a desplazar cerca de líneas eléctricas aéreas?	X	
18. ¿Se han tomado todas las acciones? En caso positivo especifique las medidas de control en Observaciones	X	
19. ¿Se ha asegurado que no se encuentran equipos estructuras o terceros en el entorno de radio de operación del equipo?	X	
20. ¿Se cuentan con las barreras y vías para el manejo de la carga durante el izaje?	X	
21. ¿Se cuenta con un extintor cerca para poder controlar la ocurrencia de incendio y daños durante el izaje cuando sea necesario? (El Jefe)	X	
22. ¿Las condiciones ambientales son propicias, no hay presencia de lluvias, descargas eléctricas?	X	

4.4 REVISIÓN DE LOS APAREJOS DE IZAR

4.4.1 ESLINGA NYLON	Cumple	No Aplica
2a. Bandas cortadas	✓	
2b. Costuras	✓	
2c. Quemaduras por químicos o fuentes de calor	✓	
2d. Daños mecánicos	✓	
2e. Suciedad	✓	
2f. Alteración de las etiquetas	✓	
2g. Ganchos deformados	✓	
2h. Bandas presentan nudos	✓	
2i. Eslinga con rotación	✓	
2j. Eslinga en buen estado	✓	

4.4.2 CADENA	Cumple	No Aplica
3a. Eslingas con capacidad		
3b. Eslabones deformados o dañados		
3c. Presencia de Material extraño		
3d. Presencia Corrosión general		
3e. Eslabones rotos: Trabados, ajustes solidos, Ojos o eslabón desgastado		

4.4.3 GANCHO	Cumple	No Aplica
4a. Ganchos con seguro deformados	✓	
4b. Presentan grietas, fracturas	✓	
4c. Picado, corrosión	✓	
4d. Cerrado	✓	
4e. Abertura de gargantas excesiva respecto a diámetro	✓	

4.4.4 CANASTA DEL CAMIÓN GRUA	Cumple	No Aplica
4a. La canasta está certificada por un ente autorizado		
4b. El equipo y trabajador cuenta con las condiciones (Seguros, eléctricas, en buen estado)		
4c. El recorrido de izaje de la canasta y de la grúa cuentan con las condiciones (Señalamientos, circunstancias)		

5. NOMBRES Y APELLIDOS, FIRMAS Y NÚMEROS DE CÉDULAS DE LA PERSONA QUE AUTORIZA EL TRABAJO

NOMBRES Y APELLIDOS	FIRMA	CÉDULA	ROL
Duvan Felipe Gonzalez		1.110.563.314	Auxiliar de Izaje
Cristian Camilo Ramos Villegas		1.020.847.927	Técnico Electricista

6. OBSERVACIONES

7. CIERRE DEL PERMISO

	SI	NO
7a. Lugar de trabajo se encuentra limpio y ordenado		
7b. Herramientas, Equipos, Gatos, Inventario (Si)		
7c. Herramientas y equipos (Si)		
7d. Informe del trabajo realizado		

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	FSIG SST 10 02
ENSAMBLANDO		Version. 01
	PERMISO DE IZAJE	Vigente Desde: 15 Marzo 2019
		Pagina: 1 de 2

1. INFORMACIÓN GENERAL DEL IZAJE

Proveedor: Adelo Ingeniería civil Ltda 2022-26		Fecha de diligenciamiento: 10/03/2026	
¿Personal capacitado en maniobras de izaje?	Ninguno	Hora de inicio: 8:00 am	Hora de terminación: 04:00pm
Peso de la carga: 1500	Tipo de izaje:	Elemento a izar: Poste	
Equipo utilizado: Grúa camión	Capacidad del equipo: 5 Ton	Descripción y dimensiones de la carga: Poste de poste	

2. MARQUE CON UNA (X) LOS PELIGROS ASOCIADO AL IZAJE

Biológico: (Mordeduras, gripa, picadura de insectos, etc.)		Locativo: (Superficies, caminos, orden y Aseo)	
Biomecánico: (Carga dinámica por volteretas, posición prolongada de pie, posición inadecuada, cargas)		Mecánicos: (Caída de objetos)	
Eléctrico: (Energía eléctrica Baja y Alta tensión)		Mecánicos: (Partes en movimiento)	
Físico: (Ruido)		Mecánicos: (Objetos cortantes, punzantes, contundentes de trabajo)	
Físico: (Iluminación, temperatura)		Mecánicos: (Almacenamiento de objetos, materiales y herramientas inadecuado)	
Físico - Químico: (Humedad y sustancias químicas)		Tránsito: (Condiciones peatonal, transporte de personas)	
Tareas de alto riesgo: (Trabajo en caliente, orden y aseo locativo)		Tareas de alto riesgo: (Trabajo en alturas, por encima de 1.5 metros, trabajo en espacios confinados, excavaciones)	
Psíquicos: (Locura, ansiedad, estrés, situaciones difíciles y violencia)		OTROS	

3. PERMISO CONCEDIDO A:

NOMBRES Y APELLIDOS	FIRMA	CEDULA	ROL
Wilson Cano		3.281.204	Oficial
Nelson David		91.785.934	Oficial
Juan Camilo B		1004[illegible]6	Aprendiz
Sandro Agudelo P.		1.0[illegible]3[illegible]6	Oficial

4. LISTA DE VERIFICACIÓN

4.1 REQUERIMIENTOS AL TRABAJADOR	Cumple	No Aplica
1. ¿Se verificó que el personal cuenta con el certificado de trabajo seguro en alturas vigente?		
2. ¿Se cuenta con constancia de que está en condiciones para la maniobra de izaje?		
3. ¿Se cuenta con procedimiento de izaje y se socializó con el personal?		
4. ¿Se ha explicado al personal los peligros y riesgos relacionados con la tarea?		
5. ¿El personal cuenta con todos los elementos de protección personal (casco, guantes, botas de seguridad, gafas de seguridad, protección auditiva, etc.)?		
6. ¿Se ha verificado que no haya personal ajeno a la maniobra en el área de trabajo?		
7. ¿Se cuenta con personas de apoyo durante la maniobra?		
8. ¿Si el izaje involucra el levantamiento de personas o supera el 25% o más 1.5 m, este cuenta con certificado para trabajo en alturas?		

4.2 REQUERIMIENTOS DEL EQUIPO DE IZAJE	Cumple	No Aplica
9. ¿Se ha verificado la inspección del equipo para determinar si no existe ninguna falla que afecte el desarrollo de la maniobra?		
10. ¿Conoce la capacidad de carga y el modo de izado más adecuado para la maniobra?		
11. ¿Se ha realizado la inspección Preoperacional del equipo de izaje y cuenta con registros de mantenimientos (Listas de chequeo igual)?		
12. ¿Se respeta la tabla de carga para levantar diferentes pesos?		
13. ¿Se ha verificado que la carga a izar sea menor a la capacidad de carga de la grúa o equipo de izaje?		
14. ¿Se han implementado los controles y elementos de izaje?		

4.3 FACTORES AMBIENTALES	Cumple	No Aplica
15. ¿Se ha verificado el comercio del área por donde se movilizará la carga con cinta preventiva de advertencia?		
16. Si no es de pos completamente estable y se encuentra para [illegible] de izaje de acuerdo al procedimiento CERCA DEL ESCORIA/CAMBIO DE VIA		
17. ¿El izaje permanecerá en la vía pública? Si es así, especifique las medidas de control implementadas		
18. ¿Se han identificado posibles peligros eléctricos en el área de trabajo?		
19. ¿Se ha verificado que no se encuentra ningún vehículo o bien en el proceso de izaje o movimiento del equipo?		
20. ¿Se cuentan con las señales para el manejo de la carga durante el izaje?		
21. ¿Se realizó una inspección para monitorear la velocidad del viento y determinar si el izaje puede realizarse de forma segura?		
22. ¿Se ha coordinado con entidades competentes la debida ocupación de la vía, descargos eléctricos?		

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	FSIG-SST-10-02
ENERGIANDO		Versión: 01
	PERMISO DE IZAJE	Vigente Desde: 1ro Marzo 2019
		Página: 1 de 2

4.4 REVISIÓN DE LOS APAREJOS DE IZAR

4.4.1 ESLINGA NYLON

	Cumple	No Aplica
21. Ganchos (cabeza)		
24. Terminales		
26. Usada/Cómo ha cumplido en buenas condiciones		
27. Hasta Cuál es su carga máxima		
28. Dimensiones y grado		
29. Rótulos, colores o etiquetamiento		
30. Cubiertas rotas o desgastadas		
31. Nudos prohibidos en la eslinga		
32. Trabajo realizado con la eslinga		
33. Distancia de seguridad entre eslingas		

4.4.2 CADENA

	Cumple	No Aplica
23. Ganchos con cierre de seguridad		
24. Eslabones rotos, gastados o dañados		
25. Presenta Rótulos o Sellos		
26. Presenta Grilletes en general		
27. Eslabones rotos, Tratados con partes soldadas, Ojos o cuerpo desgastado		

4.4.3 GANCHO

	Cumple	No Aplica
29. Ganchos con cierre, deformaciones		
30. Rótulos, grados, Identificación		
31. Pestillo en buen estado		
32. Asegurado		
33. Presenta de garganta, escotes, inspección visual, daños		

4.4.4 CANASTA DEL CAMION GRUA

	Cumple	No Aplica
42. La canasta está certificada por un ente competente		
43. El diseño y material de la canasta cuenta con las especificaciones (Strg, más utilizados en el mercado)		
44. El mantenimiento de la canasta y de sus partes está en buen estado (Cumple con los requerimientos del fabricante)		

6. NOMBRES Y APELLIDOS, FIRMAS Y NÚMEROS DE CÉDULAS DE LA PERSONA QUE AUTORIZA EL TRABAJO

NOMBRES Y APELLIDOS	FIRMA	CÉDULA	ROL
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

8. OBSERVACIONES

7. CIERRE DEL PERMISO

	SI	NO
Se ha retirado todo el personal, equipo y materiales		
Se ha retirado la LOTO (candado, guardas, cintas, tarjetas, etc.)		
Se han retirado los señalamientos y dispositivos de aviso		
Se ha guardado la herramienta		

ENERGIZANDO	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	F-SIG-SST-10-02
		Version: 01
	PERMISO DE IZAJE	Vigente Desde: 15-Marzo-2019
		Pagina: 1 de 2

1. INFORMACIÓN GENERAL DEL IZAJE

Proyecto/Obra: Redes Ampliaciones		Fecha de diligenciamiento: 4-05-2019	
Nombre del responsable del izaje: Hugo Montenegro		Hora de Inicio:	Hora de Terminación:
Peso de la Carga: 750	Lbs / Kg / Ton	Punto de izaje/amarre:	
Radio de giro: 11.24'	Capacidad del equipo:	Descripción y procedimiento del izaje:	

2. MARQUE CON UNA (X) LOS PELIGROS ASOCIADO AL IZAJE

Biológico: (Animales, picaduras de insectos, otros)		Locativos: (Pisos, techos, escaleras, orden y aseo)	
Biomecánicos: (Carga dinamica por esfuerzos, posturas prolongadas de pie, posturas inadecuadas, cortadas)		Mecánicos: (Izaje y cargas suspendidas)	
Eléctricos: (Energia electrica Baja y Alta tensión)		Mecánicos: (Partes en movimiento)	
Físicos: (Ruido)		Mecánicos: (Objetos que con caidas se desplazan o proyectan)	
Físicos: (Iluminación)		Mecánicos: (Manejo de equipos, maquinas y herramientas manuales)	
Físicos - Químicos: (Humedad y sustancias combustibles)		Transito: (Movilización peatonal y vehicular dentro de obra)	
Tareas de alto riesgo: (trabajos en caliente, confinados)		Tareas de alto riesgo: (trabajo en alturas por encima de 1.50 metros. Si externas se deberan diligenciar)	
Públicos: (Situación de alto riesgo sobre otras actividades de vecindad)		OTROS	

3. PERMISO CONCEDIDO A:

NOMBRES Y APELLIDOS	FIRMA	CEDÚLA	ROL
Nelson Ortiz		7.698.266	OPERADOR
Jhon Bayron Quintero		1053922543	Ayudante
Ricardo David		1.193.497.1	OFICIAL
Sandra Agudelo P.		[illegible]	OFICIAL

4. LISTA DE VERIFICACIÓN

4.1 REQUERIMIENTOS AL TRABAJADOR	Cumple	No Aplica
1. ¿Se verifica que el personal involucrado en la maniobra de izaje cuenta con el pago vigente de la seguridad social?		
2. ¿Se cuenta con operario de izaje calificado y autorizado para la maniobra de izaje?		
3. ¿Se cuenta con aparejador capacitado y entrenado en maniobras de izaje?		
4. ¿Se ha evaluado el personal los peligros y riesgos asociados de la tarea?		
5. ¿El personal cuenta con todos los elementos de protección personal (casco, guantes, botas de seguridad, gafas de seguridad, protección auditiva, etc.)?		
6. ¿Se ha verificado que no exista personal ajeno a la maniobra en el área de izaje?		
7. Se requiere o personal no investigado durante la ejecución de la tarea?		
8. ¿Se ha dado aviso a la dependencia afectada de posibles cortes de servicios? Si no, este cuenta con autorización para trabajo en riesgo?		

4.2 REQUERIMIENTOS DEL EQUIPO DE IZAJE	Cumple	No Aplica
9. ¿Se verifica la identificación del equipo (número interno, placa) y corresponde con el documento de movimiento?		
10. ¿El equipo de izaje es el más adecuado para la carga?		
11. ¿Se verifica la inspección pre-operacional del equipo de izaje y cuenta con soportes de mantenimiento (cumple con programación)?		
12. ¿Se observan en el lugar de carga posibles peligros?		
13. ¿Se ha verificado que la carga a izar sea menor a la capacidad de carga de la grua o equipo de izaje?		
14. ¿Se han implementado los aparejos y elementos de izaje?		

4.3 FACTORES AMBIENTALES	Cumple	No Aplica
15. ¿Se ha señalizado el perimetro de area por donde se movera la carga con cinta preventiva en naranja?		
16. El terreno se encuentra estable y en optimas [condiciones] de acuerdo al procedimiento GRUA TELESCOPICA/CAMION GRUA		
17. ¿El lugar por el que se va a desplazar está libre de obstáculos, salientes o desniveles?		
18. ¿Existen líneas eléctricas aéreas? En caso positivo especificar las medidas de control en el área de trabajo.		
19. ¿Se ha verificado que no se presenten ráfagas superiores a 15 km/h en el momento de izaje y operación del equipo?		
20. ¿Se cumplen con las condiciones para el montaje de la carga durante el izaje?		
21. ¿Se cuenta con un señalero para la maniobra? ¿Es idoneidad del señalero? ¿Tiene comunicación con el operador?		
22. ¿Las condiciones ambientales son propicias para desarrollar la tarea, en cuanto a lluvias?		

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	FRC-SST-15-02
		Versión: 01
	PERMISO DE IZAJE	Vigente Desde: 15-Marzo-2019
		Página: 1 de 2

4.4 REVISIÓN DE LOS APAREJOS DE IZAR

4.4.1 ESLINGA NYLON	Cumple	No Aplica
23. Resistencia [illegible]		
24. Longitud		
25. Guía dentro de empalme en buenas condiciones		
26. Tiene Rotulo con capacidad		
27. Costuras visibles		
28. Retiro inmediato cuando [illegible]		
29. Ganchos con pestillo		
30. Nudos prohibidos en la eslinga		
31. La eslinga cuenta con [illegible]		
32. Presenta daños [illegible]		

4.4.2 CADENA	Cumple	No Aplica
33. Cadena [illegible]		
34. Eslabones rotos [illegible]		
35. Presenta [illegible]		
36. Eslabón [illegible]		
37. Eslabones [illegible]		

4.4.3 GANCHO	Cumple	No Aplica
38. Cuenta con [illegible]		
39. Pestillos, [illegible]		
40. [illegible]		
41. Cuenta [illegible]		
42. Abertura de garganta [illegible]		

4.4.4 CANASTA DEL CAMION GRUA	Cumple	No Aplica
43. La canasta está [illegible]		
44. El estado y material de la [illegible]		
45. El [illegible]		

5. NOMBRES Y APELLIDOS, FIRMAS Y NÚMEROS DE CÉDULAS DE LA PERSONA QUE AUTORIZA EL TRABAJO

NOMBRES Y APELLIDOS	FIRMA	CÉDULA	ROL
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

6. OBSERVACIONES

7. CIERRE DEL PERMISO

	SI	NO
El lugar de trabajo se [illegible]		
Se [illegible]		
Se [illegible]		
Se [illegible]		

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	FRM-SST-10-06
energizando	PERMISO DE IZAJE	Versión: 01 Vigente Desde: 15 Marzo-2019 Página 1 de 2

1. INFORMACIÓN GENERAL DEL IZAJE

Proyecto/Obra: Adecuaciones Subestaciones		Número de Alistamiento: 0108-2026	
Ubicación exacta de la actividad a realizar: Llorente		Fecha de Izaje: 07-02-2026	Hora de Inicio Izaje: 07:00 am
Peso de la Carga: 1550	Unidad de Medida: KG / T.n	Dimensiones a Izar: 2,20 x 1,5	
Equipo a utilizar: Grúa de arrastre	Capacidad del equipo: 5 Ton	Descripción y cantidad (unidades) de la carga: Almacenamiento de postes	

2. MARQUE CON UNA (X) LOS PELIGROS ASOCIADO AL IZAJE

Biológico: (Virus, bacterias, hongos, parásitos, picaduras, mordeduras, fluidos y excrementos)		Locativo: (Pisos, Vías, Orden y aseo, Señalización, Orden y Aseo)	
Fisicos: (Carga dinámica por vientos, posición prolongada de pie, posturas inapropiadas, caídas de altura) Electrico: (Energización, Alta y Alta tensión) Ruido: (Ruido) Físico: (Iluminación) Físico - Químico: (Humedad y ambientes contaminados)		Mecánico: (Caída de objetos por manipulación) Mecánico: (Caída de objetos en maniobras) Mecánico: (Objetos que caen, ruedan, se deslizan, se proyectan) Mecánico: (Atrapamiento, golpeados por o contra objetos) Tecnológico: (Explosión, incendio, Trabajos en altura)	
Tareas de alto riesgo: (Trabajos en caliente, pozos y subterráneos) Públicos: (Situación de orden público, Disturbios de convivencia)		Tareas de alto riesgo: (Trabajo en alturas por encima de 1,50 metros, Sin soluciones de continuidad horizontal) Otros:	

3. PERMISO CONCEDIDO A:

NOMBRES Y APELLIDOS	FIRMA	CEDULA	ROL
Jesus Eduardo B.		7003866	Operador
Sandra Agudelo P.		1094636284	oficial
Juan Pablo Duque		1128547771	oficial
Nelson Castro		70781260	operador

4 LISTA DE VERIFICACIÓN

4.1 REQUERIMIENTOS AL TRABAJADOR	Cumple	No Aplica
1. ¿Se verifica que el personal involucrado en la maniobra de izaje cuenta con el paga vigente de la especialidad actual?		
2. ¿Se cuenta con operario de grúa certificado y autorizado para la maniobra de izaje?		
3. ¿Se cuenta con aparejador capacitado y entrenado en maniobras de izaje?		
4. ¿Se ha explicado el plan de izaje, los peligros y medidas asociadas de la tarea?		
5. ¿El personal cuenta con todos los elementos de protección personal (casco, guantes, botas de seguridad, gafas de seguridad, protección auditiva, etc.)?		
6. ¿Se ha verificado que no existe personal ajeno a la maniobra en el área de trabajo?		
7. Se restringe la presencia de personal ajeno a la operación de izaje?		
8. ¿Si el objeto cae o se desplaza, el personal o equipo trabajo a más 1.5m de la cuerda de contención para trabajo en alturas?		

4.2 REQUERIMIENTOS DEL EQUIPO DE IZAJE	Cumple	No Aplica
9. ¿Se ha hecho la inspección visual del equipo de izaje y elementos de izaje antes de iniciar la maniobra?		
10. ¿Conoce la capacidad de carga y el momento máximo del equipo de izaje?		
11. ¿Se ha realizado la inspección Preoperacional del equipo de izaje y cuenta con registros de manera escrita (lista de chequeo física)?		
12. ¿Se dispone de la tabla de carga para hacer las maniobras de izaje?		
13. ¿Se ha verificado que la carga a izar no supera la capacidad de carga de la grúa y aparejos de izaje?		
14. ¿Se han inspeccionado los aparejos y elementos de izaje?		

4.3 FACTORES AMBIENTALES	Cumple	No Aplica
15. ¿Se ha establecido el perímetro de la zona de izaje y se ha asegurado la carga con cinta preventiva de seguridad?		
16. ¿Se verifica que el personal de apoyo y el operador de izaje cuenta con el permiso CAMION TELESCOPICA/CAMION GRUA		
17. ¿El área de izaje se encuentra libre de condiciones inseguras (cables energizados, superficies resbalosas)?		
18. ¿Existen factores climáticos adversos? En caso positivo, ¿cuáles son las medidas de control o observaciones?		
19. ¿Se ha asegurado que no se superen límites de velocidad del viento durante la operación de izaje?		
20. ¿Se cuenta con barreras para el manejo de la carga durante el izaje?		
21. ¿Se cuenta con la autorización para trabajar la velocidad del viento y demora el izaje cuando esta supere los 10 km/h?		
22. ¿Se han tomado las medidas necesarias para evitar el contacto de la línea de energía eléctrica?		

ENERGIANDO	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	[illegible]
		Versión: 01
	PERMISO DE IZAJE	Vigente Desde: 15 Marzo 2017
		Página 1 de 2

4.4 REVISIÓN DE LOS APAREJOS DE IZAR

4.4.1 ESLINGA NYLON	Cumple	No Aplica
21. [illegible]		
24. Tr[illegible]		
25. Cuadrantes de empalme en buenas condiciones		
26. [illegible]		
27. Guardacabos visibles		
28. Limpias, con no [illegible]		
29. [illegible]		
30. Nudos prohibidos en [illegible]		
31. La eslinga cuenta con [illegible]		
32. Presenta deshilachamiento en sus costuras		

4.4.2 CADENA	Cumple	No Aplica
33. El [illegible]		
34. Eslabones deformados o dañados		
35. [illegible]		
36. [illegible]		
37. Eslabones unidos. Trabados en partes soldadas. Con nudos o desgastados		

4.4.3 GANCHO	Cumple	No Aplica
38. Ganchos deformados, quebrados o [illegible]		
39. Ganchos, grietas o [illegible]		
40. [illegible]		
41. Corroído		
42. Abertura de garganta excesiva respecto al diámetro		

4.4.4 CANASTA DEL CAMION GRUA	Cumple	No Aplica
43. La canasta está conectada por un [illegible]		
44. El estado y mantenimiento de la canasta están en buenas condiciones (Sin grietas, sin deformidades, no desgastadas)		
45. El [illegible] de la canasta y de la grúa están en buenas condiciones (Sin agrietamientos, [illegible])		

5. NOMBRES Y APELLIDOS, FIRMAS Y NÚMEROS DE CÉDULAS DE LA PERSONA QUE AUTORIZA EL TRABAJO

NOMBRES Y APELLIDOS	FIRMA	CÉDULA	ROL

6. OBSERVACIONES

7. CIERRE DEL PERMISO	SI	NO
El [illegible]		
Se [illegible]		
Se [illegible]		
Se [illegible]		

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

PERMISO ÚNICO DE VERTIDO DE AGUAS PARA USO EN ACTIVIDADES ECONÓMICAS

DESCRIPCIÓN	Vaqueria	DIRECCIÓN	Finca Polvorin
EXPEDIENTE	LE/171	ALTA/MODIFICACIÓN DE LA UNIDAD	10 vacas
ACTIVIDAD ECONÓMICA	FECHA Y HORA DE INICIO	FECHA Y HORA DE FIN	
	24. 03. 2022 a 09:00 h	29. 03. 2022 a 09:00 h	

VALIDACIÓN DE LA TASA	FIN CONVENIO	ALTA, BAJA/TASA Y TIPO DE LA MODIFICACIÓN INDIVIDUAL (SOLO UNA INDICACIÓN CONFIRMADA POR CADA CONCEPTO)										ESTADO
Juan Pérez Pérez	01194543											Pendiente Pago
985426.75												
DNI/NIE												

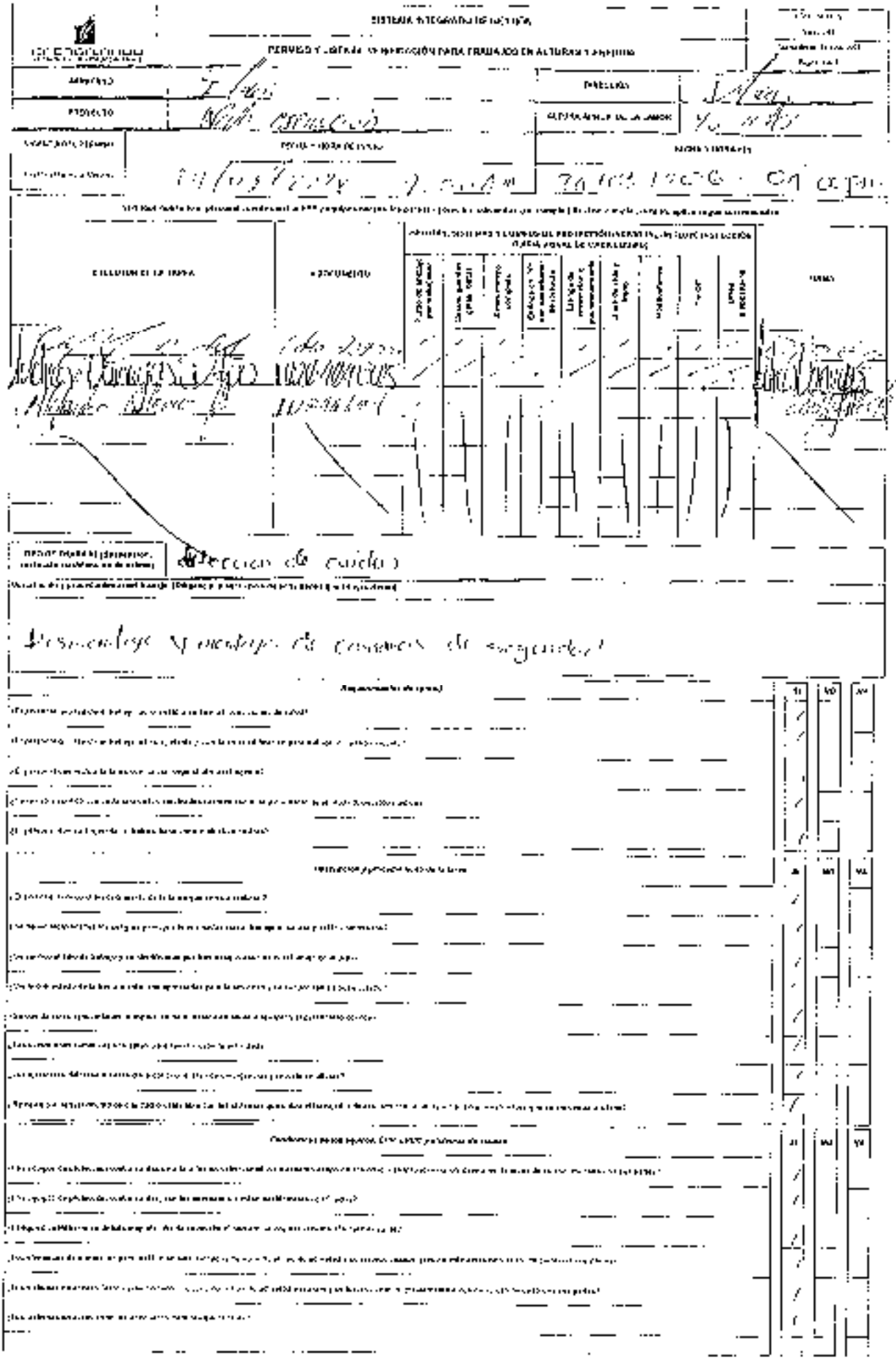
TIPO DE TRABAJO (Seleccione el tipo de trabajo que va a realizar)	Reforma de cuadra

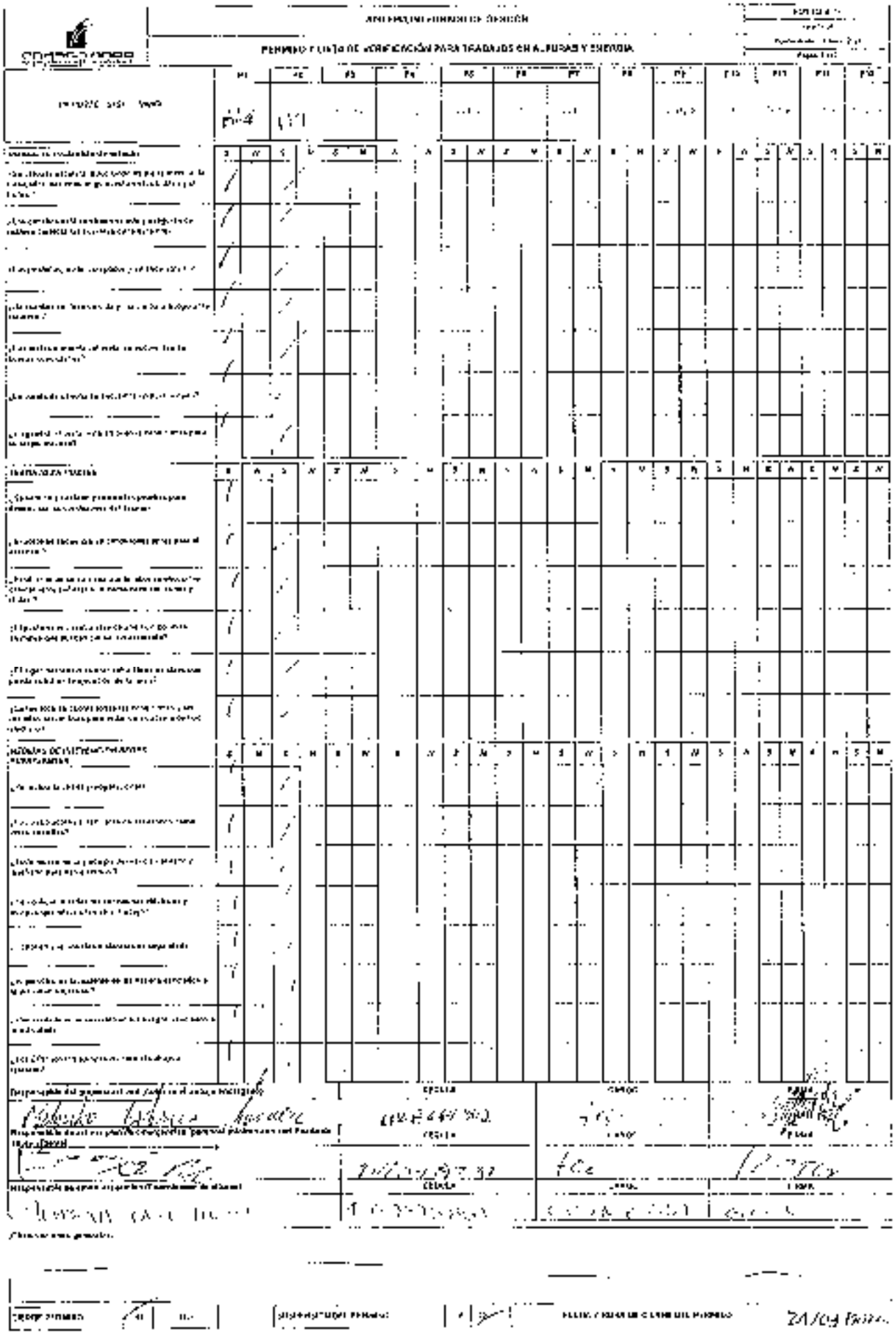
Descripción y características del trabajo (Especifique las características de la actividad que va a realizar)

Ampliación de cuadra de 4 boxes.

PERMISO Y LISTADO DE VERIFICACIÓN PARA TRABAJOS EN ALTURAS Y ENCIERRO

| | | |





PERMISO Y LISTA DE VERIFICACIÓN PARA TRABAJOS EN ALTURAS Y ELEVADOS

SUPERVISOR	Etern	TRABAJADOR	Cesar Sil Cruz (CS)
EMPRESA	Adam Ampliaciones SAC	ALTURA/ANCHO DE LA LABOR	14 mts

FECHA DE EMISIÓN	24-03-2026 01:00pm	24/03/2026 - 01:00pm

Verifique que cada componente del sistema de protección contra caídas esté en buen estado y correctamente ajustado antes de usarlo. No utilice equipos defectuosos.

RESPONSABLE DE LA TAREA	FIRMA	Arnés de cuerpo completo	Cabo de vida con absorbedor	Anclaje a punto fijo	Conector con doble seguro	Línea de vida horizontal	Mosquetones	Eslinga	Casco	Botas
Julio Morales	Julio	✓	✓	✓	✓	N	✓	✓		
Oscar David Bobadilla S.	106/205/961	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		

TIPO DE TRABAJO (Seguridad, Operación o Mantenimiento): Suspensión y Restricción

Descripción breve del trabajo a realizar (Incluir ubicación exacta dentro de la mina y nivel de riesgo):

Desmontaje y montaje de cámaras de seguridad cctv ampliación

Requisitos de salud	SI	NO	NA
¿El trabajador cuenta con el certificado médico vigente para trabajos en altura?	✓		
¿El trabajador no presenta síntomas de fatiga, mareos o consumo de alcohol/drogas?	✓		
¿El trabajador usa gafas de seguridad y protección auditiva?	✓		
¿El trabajador conoce el procedimiento de rescate en caso de caída?	✓		
¿El trabajador ha recibido capacitación en trabajos en altura?	✓		

Inspección y preparación de equipos	SI	NO	NA
¿El arnés de cuerpo completo está en buen estado y sin daños visibles?	✓		
¿El cabo de vida con absorbedor de energía está en buen estado?	✓		
¿El anclaje a punto fijo soporta una carga mínima de 5,000 kg?	✓		
¿La línea de vida horizontal está tensada y asegurada correctamente?	✓		
¿Los conectores de doble seguro están cerrados y bloqueados?	✓		
¿Los mosquetones están en buen estado y sin deformaciones?	✓		
¿La eslinga está en buen estado y sin cortes o desgaste?	✓		
¿El casco de seguridad está en buen estado y con barbiquejo ajustado?	✓		

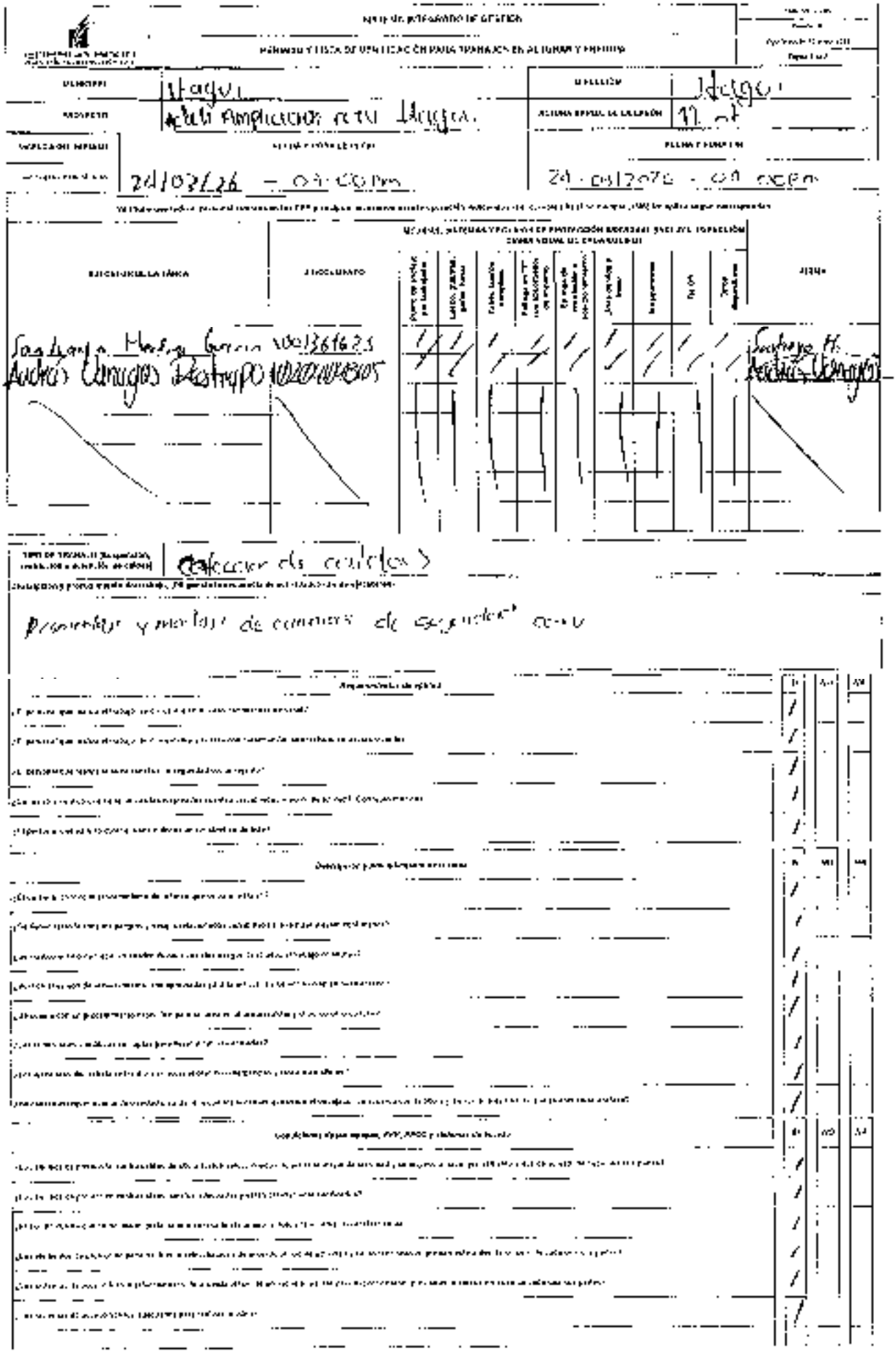
Condiciones del punto, área y procedimiento de trabajo	SI	NO	NA
¿El punto de anclaje está ubicado por encima del nivel de trabajo y libre de obstáculos?	✓		
¿El área de trabajo está delimitada y señalizada para evitar el paso de personal no autorizado?	✓		
¿El trabajador cuenta con el plan de rescate y conoce la ruta de evacuación?	✓		
¿La distancia de caída libre es menor a 2 metros y no hay riesgo de impacto con estructuras?	✓		
¿Se cuenta con un segundo trabajador en el área para asistencia en caso de emergencia?	✓		
¿Las condiciones climáticas son seguras para trabajar en altura?	✓		

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

PERMISO Y LISTA DE VERIFICACIÓN PARA TRABAJOS EN ALTURAS Y ESPACIOS

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13
	CAM 118	CAM 179	CAM 19	CAM 9218									

| | | | | | | | | |



FORMATO Y LISTA DE VERIFICACIÓN PARA TRABAJOS EN ALTURAS Y ENCIMA

| | | |

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ATENCIÓN Y GESTIÓN DE SOLICITUDES PARA TRABAJADORES MIGRATORIOS Y FRONTERIZOS

DISTRITO	Ibarra	DIRECCIÓN	Ibarra
BARRIO	Pugacho	ALTURA/REFERENCIA	10 a 12 mts
FECHA Y HORA DE ENTRADA		FECHA Y HORA DE SALIDA	
	24/03/2026 1:40 pm		24/03/2026 2:00 pm

ESTADO DE LA TAREA	DOCUMENTO	Apoyo económico para la inserción laboral para personas con alguna situación de salud mental	Fecha
Wilson Cabezas Omar Daza M	Postulante		Mar 2 Orden

TIPO DE TRABAJO (Seguimiento, derivación o devolución de cédula)

Derivación

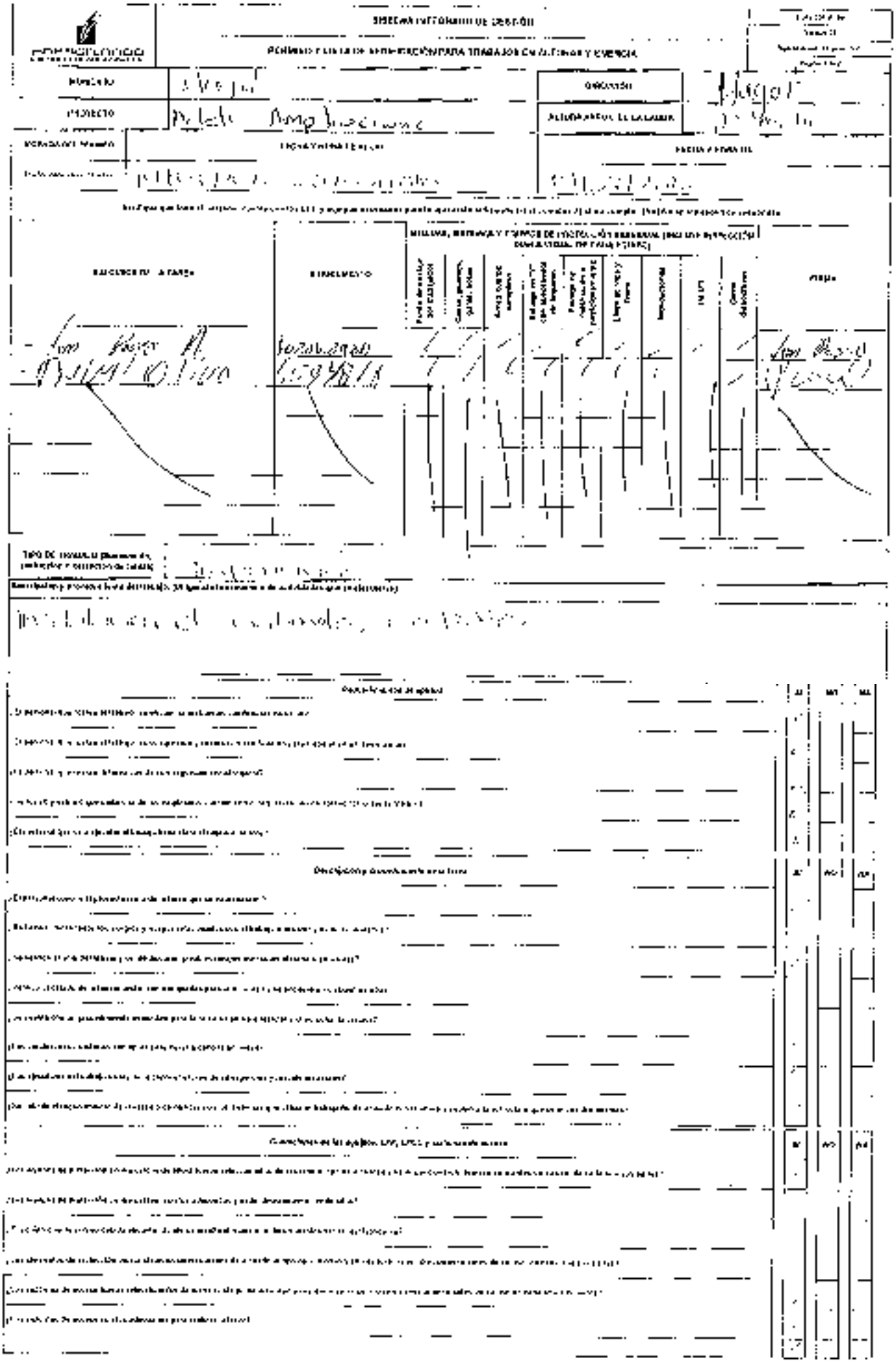
Derivación y apoyo de casos en seguimiento.

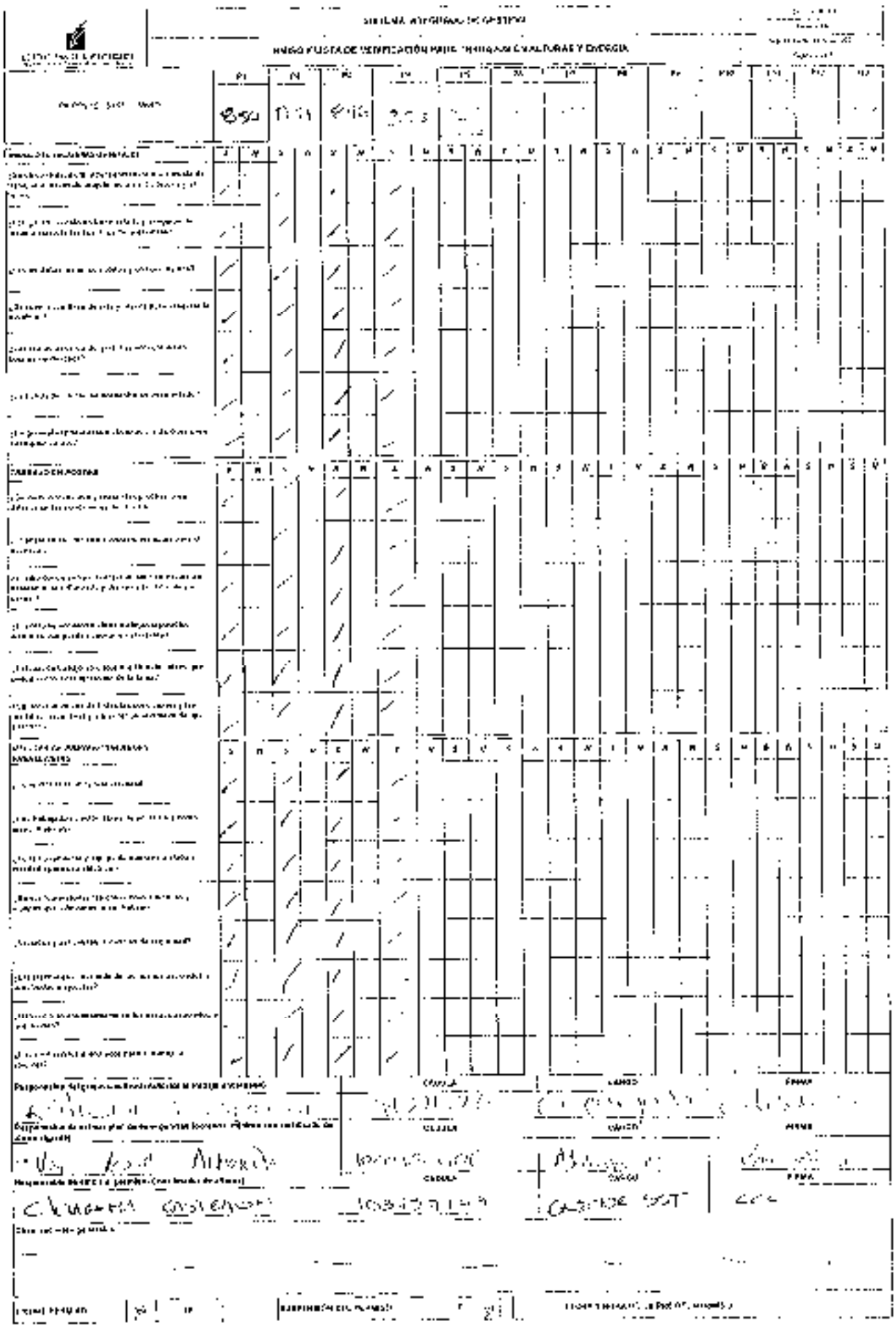
	SI	NO	NA
¿El usuario presenta documentación completa y vigente para el trámite solicitado?	✓		
¿El usuario cuenta con cédula de identidad ecuatoriana vigente?	✓		
¿El usuario presenta antecedentes penales apostillados y traducidos (si aplica)?	✓		
¿El usuario presenta certificado médico de salud mental emitido por un profesional habilitado?	✓		
¿El usuario presenta certificado de no tener impedimento legal para trabajar en el país?	✓		
Derivación y apoyo para inserción laboral			
¿El usuario cuenta con un proyecto productivo viable para acceder al apoyo económico?	✓		
¿El usuario presenta cotización de los bienes o servicios requeridos para el emprendimiento?	✓		
¿El usuario cuenta con experiencia o capacitación previa en el rubro del emprendimiento?	✓		
¿El usuario se encuentra en situación de movilidad humana, retorno o refugio?	✓		
¿El usuario presenta certificado médico que acredite su situación de salud mental?	✓		
¿El usuario cuenta con cédula de identidad ecuatoriana vigente?	✓		
¿El usuario se encuentra en el rango de edad permitido para acceder al apoyo económico?	✓		
Condiciones de inscripción, PPT, PPOG y cursos de nivelación			
¿El usuario cumple con los requisitos establecidos en la ficha técnica del apoyo económico para personas con alguna situación de salud mental?	✓		
¿El usuario se encuentra dentro del rango de edad permitido para acceder al apoyo económico?	✓		
¿El usuario presenta certificado médico que acredite su situación de salud mental?	✓		
¿El usuario cuenta con cédula de identidad ecuatoriana vigente?	✓		
¿El usuario presenta cotización de los bienes o servicios requeridos para el emprendimiento?	✓		
¿El usuario cuenta con un proyecto productivo viable para acceder al apoyo económico?	✓		
¿El usuario se encuentra en situación de movilidad humana, retorno o refugio?	✓		

SISTEMA INTEGRADO DE GESTION

PROGRAMA LISTA DE VERIFICACIÓN DE TRABAJOS EVALUACIÓN Y ENERGÍA

| | | |





Llegué anticipado

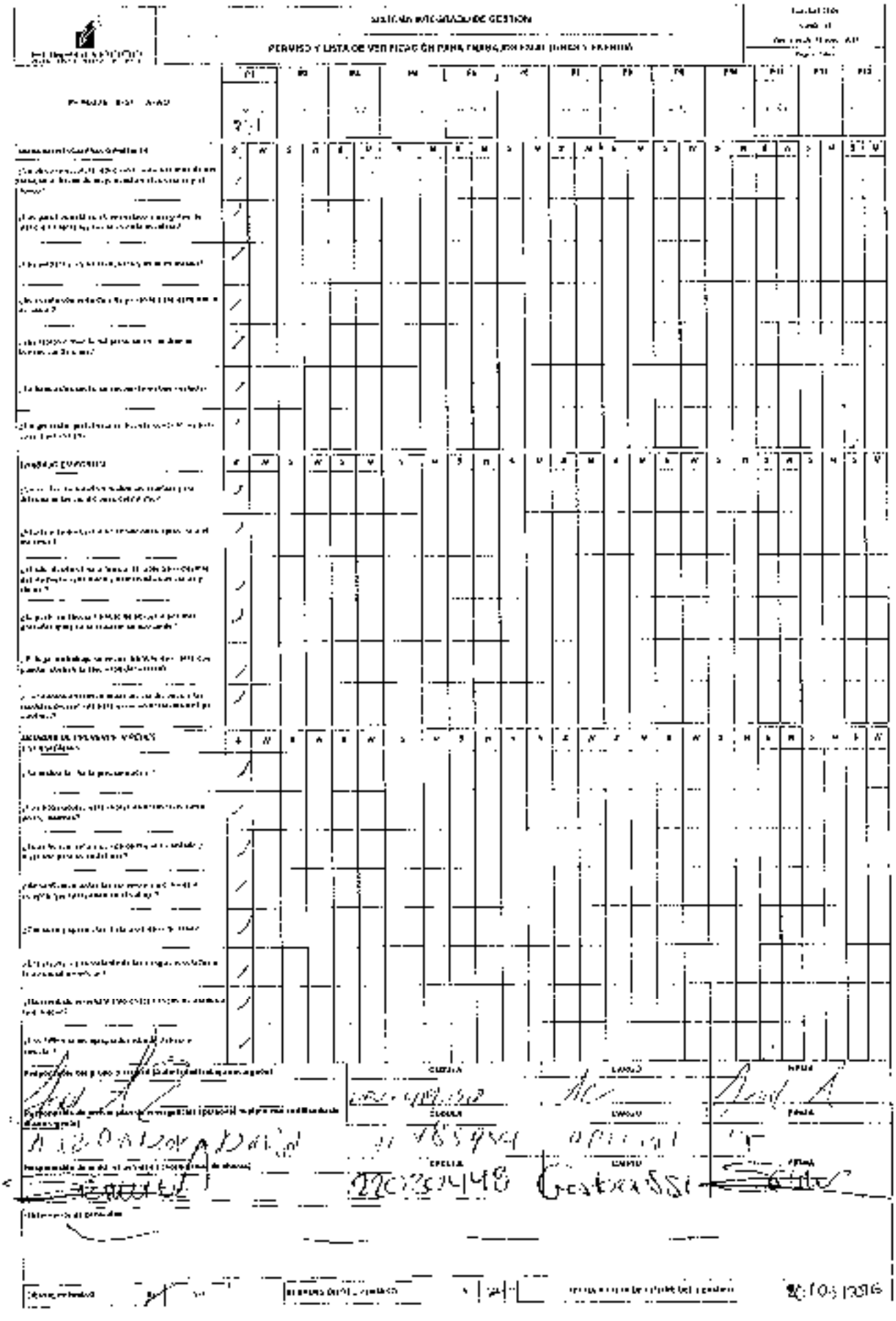
Me tomaron fotos de llegada

Calle 46 #80-35

Ninguna

Ninguna

Ninguna



SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

PERMISO Y LISTA DE VERIFICACIÓN PARA TRABAJOS EN VÍAS PÚBLICAS Y ENERGÍA

SUPERVISOR: Ilaqui Adely

DIRECCIÓN: Ilaqui

N° DE PLANO O DE LA OBRA: 3 mts

FECHA Y HORA DE INICIO: 22/03/2026 7:00 AM

FECHA Y HORA DE FIN: 22/03/2026

MEDIDAS PREVENTIVAS Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP) QUE SE DISPONEN PARA LA TAREA

EJECUTOR DE LA TAREA	N° DE DOCUMENTO	Puesta de señalización vial temporaria	Cinta preventiva bien visible	Conos reglamentarios	Luz baja en vehículos de apoyo	Luz baja en vehículos para estacionamiento	Uso de chaleco reflectivo	Botas de seguridad	Uso de guantes	Otros elementos	FIRMA
Nber Dario Daly	41882912	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓

TIPO DE TRABAJO (Descripción): Colocación de cañadas

Hincado de postes, manual o conguia.

Aspectos Generales

¿El personal que realiza tareas en altura cuenta con la capacitación y aptitud psicofísica vigente?

¿Se cuenta con el procedimiento de trabajo en altura y se encuentra disponible para consulta de los trabajadores?

¿El personal que realiza tareas en altura cuenta con el equipo de protección personal adecuado?

¿Se verifica que el personal que utiliza arnés de seguridad cuenta con puntos de anclaje certificados y en buen estado?

¿Se cuenta con un plan de rescate específico para trabajos en altura y el personal está capacitado para ejecutarlo?

Condiciones y elementos de trabajo en altura

¿El área de trabajo en altura está delimitada y señalizada para evitar el ingreso de personal no autorizado?

¿Se cuenta con barandas, redes o sistemas de protección colectiva cuando corresponde?

¿Los andamios utilizados cuentan con habilitación vigente y son armados por personal competente?

¿Se verifica que las escaleras utilizadas son adecuadas, están en buen estado y cuentan con sujeción?

¿Se evita trabajar en altura en condiciones climáticas adversas (viento, lluvia, tormenta)?

Condiciones de trabajo en altura (continuación)

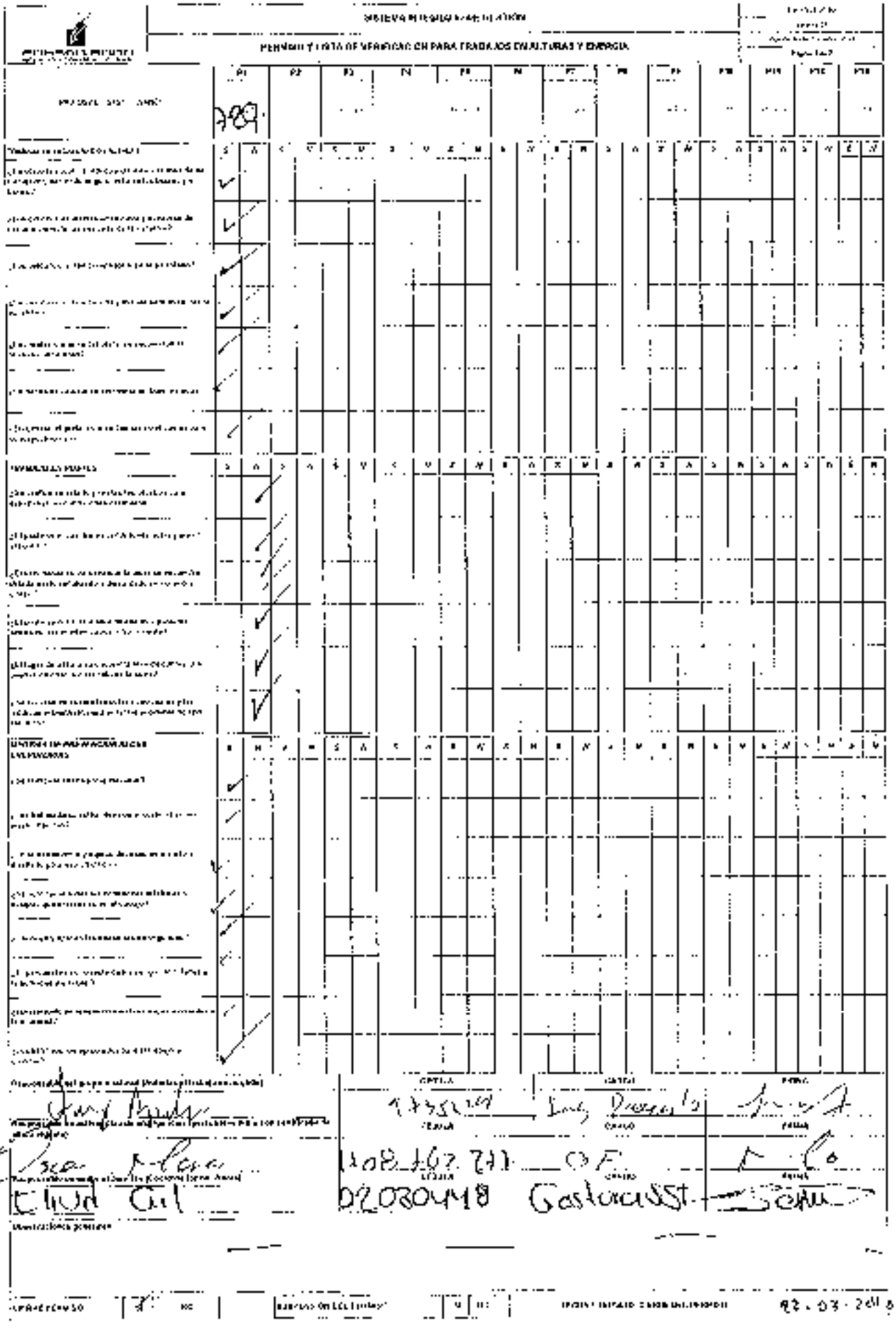
¿Se cuenta con un supervisor o responsable de trabajos en altura presente durante la tarea?

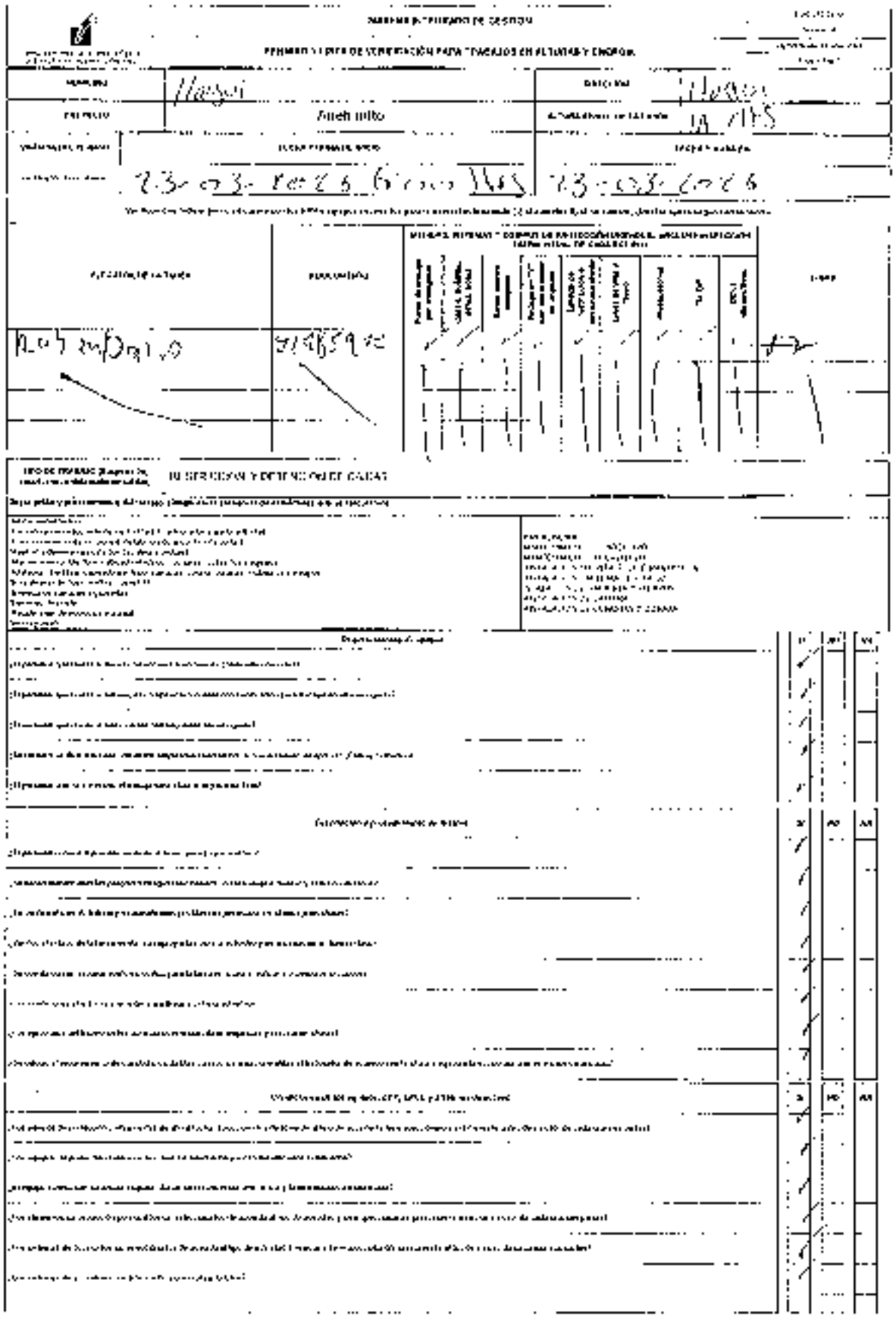
¿Se realiza una inspección previa del lugar y de los equipos antes de iniciar los trabajos en altura?

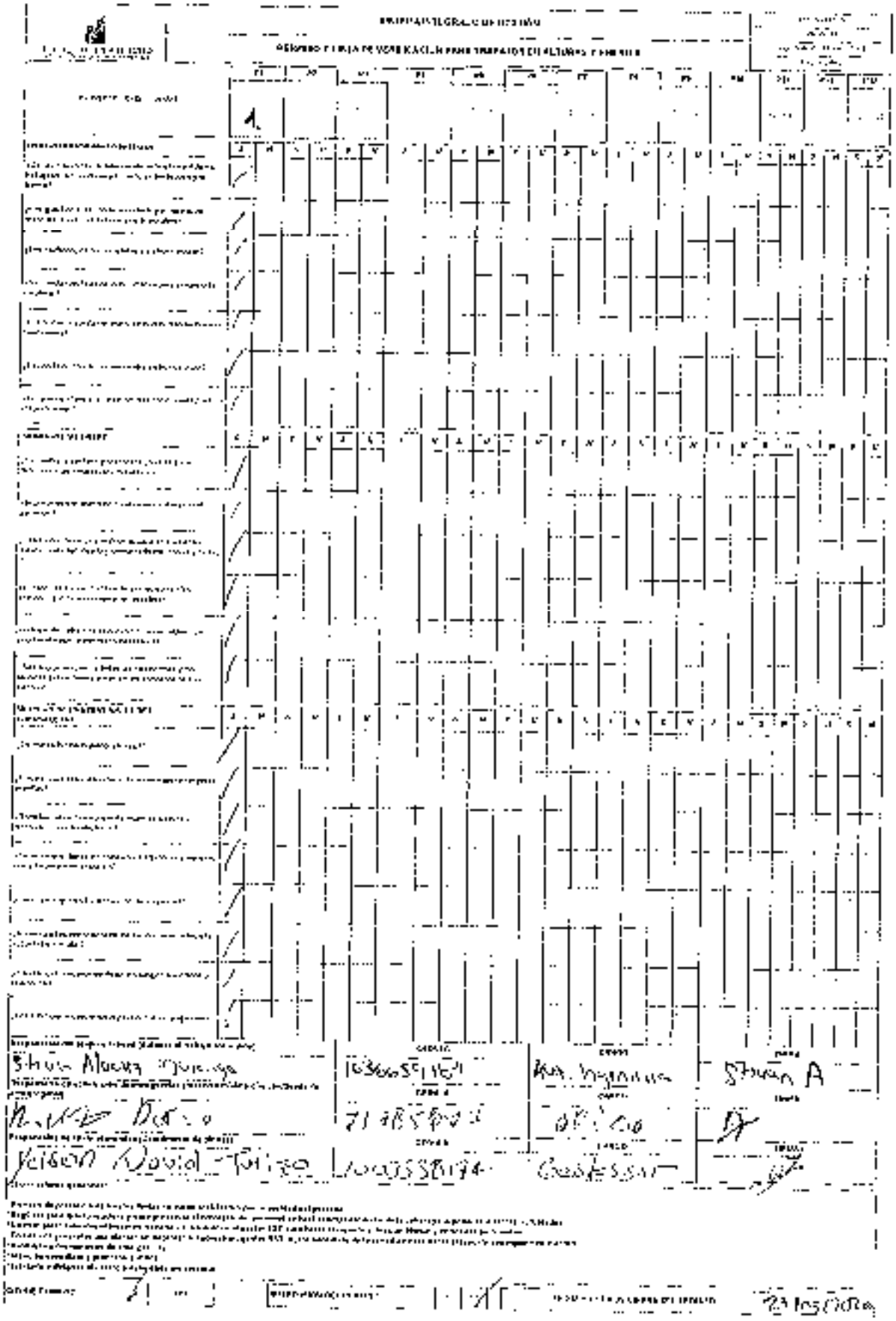
¿Se cuenta con un sistema de comunicación entre el personal que trabaja en altura y el que se encuentra en tierra?

¿Se verifica que no haya cables eléctricos energizados en la zona de trabajo en altura?

¿Se cuenta con un botiquín de primeros auxilios accesible en el lugar de trabajo?







SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

PERMISO Y LISTA DE VERIFICACIÓN PARA TRABAJOS EN ALTURAS Y ENERGÍA

UBICACIÓN	Hotel	SECTOR	Calle 52
PROYECTO	Alto	ALTURA/ANCHO DE LA TAREA	2 m

PERMISO Nº	FECHA Y HORA DE INICIO	FECHA Y HORA DE FIN
	24/03/2026 7:00 am	24/03/2026

Verifique que todo el personal involucrado en los TRABAJOS EN ALTURAS y/o ENERGÍA cuenta con la CAPACITACIÓN y el EQUIPO adecuados.

EJECUTOR DE LA TAREA	EQUIPAMIENTO	Plan de rescate y procedimientos	Casco, arnés, guantes, botas	Línea de vida, punto de anclaje, absorbedor de energía	Eslinga con doble gancho	Línea de vida y freno	Impermeables	Luces	Señalización	FIRMA
Juan Pérez	Taladro, N/A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	N/A	Juan
Guillermo Cisneros	Taladro, N/A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	N/A	Guillermo
Daniel Mejía Cano	Martillo	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	D. Mejía

TIPO DE TRABAJO (soldadura, mantenimiento de techos, etc.)	Colocación de cerámicas

Describa el procedimiento del trabajo. Si la tarea lo requiere, adjunte un plano o croquis.

Instalación de cerámicas

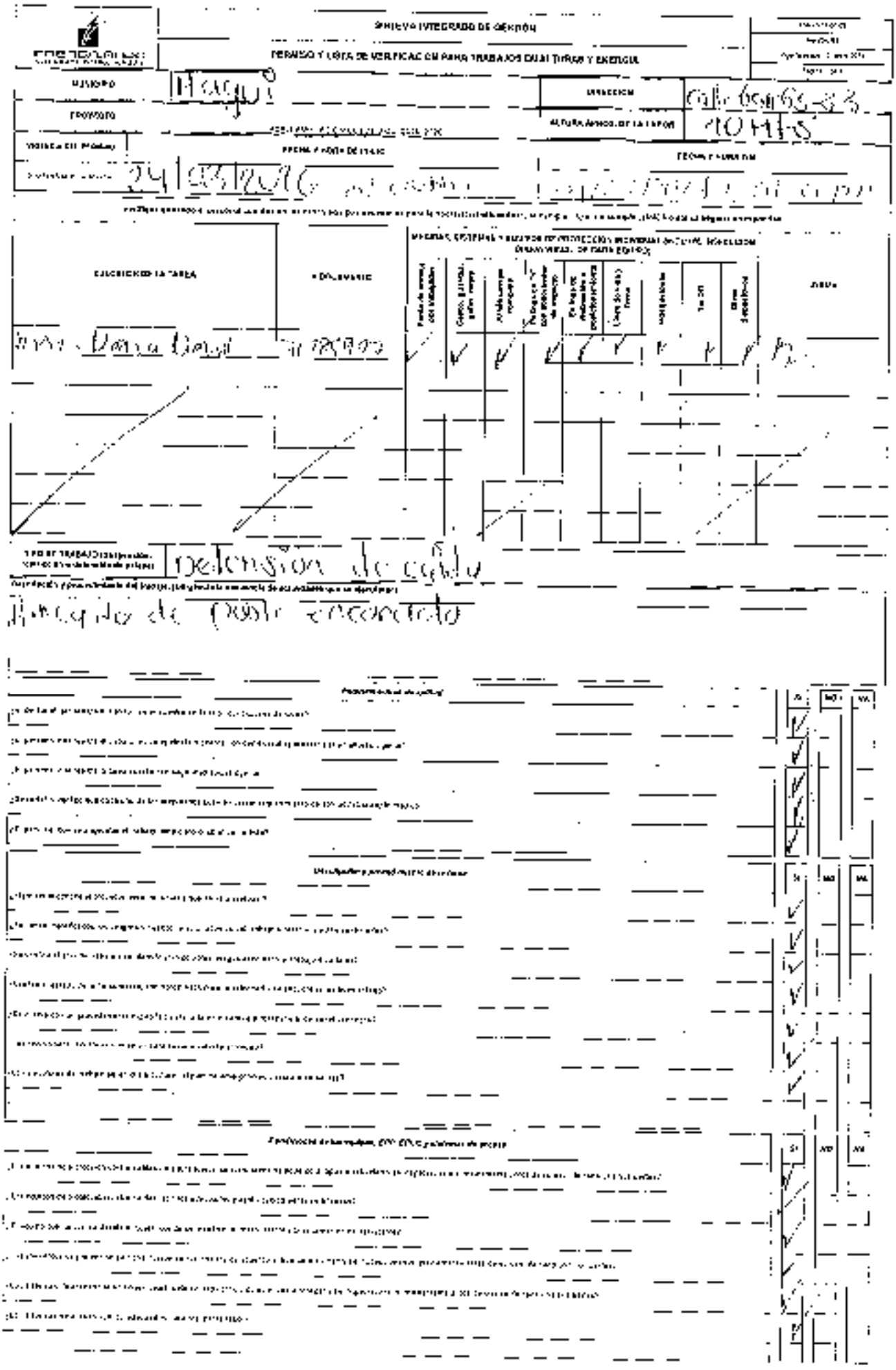
Preguntas	SI	NO	NA
¿El personal cuenta con la capacitación y el entrenamiento necesarios para realizar el trabajo en altura y/o energía?	✓		
¿El personal que realiza el trabajo en altura y/o energía se encuentra en buenas condiciones físicas y de salud?	✓		
¿El personal que realiza el trabajo en altura y/o energía cuenta con el equipo de protección personal adecuado?	✓		
¿Se revisó y se encuentra en buen estado el equipo de protección personal antes de su uso?	✓		
¿El personal que realiza el trabajo en altura y/o energía conoce el procedimiento de rescate?	✓		

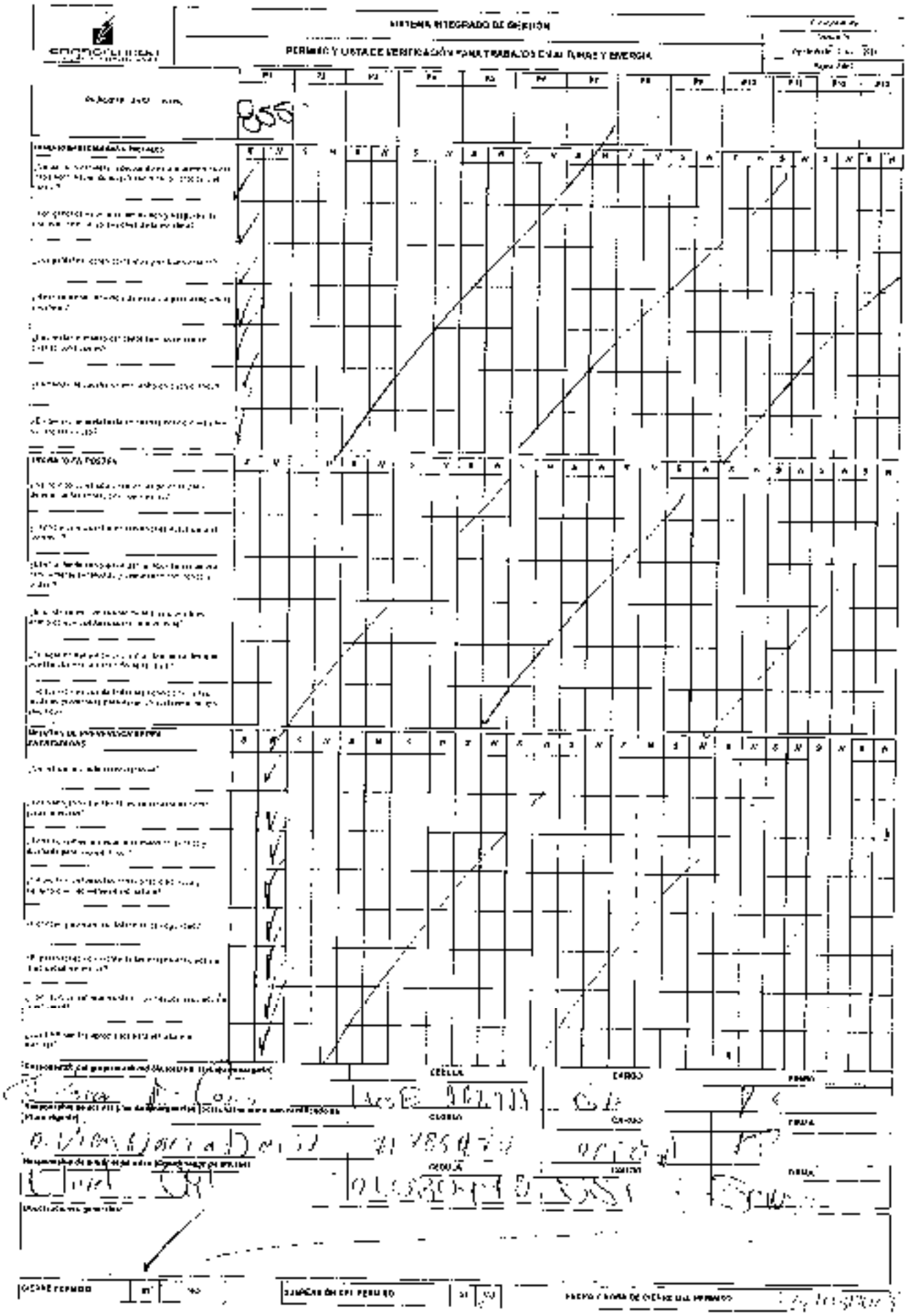
Preguntas para el supervisor o responsable	SI	NO	NA
¿El personal cuenta con la capacitación y el entrenamiento necesarios para realizar el trabajo en altura y/o energía?	✓		
¿Se realizó una inspección del área de trabajo antes de iniciar el trabajo en altura y/o energía?	✓		
¿Se identificaron y evaluaron los riesgos asociados al trabajo en altura y/o energía?	✓		
¿Se implementaron medidas de control para minimizar los riesgos identificados?	✓		
¿Se cuenta con un plan de rescate y los medios necesarios para ejecutarlo en caso de emergencia?	✓		
¿Se realizó una charla de seguridad con todo el personal involucrado en el trabajo en altura y/o energía?	✓		
¿Se verificó que el personal cuenta con el equipo de protección personal adecuado y en buen estado?	✓		
¿Se realizó una revisión del área de trabajo para asegurar que no hay obstáculos o peligros adicionales?	✓		

Condiciones climáticas y ambientales	SI	NO	NA
¿Las condiciones climáticas son adecuadas para realizar el trabajo en altura y/o energía (viento, lluvia, tormenta eléctrica, etc.)?		✓	
¿La visibilidad es suficiente para realizar el trabajo en altura y/o energía de manera segura?		✓	
¿Se han tomado medidas para proteger a los trabajadores de las condiciones climáticas adversas?	✓		
¿Se ha evaluado el riesgo de caída de objetos debido a las condiciones climáticas?		✓	
¿Se ha verificado que el equipo de protección personal es adecuado para las condiciones climáticas?	✓		
¿Se ha establecido un plan de contingencia para condiciones climáticas adversas?		✓	

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

PERMISO Y LISTA DE VERIFICACIÓN PARA TRABAJOS EN ALTURAS Y ENCIERROS





ENERGIANDO	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	FSIG SST 13 02 Versión: 01
	PERMISO DE IZAJE	Vigente Desde: 19-Mar-2019 Página 1 de 2

1. INFORMACIÓN GENERAL DEL IZAJE

Proyecto/Obra: Adec Angostura		Fecha de diligenciamiento: 23-03-2026	
Dirección exacta de la maniobra a realizar: Lago		Hora de inicio: 6:00 Hrs	Hora de terminación:
Punto de la Carga: Lago	Peso de la Carga: 1400	Elemento a ser izado/montado: Motor	
Equipo a utilizar: Grúa telescopica	Capacidad del equipo: 75 ton	Descripción y procedimiento de la carga: Montaje motor (1400	

2. MARQUE CON UNA (X) LOS PELIGROS ASOCIADO AL IZAJE

Biológicos: (Mordeduras, gripa, picadura de insectos, etc.)	X	Locativos: (Pisos, Orden y aseo, Caídas, Orden y Aseo)			X
Biomecánicos: (Carga dinámica por estáticos, posición prolongada de pie, posturas inadecuadas, repetitivas)	X	Mecánicos: (Caída de cargas suspendidas)			X
Eléctricos: (Energía eléctrica, Estática y Alta tensión)	X	Mecánicos: (Caídas de diferente nivel)			X
Físicos: (Ruido)	X	Mecánicos: (Caídas con diferente nivel, sin protección, escaleras)			X
Físicos: (Iluminación/Visual)	X	Mecánicos: (Atrapamiento de equipos, maquinaria y herramientas manuales)			X
Físicos - Químicos: (Vapores y emisiones combustibles)	X	Físicos: (Movilización peatonal, Transporte de personal)			X
Tareas de alto riesgo: Trabajos en caliente, corte y soldadura	-	Tareas de alto riesgo: Trabajo en alturas por encima de 1.50 metros. Espacios confinados, izajes y demoliciones			
Públicos: (Choque de vehículos, interferencias subsistemas de subestación)	X	OTROS	-		

3. PERMISO CONCEDIDO A

NOMBRES Y APELLIDOS	FIRMA	CÉDULA	ROL
Jose Reinel Arraga	Jose Reinel	1047887009	Operador
Guillermo Gomez J.	Guillermo Gomez	1037582364	Tecnico
Ruben Dario Uribe		71 785 933	Oficial
Wilder Manuel Soto	Wilder Manuel Soto	1038600272	Apoyo

4. LISTA DE VERIFICACIÓN

4.1 REQUERIMIENTOS AL TRABAJADOR	Cumple	No Aplica
4. ¿Se verificó que el personal involucrado en la maniobra de izaje cuenta con el carné vigente de la seguridad social?	✓	
5. ¿Se cuenta con el apoyo de una ambulancia y otros elementos para una eventual emergencia?	✓	
6. ¿Se cuenta con el experimentado capacitado y entrenado en maniobras de izaje?		✓
7. ¿Se ha explicado al personal los peligros y riesgos específicos de la tarea?	✓	
8. ¿El personal usará correctamente los elementos de protección personal (casco, guantes, botas de seguridad, gafas de seguridad, protección auditiva, etc.)?	✓	
9. ¿Se ha verificado que el equipo presenta algún daño en el momento de izaje?	✓	
10. ¿Se cuenta con personal de apoyo (ayudante) para la maniobra?	✓	
11. ¿Se ha establecido la comunicación (señales manuales, radios) entre el operador de izaje y el personal de apoyo?	✓	

4.2 REQUERIMIENTOS DEL EQUIPO DE IZAJE	Cumple	No Aplica
9. ¿Se ha hecho la clasificación de la carga para determinar el tipo de izaje a realizar y el equipo adecuado para el desarrollo de la maniobra?	✓	
10. ¿Conoce la capacidad de carga y el radio en el que debe operar para maniobrar?	✓	
11. ¿Se ha realizado la inspección pre-operacional del equipo de izaje y cuenta con registros de inspección vigentes y aprobados?	✓	
12. ¿Se dispone de la tabla de carga para maniobras similares?	✓	
13. ¿Se ha verificado que la carga a izar no supera la capacidad de carga en la pluma o equipo de izaje?	✓	
14. ¿Se han inspeccionado los aparejos y elementos de izaje?	✓	

4.3 FACTORES AMBIENTALES	Cumple	No Aplica
15. ¿Se ha señalizado el perímetro del área por donde se moverá la carga con cinta de seguridad?	✓	
16. El terreno de posicionamiento es estable y se utilizan patas (gatos) de apoyo de ser requerido el procedimiento GRUA TELESCOPICA/CAMION GRUA	✓	
17. ¿El izaje por ningún motivo se hará sobre personal, instalaciones, equipos o vehículos?	✓	
18. ¿Existen líneas eléctricas aéreas? En caso positivo, especifique las medidas de control (DISTANCIAS)	✓	
19. ¿Se ha asegurado que no se golpeen equipos o instalaciones durante el proceso de izaje y operación del equipo?	✓	
20. ¿Se cuenta con barreras para el manejo de la carga (guadañas)?	✓	
21. ¿Se cuenta con un anemómetro para monitorear la velocidad del viento y detener el izaje cuando esta supere los 40 Km/h?	✓	
22. ¿Las cargas serán balanceadas con precisión, se evitarán cargas laterales y descargas dinámicas?	✓	

ENERGTHIUO	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	PSG SST 13 07
		Versión: 01
	PERMISO DE IZAJE	Vigente Desde: 15-Marzo-2019
		Page 1 de 2

4.4 REVISIÓN DE LOS APAREJOS DE IZAR

4.4.1 ESLINGA NYLON	Cumple	No Aplica
20. Etiqueta visible	✓	
24. Torcedura	✓	
25. Identificación de capacidad en buenas condiciones	✓	
26. Fecha Próximo mantenimiento	✓	
27. Quemaduras visibles	✓	
31. Nudos, costuras o empalmes	✓	
29. Uniones rotas o desgastadas	✓	
30. Nudos presentes en los ojos	✓	
21. La eslinga corta y certificada	✓	
32. Presenta alguna alteración en sus costuras	✓	

4.4.2 CADENA	Cumple	No Aplica
33. Integridad causada por calor (fundida)		✓
34. Eslabones deformados o quebrados		✓
35. Presenta Nudos o costuras		✓
36. Presenta Cortes o grietas		✓
37. Eslabones rotos, fatigados o partes ausentes. (Una sola falla descartarla)		✓

4.4.3 GANCHO	Cumple	No Aplica
38. Desgaste moderado, deformaciones	✓	
39. Pestillos, guías, funcionan	✓	
40. Perfil normal ASME	✓	
41. Corrosión	✓	
42. Abertura de garganta no excede el porcentaje admisible	✓	

4.4.4 CANASTA DEL CAMION GRUA	Cumple	No Aplica
43. La canasta está certificada por el proveedor autorizado		✓
44. El piso y paredes de la canasta no tienen huecos (Si tiene huecos la canasta no debe ser despachada)		✓
45. El mecanismo de ajuste de la canasta y de la grúa están en buenas condiciones (Si no cumple la canasta no debe ser despachada)		✓

5. NOMBRES Y APELLIDOS, FIRMAS Y NÚMEROS DE CÉDULAS DE LA PERSONA QUE AUTORIZA EL TRABAJO

NOMBRES Y APELLIDOS	FIRMA	CEDULA	ROL
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

6. OBSERVACIONES

7. CIERRE DEL PERMISO	SI	NO
Se hace seguimiento del trabajo y culmina	✓	
Se han retirado los EPP (casco, guantes, gafas, mascarilla, etc)	✓	
Se han retirado los aparejos y elementos de izaje	✓	
Se han realizado las maniobras	✓	

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	FS-G-SST-14-02
		Versión: 01
	PERMISO DE IZAJE	Vigente Desde: 05-Mar-2018
		Página 1 de 2

1. INFORMACIÓN GENERAL DEL IZAJE

Proyecto/Obra:	Aseo	Fecha de Ingreso:	27/03/2018
Ubicación exacta de la maniobra:		Hora de Inicio: 7:00 AM.	Hora de Finalización:
Peso de la Carga:	1400 Kg/Ton	Elemento a ser izado/almacenado:	poste
Equipo a Utilizar:	Capacidad del equipo:	Descripción y procedencia de la carga:	Almacén de postes

2. MARQUE CON UNA (X) LOS PELIGROS ASOCIADO AL IZAJE

Biológicos: (Ambientales: lluvia, presencia de animales, etc.)		Locativos: (Vías, Orden, Aseo, Señales, Objetos Caídos y Aseo)	✓
Biomecánicos: (Carga dinámica por vehículos, posición prolongada de pie, posición prolongada sentado, cargas)	✓	Mecánicos: (Equipos, Herramientas)	✓
Psicológicos: (Presión, Monotonía, Estrés laboral)		Mecánicos: (Caídas de mismo nivel)	✓
Físicos: (Ruido)		Mecánicos: (Caídas de diferente nivel, ej: Andamios, escaleras)	
Físicos: (Vibraciones, Calor)	✓	Mecánicos: (Manejo de equipos, máquinas y herramientas manuales)	✓
Físico - Químicos: (Aguas lluvias y corrosivos contenedores)		Tránsito: (Movilización peatonal, transporte de personas)	✓
Tareas de alto riesgo: (Trabajos en caliente, vacío y excavación)		Tareas de alto riesgo: Trabajos en alturas por encima de 1,50 metros. Sin sistema de protección anticaídas	✓
Públicos: (Señalización, cerramiento, objetos ajenos, elementos de protección)	✓	OTROS	

3. PERMISO CONCEDIDO A:

NOMBRES Y APELLIDOS	FIRMA	CEDÚLA	RDL
Jose Reinel Anaya	Jose Reinel	1021822069	Operador

4. LISTA DE VERIFICACIÓN

4.1 REQUERIMIENTOS AL TRABAJADOR	Cumple	No Aplica
1. ¿Se verificó que el personal involucrado en la maniobra (izaje) se encuentra afiliado a la seguridad social?	✓	
2. ¿Se realizaron charlas de seguridad antes de iniciar la maniobra de izaje?	✓	
3. ¿Se cuenta con el personal capacitado y entrenado en maniobras de izaje?	✓	
4. ¿Se ha capacitado al personal en los peligros y riesgos asociados a la tarea?	✓	
5. ¿El personal cuenta con todos los elementos de protección personal (casco, guantes, botas de seguridad, gafas de seguridad, protección auditiva, etc.)?	✓	
6. ¿Se ha verificado que no exista personal ajeno a la maniobra en el área de trabajo?	✓	
7. Se ha realizado la inspección de las eslingas antes de iniciar la maniobra?	✓	
8. ¿El trabajador cuenta con el inventario de personal (capacitado) para izaje en altura?	✓	
4.2 REQUERIMIENTOS DEL EQUIPO DE IZAJE	**Cumple**	**No Aplica**
9. ¿Se ha hecho la identificación del izaje a ejecutar y se realizó el análisis de riesgos para el desarrollo de la maniobra?	✓	
10. ¿Conoce la capacidad de carga y el radio de operación del equipo a izar?	✓	
11. ¿Se ha verificado la inspección (Inspección del equipo de izaje y cuenta con registros de inspección de los últimos 30 días de ejecución)?	✓	
12. ¿Se dispone de la tabla de carga para levantar el tramo previsto?	✓	
13. ¿Se ha verificado que la capacidad del equipo es mayor a la capacidad de carga de la grúa o equipo de izaje?	✓	
14. ¿Se han seleccionado los accesorios y elementos de izaje?	✓	
4.3 FACTORES AMBIENTALES	**Cumple**	**No Aplica**
15. ¿Se ha establecido el procedimiento de izaje por diseñador, maestro de obra o ingeniero de acuerdo al procedimiento GUÍA DE PROCEDIMIENTO?	✓	
16. El terreno de izaje/almacenamiento es estable y se ubicará sobre [relleno] de manera que asegure el procedimiento GUÍA DE PROCEDIMIENTO?	✓	
17. ¿El izaje se realizará en [horas] [días] que existe buena visibilidad, condiciones climatológicas?	✓	
18. ¿Existen líneas eléctricas de alta? En caso positivo, especifique las medidas de control en observaciones		✓
19. ¿Se ha asegurado que no se quedará ninguna estructura o tubo en el piso con el que se pueda enganchar el izaje?	✓	
20. ¿Se cuenta con [radios] para el manejo de la carga durante el izaje?	✓	
21. ¿Se cuenta con el cerramiento para restringir la circulación de [personas] y [vehículos] durante el izaje?	✓	
22. ¿Se cuenta con [señalización] adecuada durante el izaje, [horarios] diurnos?	✓	

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÒN	FSIC 3ST 10 02
		Versión: 01
	PERMISO DE IZAJE	Vigente Desde: 15 Marzo 2019
		Página 1 de 2

4.4 REVISIÓN DE LOS APAREJOS DE IZAR

4.4.1 ESLINGA NYLON	Cumple	No Aplica
20. Bellas cosidas	✓	
21. Identificada	✓	
23. Capacidad de acuerdo a la tabla del fabricante	✓	
26. Tiene Protección contra rozamiento	✓	
27. Conectadas visibles	✓	
28. Rotas, cortes o deterioro	✓	
29. Libres de nudos o empalmes	✓	
30. Libres presencia de sustancias	✓	
31. La eslinga cuenta con certificación	✓	
32. Presenta identificación en sus costados	✓	

4.4.2 CADENA	Cumple	No Aplica
33. Eslinga con ausencia de eslabones		✓
34. Eslabones doblados, rotos o deformes		✓
35. Presenta Nudos o empates		✓
36. Presenta Corrosión general		✓
37. Eslabones rotos, Ganchos torcidos, Ajustadores defectuosos		✓

4.4.3 GANCHO	Cumple	No Aplica
38. Despuntado o desgaste, deformación	✓	
39. Fisuras, grietas, Fracturas	✓	
40. Pestillo inoperante	✓	
41. Corroído	✓	
42. Abertura de garganta excede el 5%	✓	

4.4.4 CANASTA DEL CAMION GRUA	Cumple	No Aplica
43. La canasta está certificada por el proveedor autorizado		✓
44. El arnés y material de la canasta están en buen estado (Sin grietas, cortes, roturas, etc)		✓
45. El movimiento en la plataforma elevada y de la grúa están controlados (Sin aglomeraciones de personas)		✓

5. NOMBRES Y APELLIDOS, FIRMAS Y NÚMEROS DE CÉDULAS DE LA PERSONA QUE AUTORIZA EL TRABAJO

NOMBRES Y APELLIDOS	FIRMA	CÉDULA	ROL
Jose Ramel Araque Diaz		1027987009	Operador

6. OBSERVACIONES

7. CIERRE DEL PERMISO

	SI	NO
El lugar de trabajo se encuentra limpio y ordenado	✓	
Se han retirado los EPP (conos, cuerdas, cintas, señalización, etc.)	✓	
Se han retirado los aparejos y elementos de izar	✓	
Se ha guardado las herramientas	✓	

FORGANDO	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	FSIG-SST-13-02
		Versión: 01
	PERMISO DE IZAJE	Vigente Desde: 15-Marzo-2016
		Página 1 de 2

1. INFORMACIÓN GENERAL DEL IZAJE

Propietario: Nadi		Fecha de Izaje Solicitado: 25/10/2016	
Dirección Servicio de Mantenimiento a Terceros: Guasupalos - 1		Hora de Inicio: 7:00 a.m.	Hora de Terminación:
Peso de la Carga: 1500	Dimensiones:	Permiso de Trabajo Relacionado: Post Concreto	
Equipo a Utilizar: Grua Articulada	Capacidad del Equipo: 8 TON	Descripción y peso total de la Carga: Mesa Vibratoria	

2. MARQUE CON UNA (X) LOS PELIGROS ASOCIADO AL IZAJE

Biológico: (Mordeduras, picaduras, productos químicos, ruido)		Locativo: (pisos, vías, caminos, senderos, Orden y Aseo)	
Biomecánico: (Carga dinámica por actividad, postura prolongada mal, posturas inadecuadas, movimientos)	X	Mecánico: (Uso y cuidado inadecuados)	X
Eléctrico: (Energía eléctrica Baja y Alta tensión)	X	Mecánico: (Partes en movimiento)	X
Físico: (Ruido)	X	Mecánico: (Objetos que caen, golpean, se proyectan, se desplazan)	X
Físico: (Diferencia temperatura)	X	Mecánico: (Manejo de equipos, maquinas y herramientas manuales)	X
Físico: (Químicos: Líquidos, aerosoles y sustancias combustibles)	X	Trabajo: (Alturas, Trabajo personal, Transporte de personas)	X
Tareas de alto riesgo: Trabajos en caliente, confinados y excavaciones	X	Tareas de alto riesgo: Trabajos en alturas por encima de 1.50 metros sin sistemas de protección contra caídas	X
Públicos: (Presencia de niños, personas en estado de embriaguez)	X	Otros: N/A	

3. PERMISO CONCEDIDO A:

NOMBRES Y APELLIDOS	FIRMA	CEDULA	ROL
Cristian Andres Ocoro		1085358249	Operador

4. LISTA DE VERIFICACIÓN

4.1 REQUERIMIENTOS AL TRABAJADOR	Cumple	No Aplica
1. ¿Se aseguró que el personal involucrado en la maniobra de izaje cuenta con el pase o permiso de trabajo vigente?	X	
2. ¿Se cuenta con operador de puente certificado y autorizado para la maniobra de izaje?	X	
3. ¿Se cuenta con ayudante de operación y coordinación en maniobra de izaje?	X	
4. ¿Se ha verificado el peso total de la carga y equipos auxiliares de izaje?	X	
5. ¿El operario cuenta con todos los elementos de protección personal (casco, guantes, botas de seguridad, gafas de seguridad, protección auditiva, etc.)?	X	
6. ¿Se ha verificado que no existen personal ajeno a la maniobra en el área de trabajo?	X	
7. ¿Se requiere la comunicación de un aviso de la maniobra a la(s) vía(s) cercana(s)?		X
8. ¿El izaje involucra el levantamiento de personal o equipo sobre o a más 1.5 m; este cuenta con certificado para trabajo en alturas?		X

4.2 REQUERIMIENTOS DEL EQUIPO DE IZAJE	Cumple	No Aplica
9. ¿Se ha verificado la clasificación del izaje para determinar si requiere o no montaje para el desarrollo de la maniobra?	X	
10. ¿Conoce la capacidad de carga y el radio de operación para maniobra?	X	
11. ¿Se ha realizado la inspección y mantenimiento de equipos de izaje y cuenta con registros de mantenimientos (preventivo y correctivo)?	X	
12. ¿Se dispone de la hoja de carga para transportar el material pesado?	X	
13. ¿Se ha verificado que la capacidad de la capacidad de carga de la grua supera el peso de la carga?	X	
14. ¿Se han especificado los ángulos y el centro de izaje?	X	

4.3 FACTORES AMBIENTALES	Cumple	No Aplica
15. ¿Se ha señalizado el perímetro del área por donde se moverá la carga con cinta preventiva de seguridad?	X	
16. El terreno de posicionamiento es estable y seguro para (gatos) o (estabilizadores) de la grua al momento del izaje? (PISO TERMOFICA/CAMION GRUA)	X	
17. ¿El lugar por el que se va a desplazar está libre de obstáculos, superficies deslizantes?	X	
18. ¿Existen líneas eléctricas aéreas? En caso positivo especifique las medidas de control de riesgo por líneas.		X
19. ¿Se ha asegurado que no se encuentren personas ajenas a la labor en el perímetro de izaje durante la operación?	X	
20. ¿Se cuenta con frenos para el manejo de la carga durante el izaje?	X	
21. ¿Se cuenta con operador(es) para el manejo de las cuerdas del vehículo durante el izaje cuando este supere los 40 Kgs?	X	
22. ¿Las condiciones meteorológicas son propicias, es decir ausencia de lluvia, descargas eléctricas?		X

ENERGITANDO	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	FSIG SST 13 02 Versión 01
	PERMISO DE IZAJE	Vigente Desde: 15-Mayo-2019 Página 1 de 2

4.4 REVISIÓN DE LOS APAREJOS DE IZAR

4.4.1 ESLINGA NYLON	Cumple	No Aplica
21. Ojales reforzados	✓	
24. Protectores	✓	
25. Identificación de capacidad en factores de seguridad	✓	
26. Tiene Etiqueta(s) completa(s)	✓	
27. Guardacabos visibles	✓	
28. Puntos de corte o deterioro	✓	
29. Manchas o decoloración	✓	
30. Nudos o empates en la eslinga	✓	
31. La carga cubre el ancho	✓	
32. Presenta corrosión en sus eslabones	✓	

4.4.2 CADENA	Cumple	No Aplica
33. Elongación causada por el tiempo		✓
34. Eslabones doblados o deformados		✓
35. Presenta fisuras o hendiduras		✓
36. Presenta corrosión general		✓
37. Eslabones faltantes. Transmisión en partes de dados. Que el eslabón desgastado		

4.4.3 GANCHO	Cumple	No Aplica
38. Desgaste excesivo, deformaciones	✓	
39. Presenta grietas, fisuras	✓	
40. Pestillo en mal estado	✓	
41. Corrosión	✓	
42. Abertura de garganta excesiva respecto al original	✓	

4.4.4 CANASTA DEL CAMIÓN GRUA	Cumple	No Aplica
43. La canasta está certificada por un ente autorizado		✓
44. El estado y material de la cubierta está en buenas condiciones (Sin grietas, abolladuras, en buen estado)		✓
45. El mecanismo de sujeción de la canasta y de la puerta están en buenas condiciones (Sin agarramientos o desajustes)		

5. NOMBRES Y APELLIDOS, FIRMAS Y NÚMEROS DE CÉDULAS DE LA PERSONA QUE AUTORIZA EL TRABAJO

NOMBRES Y APELLIDOS	FIRMA	CÉDULA	ROL
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

6. OBSERVACIONES

7. CIERRE DEL PERMISO	SI	NO
El área de trabajo se encuentra limpia y ordenada	✓	
Se han retirado los EPP (cascos, guantes, gafas, mascarilla, etc.)	✓	
Se han retirado los equipos y elementos de izaje	✓	
Se han guardado las herramientas	✓	

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

PERMISO TRABAJOS EN CALIENTE

Versión: 0

VALIDEZ: Fecha de Emisión del Permiso de Trabajo: 04/03/2022 HORA: Desde: 06:00 Hasta: 04:00 PM

PROCESO / ÁREA: Operaciones

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DEL TRABAJO: Edgar Yecit Chocoj

NOMBRE DE LOS EJECUTANTES Enterados de la instrucción de trabajo, de los equipos a emplear y de los equipos de seguridad	Nº	NOMBRE COMPLETO	DOCUMENTO	CARGO	FIRMA
	1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	2	Edgar Yecit Chocoj	[illegible]	[illegible]	Edgar Yecit
	3				
	4				
	5				

DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO:

LOCALIZACIÓN EXACTA DEL TRABAJO:

LISTA DE INSPECCIÓN Y VERIFICACIÓN	SI	NO	NA
Se ha verificado el trabajo planeado con el operador encargado?			
Hay un observador presente en espera, con un extintor de incendios o equipos para proteger en caso necesario dentro del área propuesta para el trabajo en caliente?			
Todas las áreas dentro de la radio de evidencia de trabajo en caliente están limpias y libre de todo material peligroso y combustible?			
Se ha instalado lonas de advertencia y/o acordonamiento de seguridad alrededor?			
Se cuenta con todos los EPP necesarios para la tarea que va a realizar y los equipos están en buenas condiciones?			
Las herramientas eléctricas y extensiones con aislantes están completos y en buen estado?			
Se cuenta con arnés de seguridad y línea de vida. (Equipos para trabajos en alturas completo y en buen estado)			
Maquina de soldar eléctrica y sus líneas de tierra en lugar seguro y adecuado			
Se cuenta con equipos para combatir incendios de manera oportuna y de fácil acceso			
Se encuentra de manera segura y controlada la zona a la que una posible caída de objetos?			
Se cuenta con equipos de ventilación adecuados?			
El área circundante y equipo están libres de productos inflamables/combustibles (gases, vapores, grasa, etc.)			
Los drenajes, pozos, canales y/o conductos están tapados o protegidos			
Es necesario alguna protección adicional. Especifique:			

Inspeccionado el área de trabajo y comprobado el cumplimiento de los requisitos indicados, certifico que se han efectuado correctamente los trabajos preparatorios indicados.

Edgar Yecit Chocoj

Firma del Responsable de la Ejecución del Trabajo

Comprobado el cumplimiento de los requisitos indicados, certifico que se han efectuado correctamente los trabajos preparatorios indicados.

[illegible]

Firma del Responsable de la Emisión del Permiso de Trabajo

Observaciones generales:

CIERRE PERMISO: X NO: SUSPENSIÓN DEL PERMISO: SI: NO: X

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: [illegible]
		Versión: 6
	PERMISO TRABAJOS EN CALIENTE	Vigente Desde: [illegible]
		Página 1 de 3

VALIDEZ: Fecha de Emisión del Permiso de Trabajo: [illegible] HORA: Desde: [illegible] Hasta: [illegible]

PROCESO / ÁREA: [illegible]

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DEL TRABAJO: [illegible]

NOMBRE DE LOS EJECUTANTES Enterados de la instrucción su trabajo, de los equipos a emplear y de los medios de seguridad	Nº	NOMBRE COMPLETO	DOCUMENTO	CARGO	FIRMA
	1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	2				
	3				
	4				
	5				

DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO	Reubicación de tablero
LOCALIZACIÓN EXACTA DEL TRABAJO	Lado [illegible]

LISTA DE INSPECCIÓN Y VERIFICACIÓN	SI	NO	N/A
Se ha verificado el trabajo planeado con el operador encargado	X		
Hay un Guardián presente en espera con un extintor de incendios o equipos para protección contra incendios dentro del área propuesta para el trabajo en caliente?	X		
Todas las áreas dentro de 5 metros a redonda del trabajo en caliente están limpias y libre de todo material peligroso y combustible?	X		
Se ha realizado aislamiento y/o acordonamiento de seguridad del área	X		
Ha revisado todos los EPP necesarios para la tarea que va a realizar y los equipos están en buenas condiciones?	X		
Las herramientas eléctricas y extensiones con enchufes están completos y en buen estado?	X		
Se cuenta con arnases de seguridad y líneas de vida (Equipos para trabajo en Alturas completo) y en buen estado?			X
Maquina de soldar eléctrica y sus líneas de tierra en buen estado y aislamiento	X		
Se cuenta con equipos para combate inmediato de incendio operante y de fácil acceso	X		
Se encuentra de manera segura y controlada la zona ante una posible caída de chispas?	X		
Se cuenta con equipo de ventilación adecuados?	X		
El área inmediata o equipo contiene líquidos inflamables/combustibles (gases, vapores, grasas, etc)	X		
Los drenajes, venteos, canales y alcantarillas están tapados o protegidos	X		X
Es necesaria alguna protección adicional? Especifique			

Inspeccionado el área de trabajo y comprobado el cumplimiento de los requisitos anteriores, certifico que se han efectuado correctamente los trabajos preparatorios indicados.

[illegible]
Firma del Responsable de la Ejecución del Trabajo

Comprobado el cumplimiento de los requisitos indicados, certifico que se han ejecutado correctamente los trabajos preparatorios indicados.

[illegible]
Firma del Responsable de la emisión del Permiso de Trabajo

Observaciones generales:

CIERRE PERMISO	SI	NO	SUSPENSIÓN DEL PERMISO	SI	NO

PERMISO TRABAJOS EN CALIENTE

PERMISO TRABAJOS EN CALIENTE

Código: FAC-GET-18-01
Versión: 01
Vigente desde: 1 de Febrero 2018
Página 1 de 1

VALIDEZ Fecha de Emisión del Permiso de Trabajo: [illegible] Hora: [illegible] Hasta: [illegible]

PROCESO / ÁREA: [illegible]

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LA TRABAJO: [illegible]

Nº	NOMBRE COMPLETO	DOCUMENTO	CARGO	FIRMA
1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
2	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
3				
4				
5				
6				

NOMBRE DE LOS EJECUTANTES Encargados de realizar el trabajo, de los equipos a emplear y de los equipos de seguridad

DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO: Corte de viga de fibra con pulidora, fijar vidrio prot[illegible]

LOCALIZACIÓN EXACTA DEL TRABAJO: Taller - Tenderete [illegible]

LISTA DE INSPECCIÓN Y VERIFICACIÓN	SI	NO	N/A
Se ha verificado el trabajo planeado con el operario encargado	[illegible]		
¿Hay un dispositivo presente (Extintor, cobija, extintor de incendios, equipo para protección contra incendios cerca de área preparada para el trabajo en caliente?			
Todas las áreas dentro de 9 metros alrededor del trabajo en caliente están limpias y libres de todo material peligroso y combustible?			
¿Se ha brindado lecciones de seguridad para trabajos de seguridad caliente			
Ha revisado todos los EPP necesarios para la tarea que va a realizar y los equipos están en buenas condiciones?			
Las herramientas eléctricas y extensiones con conjunto están completas y en buen estado?			
Se cuenta con extintores de agua y polvo químico (Equipos para trabajos en altura completo y en buen estado)	[illegible]		
Maquinaria y herramientas de forma ubicada en lugar seguro y apropiado.			N/A
Se cuenta con equipos para controlar incendios de manera oportuna y de forma eficaz	[illegible]		
Se encuentra de manera segura y protegida el cilindro de gas (soldadura de chispas)?	[illegible]		
Se cuenta con equipos de atmosferas explosivas?			N/A
Tanques ventilados y equipos están libres de gases inflamables (vapores, líquidos, gases, etc)	[illegible]		
Los cilindros, mangas, conexiones y alcantarillas están aguas o protegidas	[illegible]		
Ha necesitado alguna protección adicional. Especifique:			N/A

Inspeccionado el área de trabajo y comprobado que cumple con los requisitos indicados, cumplo que se han efectuado correctamente los trabajos preparatorios indicados

[illegible]
Firma del Responsable de la ejecución del Trabajo

Inspeccionado el cumplimiento de los requisitos indicados, y certifico que se han efectuado correctamente los trabajos preparatorios adjuntos

[illegible]
Firma del Responsable de la emisión del Permiso de Trabajo

Observaciones generales:

CIERRE PERMISO: SI [illegible] NO | SUSPENSIÓN DEL PERMISO: SI | NO [illegible]

PERMISO TRABAJOS EN CALIENTE

PERMISO TRABAJOS EN CALIENTE

Código [illegible]
[illegible]
Página 1 de 1

VALIDEZ: Fecha de Emisión del Permiso de Trabajo | [illegible] | HORA: Desde | [illegible] | Hasta | [illegible]

PROCESO / ÁREA | [illegible]

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DEL TRABAJO |

	Nº	NOMBRE COMPLETO	DOCUMENTO	CARGO	FIRMA
NOMBRE DE LOS EJECUTANTES Entrenados de la ejecución de trabajo, de identificación empleada y de los equipos de seguridad	1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	3				
	2				
	4				
	5				

DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO | [illegible]

LOCALIZACIÓN EXACTA DEL TRABAJO | [illegible]

LISTA DE INSPECCIÓN Y VERIFICACIÓN	SI	NO	NA
Se ha verificado el trabajo planeado con el operador encargado?			
Hay un observador presente, en espera, con un extintor de incendios o equipo para protección contra incendios dentro del área propuesta para el trabajo en caliente?			
Todas las áreas dentro de 5 metros alrededor del trabajo en caliente están limpias y libre de todo material peligroso y combustible?			
Se ha retirado todos los advenientes y/o accionamientos de seguridad de área			X
Ha revisado todos los EPP necesarios para la tarea que se realizará y los equipos están en buenas condiciones?			
Las herramientas eléctricas y extensiones son aptas para trabajos en ambientes húmedos y en buen estado?			
Se cuenta con arneses de seguridad y línea de vida (Para trabajos en altura superiores a un (1) metro)?			X
Maquinaria motor eléctrico y sus líneas de tierra en lugar seguro y adecuado?			X
Se cuenta con equipo para combatir incendios de manera oportuna y de fácil acceso			
Se encuentra de manera segura y controlada la zona ante una posible caída de objetos?			
Se cuenta con equipos de ventilación adecuados?			X
Las áreas cercanas y equipo están libres de productos inflamables/combustibles (gases, vapores, grasas, etc.)			
Todas las aberturas, conductos, canales y alcantarillas están tapados o protegidos.			X
La empresa requiere información adicional, Especifique			X

He inspeccionado el área de trabajo y comprobado el cumplimiento de los requisitos indicados, certifico que se han adoptado correctamente las medidas preventivas indicadas

[illegible]
Firma del Responsable de la Ejecución del Trabajo

Comprobado el cumplimiento de las exigencias indicadas, certifico que se han adoptado correctamente las medidas preventivas indicadas.

[illegible]
Firma del Responsable de la emisión del Permiso de Trabajo

Observaciones generales:

CIERRE PERMISO	SI	NO	SUSPENSIÓN DEL PERMISO	SI	NO
		X			

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

PERMISO TRABAJOS EN CALIENTE

Código: [illegible]
Versión: 01
Vigente Desde: 15-Octubre-2018
Página 1 de 1

VALIDEZ: Fecha de Emisión del Permiso de Trabajo: 21/07/2021 HORA: Desde: [illegible] Hasta: 5:00pm

PROCESO / ÁREA: [illegible]

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DEL TRABAJO: [illegible]

NOMBRE DE LOS EJECUTANTES
Entrenados en la ejecución de trabajo, de los equipos a utilizar y de los equipos de seguridad

Nº	NOMBRE COMPLETO	DOCUMENTO	CARGO	FIRMA
1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
2				
3				
4				
5				

DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO: Permiso de pesas en Taller

LOCALIZACIÓN EXACTA DEL TRABAJO: Taller

LISTA DE INSPECCIÓN Y VERIFICACIÓN

	SI	NO	N/A
Se ha verificado el trabajo planeado con el operador encargado	SI		
Hay un observador presente, en espera, con un extintor de incendios o equipos para proporcionar ayuda dentro del área propuesta para el trabajo en caliente?			N/A
Todas las áreas dentro de 11 metros alrededor del trabajo se encuentran están limpias y libre de materiales peligrosos y combustible?			N/A
Se ha realizado bloqueo de energía y/o procedimientos de seguridad con área			N/A
Se han usado los EPP necesarios para la tarea que se va a realizar y los equipos están en buenas condiciones?	SI		
Los ventiladores eléctricos y explosivos están completos y en buen estado?	SI		
Se cuenta con arnés de seguridad y líneas de vida. (Equipos para trabajos en alturas completo y en buen estado)			N/A
Maquina de soldar eléctrica y soldadura de arco en lugar seguro y adecuado			N/A
Se cuenta con equipos para controlar incendios de manera oportuna y de la forma	SI		
Se encuentra en ambiente seguro y exento de la concentración de gases?	SI		
Se cuenta con equipos de ventilación adecuados?	SI		
El área inmediata y equipo está libre de productos inflamables/combustibles (gases, vapores, grasas, etc.)	SI		
Los drenajes, alcantarillas, conductos y aberturas están tapados o protegidos.			N/A
Es necesario alguna protección adicional? Especifique			N/A

Inspeccionada el área de trabajo y comprobado el cumplimiento de los requisitos anteriores, certifico que se han efectuado correctamente los trabajos preparatorios indicados.

Firma del Responsable de la Ejecución del Trabajo

Comprobado el cumplimiento de los requisitos anteriores y que se han efectuado correctamente los trabajos preparatorios indicados.

Sandra Miguel

Firma del Responsable de la emisión del Permiso de Trabajo

Observaciones generales:

DEBINE PERMISO: [illegible] AÑO

SUSPENSIÓN DEL PERMISO: SI [illegible] AÑO

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

Versión 5

Vigente desde: 07 Septiembre 2018

Página 1 de 1

FECHA: 07/08/2020

PROYECTO: Fotovoltaico Ecovalley

TRABAJO A EJECUTAR: Recolección de escombros

LUGAR: Tingo Andaquito

REQUISITOS PARA LA LABOR: Uso de los elementos de protección personal básicos de seguridad, guantes, gafas, tapa oído, casco y botas punta acero

Hay trabajos simultáneos que se cumplan con nuestras actividades? SI: NO: X

Indique cuáles: Ninguno

Trabajos simultáneos: son aquellos que se realizan por parte de otras empresas o personas en el área de trabajo. Ejemplo: Cuando se está realizando una excavación y otra empresa está instalando tubería en el mismo lugar.

SECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	PELIGRO	CONSECUENCIAS	MEDIDAS PREVENTIVAS, DE PROTECCIÓN Y CONTROL (Para actividades de operadores, practicantes y personas de oficina ubicar los peligros y riesgos según sean ocupacionales HSE y EPC o viales)
1. Almacenamiento de herramientas, equipos y materiales	R. Mecánicos: Atrapamiento por/entre objetos, golpeado por/contra objetos, caída de objetos en manipulación R. Locativos: caída de personas a diferente nivel, caída de objetos en manipulación R. Biomecánicos: Manejo inadecuado de cargas, malas posturas R. Químicos: Exposición a sustancias nocivas por derrames, fugas, contacto	Golpes, cortes, fracturas, lesiones, muerte Caídas al mismo y a diferente nivel, golpes o contusiones, fracturas Lesiones osteomusculares, dolor, incapacidad temporal o permanente Irritación, quemaduras, intoxicación, daños a la salud	**Uso de EPP básico para cualquier tipo de trabajo (casco, botas con punta de acero, overol, guantes de cuero, gafas de seguridad) **Inspección de herramientas antes de usar, no usar herramientas en mal estado **Almacenar materiales de forma ordenada, no apilar en exceso, usar estibas o soportes **Mantener el área de trabajo limpia y libre de obstáculos **Uso de arnés y línea de vida en trabajos en altura No manipular sustancias químicas sin capacitación, usar guantes y gafas Lavado de manos después de manipular materiales **Señalizar la zona de trabajo con conos y cinta de peligro, mantener los conos y cinta en posición durante todo el tiempo que dure la actividad, retirar al finalizar
2. Traslado de materiales y personal al área de trabajo	R. Natural: Lluvia, granizo, rayos, sismo R. Condición de seguridad: Riesgo vial, choque, atropellamiento, colisión	Heridas, golpes, fracturas, muerte Lesiones, golpes, fracturas, muerte	**Suspender actividades en caso de lluvia, granizo, rayos o sismo, buscar refugio seguro **Señalizar la zona de trabajo con conos y cinta de peligro, mantener los conos y cinta en posición durante todo el tiempo que dure la actividad, retirar al finalizar
3. Señalización y verificación del área de trabajo	R. Locativos: superficies de trabajo irregulares, con diferencia de nivel, resbalosas, con grietas y con caídas de agua	Golpes, caídas, heridas, fracturas, muerte	Señalizar con conos, cinta y avisos, verificar el área antes de iniciar
4. Excavación manual y nivelación con palustre o talador dentado	R. Natural: Lluvia, granizo, rayos, sismo R. Locativo: Caída de objetos de trabajo en altura, con diferencia de nivel, resbalosas, con grietas y con caídas de agua R. Biomecánicos: Manipulación manual de cargas, malas posturas R. Mecánicos: derrumbe, caída de herramientas, atrapamiento con/entre objetos	Heridas, golpes, fracturas, muerte Golpes, caídas, heridas, fracturas Lesiones osteomusculares, dolor, incapacidad temporal o permanente Golpes, cortes, fracturas, lesiones, muerte	**Suspender actividades en caso de lluvia, granizo, rayos o sismo, buscar refugio seguro **Uso adecuado de equipo: Mantener el equipo en buen estado, no usar EPP con daños, usar para lo que fue diseñado **Uso de EPP básico, guantes de cuero, gafas de seguridad, botas con punta de acero, casco, tapa oído **Uso de arnés y línea de vida en trabajos en altura **Uso de herramientas adecuadas y en buen estado **Mantener el área de trabajo limpia y libre de obstáculos, no apilar herramientas en el suelo
	R. Público: objetos arrojados por terceros, manifestaciones, amenaza Condición de seguridad -Riesgo vial: choque, Accidente de tránsito, atropellamiento	Golpes, cortes, fracturas, lesiones, muerte Choque Colisión Volcamiento Lesiones osteomusculares, dolor, incapacidad temporal o permanente	**Uso de EPP básico, guantes de cuero, gafas de seguridad, botas con punta de acero, casco, tapa oído **Mantener comportamiento adecuado y respetuoso ante terceros **Uso de arnés y línea de vida en trabajos en altura Verificar capacitación y licencia de conducción para vehículos de la empresa Verificar capacitación y licencia de manejo
7. Orden y aseo	R. Locativos: superficies de trabajo irregulares, con grietas, con caídas de agua	Golpes, caídas, heridas, fracturas, muerte	Mantener el orden y limpieza en las áreas de trabajo, al terminar las actividades Uso de EPP básico

Requerimientos ADICIONALES: Cualquier requerimiento adicional que se requiera para el desarrollo de la actividad

Equipo

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

CLASIFICACION DE LOS PELIGROS

BIOLOGICOS	QUIMICOS	FISICOS	PSICOSOCIALES	BIOMECANICOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD	FENOMENOS NATURALES

PERSONAL QUE PARTICIPA EN LA ATS

Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA	Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1				11			
2				12			
3				13			
4				14			
5				15			
6				16			
7				17			
8				18			
9				19			
10				20			

VERIFICADO POR:

APROBADO POR:

OBSERVACIONES GENERALES:

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

FECHA	01/03/2026
PROYECTO	Instalación de [illegible]
TRABAJO A EJECUTAR:	Excavaciones , canalizacion manual y mecanica
LUGAR	Obras Publicas Aprobo de caminos etc
REQUERIDOS PARA LA LABOR:	(Uso de los elementos de protección personal) botas de seguridad, guantes, gafas, casco con barbuquejo)
Hay trabajos simultáneos que se realizan en el área que se realiza la actividad?	SI / NO (Indique el trabajo simultaneo realizado)

Trabajos simultáneos: Son actividades que se realizan en el área de la tarea evaluada y que pueden generar riesgos adicionales para el trabajador evaluado. Ejemplo, el corte y pulido de piedra realizado por un compañero cerca del trabajador evaluado.

SECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	PELIGRO	CONSECUENCIAS	MEDIDAS PREVENTIVAS DE PROTECCIÓN Y CONTROL (Incluir los controles administrativos, procedimientos y programas existentes para los diferentes riesgos y peligros, señalar si están dentro del SGSST y PESV aplica)
	R. Mecánicos: Golpes por caídas de herramientas, impacto, proyección y trabajo monótono y repetitivo	Golpes o contusiones, heridas y cortaduras	**Uso de EPP como guantes de seguridad, botas de seguridad, gafas de seguridad, tapabocas para polvo, casco de seguridad, etc. (Uso de seguridad) **Mantener el orden y aseo en las zonas de trabajo. Usar EPP como casco de seguridad, botas de seguridad, guantes, gafas de seguridad, etc. (Uso de seguridad)
	R. Locativo: Volcamiento y caídas en diferentes niveles (Uso de seguridad)	Caídas al mismo y a diferentes niveles, golpes y contusiones, caída de objetos	
3. Alistamiento de herramientas, equipos y materiales	R. Biomecánico: Lesiones musculoesqueléticas, malas posturas	Lesiones musculoesqueléticas (Hernias, lumbalgias, etc.)	**Uso de cinturón de seguridad, uso de calzado de seguridad, uso de guantes de seguridad, uso de gafas de seguridad, uso de tapabocas, uso de casco de seguridad, uso de ropa de trabajo, uso de protección auditiva, uso de protección respiratoria, uso de protección visual, uso de protección facial, uso de protección para manos, uso de protección para pies, uso de protección para cabeza, uso de protección para cuerpo, uso de protección para oídos, uso de protección para ojos, uso de protección para nariz, uso de protección para boca, uso de protección para piernas, uso de protección para brazos, uso de protección para espalda, uso de protección para cuello, uso de protección para cara, uso de protección para cabeza, uso de protección para cuerpo, uso de protección para oídos, uso de protección para ojos, uso de protección para nariz, uso de protección para boca, uso de protección para piernas, uso de protección para brazos, uso de protección para espalda, uso de protección para cuello, uso de protección para cara
	R. Biológico: Presencia de animales o insectos (Abejas, avispas, etc.)	Picaduras, reacciones alérgicas, infecciones	**En caso de presencia de abejas o avispas, alejarse lentamente del lugar y avisar a los compañeros. **No intentar matar o molestar a los insectos. **En caso de picadura, aplicar hielo y acudir a un centro de salud.
2. Traslado en vehículo o personal al área de trabajo	R. Natural: Precipitaciones, lluvias, vientos	Resbalones, caídas, golpes, lesiones musculares	**Conservar la calma, buscar un lugar seguro y esperar a que pase la lluvia.
	R. Condición de Seguridad - Riesgo eléctrico: Accidente de tránsito, atropellamiento	Lesiones, muerte, daños a terceros	**Respetar las señales de tránsito, no conducir bajo los efectos del alcohol o drogas, no usar el celular mientras se conduce, mantener la distancia de seguridad, no exceder la velocidad permitida, no adelantar en curvas o lugares peligrosos, no conducir cansado, no conducir con sueño, no conducir con prisa, no conducir con distracciones, no conducir con mascotas, no conducir con niños, no conducir con objetos sueltos, no conducir con el cinturón de seguridad desabrochado, no conducir con el vehículo en mal estado, no conducir con el vehículo sin documentos, no conducir con el vehículo sin seguro.
3. Señalización y verificación de áreas de trabajo	R. Locativo: Caída de objetos por desplome, derrumbe, caída de rocas o material suelto	Lesiones graves, muerte, daños materiales, pérdidas económicas	**Señalizar el área de trabajo, colocar conos, cintas de seguridad, vallas, señales de tránsito, etc.
4. Excavación, canalización manual y mecánica con palustre o taladro demoledor	R. Natural: Derrumbes, caída de rocas	Lesiones graves, muerte, daños materiales, pérdidas económicas	**Señalizar la zona de trabajo, colocar conos, cintas de seguridad, vallas, señales de tránsito, etc.
	R. Locativo: Caída de objetos por desplome, derrumbe, caída de rocas o material suelto	Lesiones graves, muerte, daños materiales, pérdidas económicas	**Señalizar el área de trabajo, colocar conos, cintas de seguridad, vallas, señales de tránsito, etc.
	R. Biomecánicos: Manipulación manual de cargas (peso, forma)	Lesiones musculoesqueléticas, fatiga, dolor	**Utilizar técnicas de levantamiento de cargas, no cargar más de 25 kg, no cargar más de 50 kg, no cargar más de 75 kg, no cargar más de 100 kg, no cargar más de 125 kg, no cargar más de 150 kg, no cargar más de 175 kg, no cargar más de 200 kg, no cargar más de 225 kg, no cargar más de 250 kg, no cargar más de 275 kg, no cargar más de 300 kg, no cargar más de 325 kg, no cargar más de 350 kg, no cargar más de 375 kg, no cargar más de 400 kg, no cargar más de 425 kg, no cargar más de 450 kg, no cargar más de 475 kg, no cargar más de 500 kg, no cargar más de 525 kg, no cargar más de 550 kg, no cargar más de 575 kg, no cargar más de 600 kg, no cargar más de 625 kg, no cargar más de 650 kg, no cargar más de 675 kg, no cargar más de 700 kg, no cargar más de 725 kg, no cargar más de 750 kg, no cargar más de 775 kg, no cargar más de 800 kg, no cargar más de 825 kg, no cargar más de 850 kg, no cargar más de 875 kg, no cargar más de 900 kg, no cargar más de 925 kg, no cargar más de 950 kg, no cargar más de 975 kg, no cargar más de 1000 kg.
	R. Mecánicos: Atrapamiento por partes móviles, herramientas, equipos	Lesiones graves, muerte, daños materiales, pérdidas económicas	**Utilizar EPP como guantes de seguridad, botas de seguridad, gafas de seguridad, casco de seguridad, etc. (Uso de seguridad)
	R. Publicos: Riesgos relacionados con el público, manifestaciones, robos	Lesiones graves, muerte, daños materiales, pérdidas económicas	**Mantener el orden y aseo en las zonas de trabajo. Usar EPP como casco de seguridad, botas de seguridad, guantes, gafas de seguridad, etc. (Uso de seguridad)
	Condición de seguridad - Riesgo eléctrico: Accidente de tránsito, atropellamiento.	Golpes Caídas Atrapado Quemaduras Muerte Daños materiales	**Utilizar equipos de protección personal **Uso de equipos de protección personal **Evitar distracciones mientras se conduce
5. Orden y aseo	R. Locativo: Caída de objetos por desplome, derrumbe, caída de rocas o material suelto	Lesiones graves, muerte, daños materiales, pérdidas económicas	**Mantener el orden y aseo en las zonas de trabajo. Usar EPP como casco de seguridad, botas de seguridad, guantes, gafas de seguridad, etc. (Uso de seguridad)
Vía/Equipos/Imprevistos (Describa cada actividad en la secuencia de la tarea, incluya el tipo de vía, el tipo de equipo utilizado, el tipo de imprevisto que se puede presentar)	Ninguno		

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

CLASIFICACION DE LOS PELIGROS

BIOLOGICOS	FISICOS	QUIMICOS	PSICOSOCIALES	BIOMECANICOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD	FENOMENOS NATURALES
Virus	Ruido (de impacto, intermitente, continuo)	Polvos orgánicos inorgánicos	Gestión organizacional (estilo de mando, pago, contratación, participación, inducción y capacitación, bienestar social, evaluación del desempeño, manejo de cambios)	Postura (prolongada, mantenida, forzada, antigravitacional)	Mecánico (elementos o partes de máquinas, herramientas, equipos, vehículos, superficies de trabajo (irregulares, deslizantes, con diferencia de nivel), almacenamiento, animales, manejo de sustancias peligrosas (explosivas, inflamables, corrosivas)	Sismo
Bacterias	Iluminación (luz visible por exceso o deficiencia)	Gases	Características del grupo social del trabajo (relaciones, cohesión, calidad de interacciones, trabajo en equipo)	Esfuerzo	Locativo (superficies de trabajo (irregulares, deslizantes, con diferencia de nivel), almacenamiento, animales, manejo de sustancias peligrosas (explosivas, inflamables, corrosivas)	Tsunami
Hongos	Vibración (cuerpo entero, segmentaria)	Vapores	Características del trabajo (autonomía, carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de vigilancia, definición de roles, monotonía, etc.)	Movimiento repetitivo	Tecnológico (explosión, fuga, derrame, incendio)	Vendaval
Ricketsias	Temperaturas extremas (calor y frío)	Humos metálicos y no metálicos	Características de la organización del trabajo (comunicación, tecnología, organización del trabajo, demandas cualitativas y cuantitativas de la labor)	Manipulación de cargas	Eléctrico	Inundación
Parásitos	Presión atmosférica (normal y ajustada)	Material particulado	Jornada de trabajo (pausas, trabajo nocturno, rotación, horas extras, descanso en el trabajo)	Otro (cuál?)	Publico (robos, atracos, asonadas, manifestaciones, terrorismo, vandalismo, etc.)	Precipitación (lluvia, granizo, nieve)
Fluidos o excrementos	Radiaciones ionizantes (rayos x, gamma, beta y otras)	Fibras	Otro (cuál?)		Trabajo en alturas	Derrumbe
Otro (cuál?)	Radiaciones no ionizantes (infrarroja, ultravioleta, radiofrecuencia y microondas)	Líquidos (nieblas)			Espacios confinados	Otro (cuál?)
	Otro (cuál?)	Otro (cuál?)			Otro (cuál?)	

PERSONAL QUE PARTICIPA EN EL ATS

Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA	Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1	Victor Estrada Alvarado			11			
2	Daniel Mejia	1113522935		12			
3	Jose	1035422122		13			
4				14			
5				15			
6				16			
7				17			
8				18			
9				19			
10				20			

VERIFICADO POR: Viviana Villegas S. Profesional SST

APROBADO POR: Viviana Villegas S. Profesional SST

CONSERVACIÓN GENERALES

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: SG-SST-FO-31
		Versión: 4
	ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS	Vigente desde: 12 - Septiembre - 2019
		Página 1 de 1

FECHA	02/09/2024	PROYECTO	Polo Porcinaza, construcción
TRABAJO A EJECUTAR:	Excavaciones , canalización manual y mecanica		
LUGAR:	Granja Porcinaza puente clarines ESP		
RECUERDOS PARA LA LABOR:	Uso de los elementos de protección personal (botas de seguridad, guantes, gafas, casco con barbuquejo)		
Hay trabajos simultáneos que se cumplen con nuestras actividades?	SI ___ NO X	Incluir el trabajo simultaneo: ninguno	

Pedales para liberar un pueblo, trabajadores que se reúnen para [illegible] con el objeto de prevenir accidentes de trabajo. Teniendo en cuenta que el ambiente laboral es un ambiente [illegible]

SECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	PELIGRO	CONSECUENCIAS	MEDIDAS PREVENTIVAS, DE PROTECCIÓN Y CONTROL (Tipo de control: administrativo, preventivo) Incluir elementos de protección personal exigidos para peligros, valorar riesgos según peligros** y EPP requerido
1. Alistamiento de herramientas, equipos y materiales	R. Natural: Lluvias, vientos fuertes, descargas atmosféricas, inundaciones, deslizamientos, caída de árboles, caída de rayos	Golpes, contusiones, heridas, lesiones graves, muerte	**Uso de EPP como guantes de vaqueta, botas de seguridad, gafas, casco con barbuquejo, chaleco reflectivo, protección auditiva **Mantener alerta y atención en labores de trabajo, dirigir EPP con cuidado, el manejo de cargas para evitar golpes con objetos que caen
	R. Locativo: Caídas de mismo y diferente nivel, golpes con objetos, caída de árboles	Caídas al mismo y diferente nivel, golpes, contusiones, esguinces, fracturas, muerte	
	R. Biomecánico: Manipulación manual de cargas, malas posturas	Lesiones musculoesqueléticas, dolor, incapacidad	**Uso adecuado de la técnica de levantamiento de pesos manuales, apoyar al proceso mediante una palanca de cargas, realizar las pausas activas diariamente
	R. Biológico: Picaduras de insectos, mordeduras de animales, exposición a plantas venenosas	Picaduras, infecciones, alergias, lesiones graves, muerte	**En caso de presentar alguna de estas lesiones informar de inmediato al supervisor encargado **Se capacitara a todo el personal en el uso adecuado de los elementos de protección personal y de trabajo
2. Traslado en vehículos y personal a sitio de trabajo	R. Natural: Fenómenos naturales como lluvias, vientos fuertes, descargas atmosféricas, inundaciones, deslizamientos.	Golpes generales, contusiones, heridas, muerte, lesiones	**Conocimiento de la ruta y puntos de encuentro
	R. Condición de seguridad: Riesgo vehicular accidente de tránsito, atropellamiento.	Golpes, contusiones, lesiones graves (muerte)	**Verificar el buen estado de los vehículos, mantener la calma y estar en alerta en el momento en que ocurra un accidente, y seguir las indicaciones del conductor
3. Señalización y verificación del área de trabajo	R. Locativo: Caída de objetos, golpes con objetos, caída de personas al mismo nivel, caída de personas a diferente nivel, golpes de calor y pérdida de líquidos	Golpes, caídas, heridas, fracturas, lesiones graves, muerte	Uso de botas, gafas, casco, guantes, chaleco
4. Excavación, canalización manual y mecánica con pulidora o taladro demoledor	R. Natural: Precipitaciones (lluvia), sismo	Lesiones generales (contusiones y golpes), heridas, fracturas	** Uso de botas de seguridad
	R. Locativo: Caída de objetos, golpes con objetos, caída de personas al mismo nivel, caída de personas a diferente nivel, condiciones de orden y aseo, caídas de altura	Lesiones contusiones, golpes, accidentes, fatalidad	**Uso adecuado de los EPP, Mantener el orden y limpieza en el área de trabajo, el uso de EPP como: botas para ingresar el predio y
	R. Biomecánico: Manipulación manual de cargas, malas posturas	Lesiones musculoesqueléticas, dolor, incapacidad	**Realizar pausas activas durante labores prolongadas
	R. Mecánico: Exposición a partes de herramientas, equipos, pinzas y objetos con aristas cortantes	Golpes, cortes, lesiones graves, muerte	**Uso de EPP como para el ingreso, guantes de seguridad, botas con puntera, casco con barbuquejo, gafas de seguridad Uso de protección de oído, con tapa oídos de copa, con tapa oídos de pulsos y inserción
	R. Público: Presencia de personas ajenas a la labor, Vehículos en la vía	Golpes, heridas, fracturas, lesiones graves, muerte	**Usar cabina **Mantener una distancia prudente de personas ajenas a la labor, vestir
	Condición de seguridad - Riesgo vehicular accidente de tránsito, atropellamiento.	Golpes Cortes Caída (DM) Amputación de extremidades Esguinces entre otras lesiones Fatalidad	Personal capacitado en manejo de ATS Uso de equipo de protección personal Personal capacitado en manejo de botiquín
7 Orden y aseo	R. Locativo: Caídas de mismo y diferente nivel, golpes con objetos	Golpes, contusiones, esguinces, fracturas	Mantener el orden y limpieza en el área de trabajo Uso de botas de seguridad Uso de EPP
CONDICIONES INSEGURAS: (Incluir más peligros que no aparecen en la tabla. Incluir condiciones de riesgo biomecánico)	N/A		

ENGRANANDO

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

Código: F-SG-GH-18-01
Versión: 5
Página: 1 de 1

CLASIFICACION DE LOS PELIGROS

BIOLOGICOS	FISICOS	QUIMICOS	PSICOSOCIALES	BIOMECANICOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD	FENOMENOS NATURALES
Virus	Ruido (de impacto, intermitente, continuo)	Polvos orgánicos e inorgánicos	Gestión organizacional (estilo de mando, pago, contratación, participación del personal, inducción y capacitación, bienestar social, evaluación del desempeño)	Postura (prolongada, mantenida, forzada, antigravitacional)	Accidentes de tránsito (Vehículo propio, de la empresa, de servicio público, particular, motocicleta, bicicleta, peatón)	Sismo
Bacterias	Iluminación (luz visible por exceso o deficiencia)	Gases y vapores	Características del grupo social de trabajo (tamaño del grupo, tipo de tarea, comunicación, tecnología, relaciones, cohesión)	Esfuerzo	Incendio (Explosión, fuentes eléctricas, inflamables, combustibles)	Terremoto
Hongos	Vibración (cuerpo entero, segmentaria)	Humos metálicos y no metálicos	Condiciones de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas cualitativas y cuantitativas de la tarea, responsabilidad del cargo, demandas del ambiente laboral, demandas emocionales, sistemas de vigilancia y control, definición de roles, monitoreo)	Movimiento repetitivo	Atropellamiento (Maquinaria amarilla, vehículos)	Vendaval
Ricketsias	Temperaturas extremas (calor y frío)	Material particulado	Interfase persona - tarea (conocimientos, habilidades en la tarea, iniciativa, autonomía y reconocimiento, identificación de la persona con la tarea y la organización)	Manipulación manual de cargas	Accidentes aéreos (aviones, helicópteros, parapente, ala delta)	Inundación
Parásitos	Presión atmosférica (normal y ajustada)	Fibras	Jornada de trabajo (pausas, trabajo nocturno, rotación, horas extras, descanso entre jornadas)		Accidentes marítimos (Embarcaciones, motos de agua)	Precipitaciones (lluvias, granizadas, heladas)
Picaduras	Radiaciones ionizantes (rayos x, gamma, beta y alfa)				Explosión (pólvora, gases, combustibles)	
Mordeduras	Radiaciones no ionizantes (UV, IR, microondas, radiofrecuencia)				Espacios confinados	

PERSONAL QUE PARTICIPA EN EL ATS

Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA	Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1	Pedro Gracia Filigrana			11			
2	Daniel Mejia	1118810937		12			
3				13			
4				14			
5				15			
6				16			
7				17			
8				18			
9				19			
10				20			

VERIFICADO POR: Oscar Gracia — Representante SST

APROBADO POR: Oscar Gracia — Representante SST

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD:

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

FECHA: 02/03/2020

PROYECTO: Rehabilitacion de Vias

TRABAJO A EJECUTAR: Excavaciones , conformacion manual y mecanica

LUGAR: Barrio Pedregal - Puente de Occidente

REQUISITOS PARA LA LABOR: Uso de los elementos de protección personal (botas de seguridad, guantes, gafas, casco con barbuquejo)

¿Hay trabajos simultáneos que se realizan con nuestras actividades? SI / NO — Cuales: el trabajo simultaneo es maquina

Todos los trabajadores deben realizar actividades que no involucren la salida de sus labores habituales y cumplir con las medidas de prevención y control establecidas en el presente análisis de trabajo seguro.

SECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	PELIGRO	CONSECUENCIAS	MEDIDAS PREVENTIVAS, DE PROTECCIÓN Y CONTROL (Tener en cuenta las medidas establecidas en el panorama de riesgos y en las diferentes fichas de peligros, incluir además aquellas que surjan del ATS y del PTAR)
1. Ubicación sitio de herramientas, equipos y materiales	B. Mecánicos: Golpeado por, atrapado por, contacto con, caída de objetos, caída de personas, caída de mismo nivel, golpes por, atrapamiento, lesiones oculares B. Locativos: posturas y mejoras a implementar en la superficie de trabajo inadecuadas B. Biológicos: Mordedura, Mal de pinto, Virus del zancudo, Picadas de insectos B. Ergonómicos: Posturas inadecuadas, cargas elevadas, movimientos repetitivos	Golpes contusiones, fracturas, lesiones oculares, amputaciones Lesiones músculo esqueléticas, dolor lumbar, dolor de espalda Enfermedades infecciosas, Alergias, Virosis, parasitismo Lesiones musculo esqueléticas, dolor lumbar, dolor de espalda	Uso de EPP básico (casco, botas de seguridad, gafas, guantes, uniforme de trabajo, protección auditiva, protección respiratoria) Mantener orden y aseo en todas las labores, mantener el área de trabajo limpia y libre de obstáculos Mantener una distancia de seguridad de trabajo (entre 1 a 3 metros) Utilizar equipo de izaje (Tecle) Capacitación sobre manejo de cargas, posturas adecuadas y pausas activas Uso de protector solar, repelente, ropa manga larga, gorra, gafas Capacitación sobre riesgo biológico
2. Trabajar en verticales y periferias de área de trabajo	B. Mecánicos: Golpeado por, atrapado por, caída de objetos, caída de personas, caída de mismo nivel, golpes por, atrapamiento, lesiones oculares B. Condiciones de seguridad: Riesgo eléctrico, Accidente de tránsito, atropellamiento	Golpes contusiones, fracturas, lesiones oculares, amputaciones Golpes contusiones, fracturas, lesiones oculares, amputaciones	Uso de EPP básico (casco, botas de seguridad, gafas, guantes, uniforme de trabajo, protección auditiva, protección respiratoria) Mantener orden y aseo en todas las labores, mantener el área de trabajo limpia y libre de obstáculos Mantener una distancia de seguridad de trabajo (entre 1 a 3 metros) Utilizar equipo de izaje (Tecle) Capacitación sobre manejo de cargas, posturas adecuadas y pausas activas Uso de protector solar, repelente, ropa manga larga, gorra, gafas Capacitación sobre riesgo biológico
3. Señalización y verificación del área de trabajo	B. Locativos: superficie de trabajo irregulares, deficientes, con diferencia del nivel, condiciones ambientales, condiciones de orden y aseo inadecuadas	Golpes contusiones, fracturas, lesiones oculares, amputaciones	Uso de EPP básico (casco, botas de seguridad, gafas, guantes, uniforme de trabajo, protección auditiva, protección respiratoria) Mantener orden y aseo en todas las labores, mantener el área de trabajo limpia y libre de obstáculos Mantener una distancia de seguridad de trabajo (entre 1 a 3 metros) Utilizar equipo de izaje (Tecle) Capacitación sobre manejo de cargas, posturas adecuadas y pausas activas Uso de protector solar, repelente, ropa manga larga, gorra, gafas Capacitación sobre riesgo biológico
4. Excavación Manual, cortes manuales y mecánicos con pisadores y taludes terminados	B. Mecánicos: Golpeado por, atrapado por, caída de objetos, caída de personas, caída de mismo nivel, golpes por, atrapamiento, lesiones oculares B. Locativos: riesgo físico de ruido, iluminación deficiente, con diferencia del nivel, condiciones ambientales, orden y aseo inadecuados, caída de objetos B. Ergonómicos: Manejo manual de cargas, posturas inadecuadas B. Mecánicos: Atrapado por, golpeado por, caída de objetos, caída de personas, caída de mismo nivel, golpes por, atrapamiento, lesiones oculares B. PUNKOS, caída, golpeado, atrapado, cuerpos extraños, abrasiones Condición de seguridad: Riesgo eléctrico, Accidente de tránsito, atropellamiento.	Lesiones por golpes, fracturas, lesiones oculares y golpes, contusiones, amputaciones Golpes contusiones, fracturas, lesiones oculares, amputaciones Golpes contusiones, fracturas, lesiones oculares, amputaciones Golpes contusiones, fracturas, lesiones oculares, amputaciones Choque Caída de Golpeado Atrapado por Caída de mismo nivel Fatalidad	Uso de EPP básico (casco, botas de seguridad, gafas, guantes, uniforme de trabajo, protección auditiva, protección respiratoria) Mantener orden y aseo en todas las labores, mantener el área de trabajo limpia y libre de obstáculos Mantener una distancia de seguridad de trabajo (entre 1 a 3 metros) Utilizar equipo de izaje (Tecle) Capacitación sobre manejo de cargas, posturas adecuadas y pausas activas Uso de protector solar, repelente, ropa manga larga, gorra, gafas Capacitación sobre riesgo biológico Uso de protección auditiva Personal capacitado en manejo de pico Uso de cuerpo de protección personal Personal capacitado en manejo de cargas
5. Orden y aseo	B. Locativos: superficie de trabajo irregulares, deficientes, con diferencia del nivel, condiciones ambientales, orden y aseo inadecuados, caída de objetos	Golpes contusiones, fracturas, lesiones oculares, amputaciones	Mantener el orden y el aseo en todas las labores, mantener el área de trabajo limpia y libre de obstáculos Capacitación sobre manejo de cargas, posturas adecuadas y pausas activas Uso de protector solar, repelente, ropa manga larga, gorra, gafas Capacitación sobre riesgo biológico

NOTA: Cualquier trabajador que no cumpla con las medidas de seguridad establecidas en el presente análisis de trabajo seguro será sancionado según el reglamento interno de trabajo.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

CLASIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

ECOLÓGICOS	FÍSICOS	QUÍMICOS	PSICOSOCIALES	BIOMECÁNICOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD	FENÓMENOS NATURALES
Virus	Temperatura extremas (calor y frio)	Derrames	Trabajo en alturas (mayores a 1.5 mts) trabajo peligroso (trabajo en caliente, trabajo en espacios confinados, trabajo con electricidad, trabajo en excavaciones)	Postura (prolongada, mantenida, forzada o antigravitacional)	Trabajo en alturas (mayores a 1.5 mts) trabajo peligroso (trabajo en caliente, trabajo en espacios confinados, trabajo con electricidad, trabajo en excavaciones)	Sismo
Bacterias	Radiación (solar, electromagnética)	Gases	Trabajo con sustancias químicas peligrosas (Decreto 1496 de 2018 y Decreto 1079 de 2015) trabajo peligroso (trabajo en caliente, trabajo en espacios confinados, trabajo con electricidad, trabajo en excavaciones)	Esfuerzo	Trabajo con sustancias químicas peligrosas (Decreto 1496 de 2018 y Decreto 1079 de 2015) trabajo peligroso (trabajo en caliente, trabajo en espacios confinados, trabajo con electricidad, trabajo en excavaciones)	Vendaval
Hongos	Ruido (impacto, intermitente, continuo)	Polvos orgánicos e inorgánicos	Trabajo en alturas (mayores a 1.5 mts) trabajo peligroso (trabajo en caliente, trabajo en espacios confinados, trabajo con electricidad, trabajo en excavaciones)	Movimiento (manual, repetitivo)	Trabajo en alturas (mayores a 1.5 mts) trabajo peligroso (trabajo en caliente, trabajo en espacios confinados, trabajo con electricidad, trabajo en excavaciones)	Inundación
Parásitos	Iluminación (luz visible por exceso o deficiencia)	Fibras	Trabajo con sustancias químicas peligrosas (Decreto 1496 de 2018 y Decreto 1079 de 2015) trabajo peligroso (trabajo en caliente, trabajo en espacios confinados, trabajo con electricidad, trabajo en excavaciones)	Manejo de cargas	Trabajo con sustancias químicas peligrosas (Decreto 1496 de 2018 y Decreto 1079 de 2015)	Avalancha
Fluidos	Vibración (cuerpo entero, segmentaria)	Humos (metálicos, no metálicos)	Trabajo en alturas (mayores a 1.5 mts) trabajo peligroso (trabajo en caliente, trabajo en espacios confinados, trabajo con electricidad, trabajo en excavaciones)		Trabajo en alturas (mayores a 1.5 mts) trabajo peligroso (trabajo en caliente, trabajo en espacios confinados, trabajo con electricidad, trabajo en excavaciones)	Condiciones climáticas (lluvias, tormentas)
Vectores	Condiciones termohigrométricas deficientes (Humedad)	Material particulado			Mecánico (elementos, partes o piezas de máquinas, herramientas, equipos o vehículos)	
Mordeduras					Locativo (superficies de trabajo, condiciones de orden y aseo, caídas de objetos, almacenamiento)	

PERSONAL QUE PARTICIPARÁ EN EL ATS

Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA	Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1				14			
2				15			
3				16			
4				17			
5				18			
6				19			
7				20			
8				21			
9				22			
10				23			
11				24			
12				25			
13				26			

VERIFICADO POR:		APROBADO POR:	

OBSERVACIONES GENERALES:

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

FECHA	01/03/2016	PROYECTO	Ductos empalmes cruce 1 bajo
TRABAJO A EJECUTAR:	Excavaciones , canalizacion manual y mecanica		
LUGAR:	Vereda [illegible] Punto de cruce [illegible]		
RIESGOS PARA LA LABOR:	Uso de los elementos de protección personal(botas de seguridad, guantes, gafas, casco con barbuquejo)		
Hay trabajos simultáneos que se cruzan con nuestras actividades?	SI / NO	Indique Al trabajo simultaneo ninguno	

Trabajos realizados: actividades descritas por pasos de la forma secuencial y con cada paso se asigna una actividad de riesgo. Identificar los peligros y riesgos asociados a cada actividad. Identificar los controles existentes y medidas de intervención requeridas.

SECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	PELIGRO	CONSECUENCIAS	MEDIDAS PREVENTIVAS, DE PROTECCIÓN Y CONTROL (Para evaluar los controles propuestos y plan de acción de los peligros y riesgos, ver Matriz de Riesgos ISO 45001 y IPEC e Ambi)
1. Alistamiento de herramientas, equipos y materiales	R. Mecánicos: Herramientas punzo cortantes inadecuadas, mal estado, mala manipulación.	Cortes, golpes, lesiones, fracturas, amputaciones.	**Capacitar en uso correcto de herramientas y equipos. Verificar estado antes de iniciar labores. Usar guantes de cuero y gafas de seguridad.
	R. Locativos: caminos y vías de acceso en mal estado, falta de señalización.	Caídas al mismo y a diferente nivel, golpes contusiones, heridas abiertas.	**Mantener vías de acceso despejadas y señalizadas. Delimitar zonas de trabajo. Usar botas con suela antideslizante.
	R. Químicos: Manipulación de sustancias químicas sin protección.	Intoxicación, quemaduras, irritación de piel y ojos.	**Usar guantes, gafas y mascarilla cuando se manipulen sustancias químicas. Leer fichas de seguridad antes de usar.
	R. Biológico: Presencia de animales, picaduras, mordeduras.	R. Caída de árboles o ramas sobre trabajadores.	**Revisar el área de trabajo antes de iniciar labores. Mantener botiquín de primeros auxilios en el sitio. Capacitar en manejo de animales y primeros auxilios.
2. Traslado en vehículos y llegada al área de trabajo	R. Natural: Fenómenos naturales como lluvias, vientos fuertes, tormentas eléctricas.	Lesiones, golpes, fracturas, heridas, muerte.	**Suspender labores en caso de condiciones climáticas adversas. Verificar pronóstico del tiempo antes de salir.
	R. Conducción de seguridad: Riesgo vehicular durante el desplazamiento.	Accidentes de tránsito, colisiones, volcamientos, atropellos.	**Respetar límites de velocidad. Usar cinturón de seguridad. No conducir bajo efectos de alcohol o drogas. Mantener distancia de seguridad.
3. Señalización y verificación del área de trabajo	R. Locativo: Condiciones de trabajo inseguras, deficientes, con presencia de material punzo cortante, clavos y otros, caídas de mismo nivel.	Cortes, golpes, heridas abiertas, fracturas, muerte.	**Señalizar la zona de trabajo con conos y cinta. Retirar material punzo cortante antes de iniciar labores. Usar botas de seguridad.
4. Excavación, canalización manual y mecánica con pedestal o taladro demoledor	R. Natural: Fenómenos naturales como lluvias, vientos fuertes, tormentas eléctricas.	Lesiones, golpes, fracturas, heridas, muerte.	**Suspender labores en caso de condiciones climáticas adversas. Verificar pronóstico del tiempo antes de salir.
	R. Locativo: Condiciones de trabajo inseguras, deficientes, con presencia de material punzo cortante, clavos y otros, caídas de mismo nivel.	Golpes, cortes, heridas abiertas, fracturas, muerte.	**Usar botas de seguridad con puntera de acero y suela antideslizante. Mantener el área de trabajo limpia y ordenada. Retirar material punzo cortante antes de iniciar labores.
	R. Biomecánico: Manipulación manual de cargas pesadas.	Lesiones osteomusculares, lumbalgia.	**Realizar pausas activas. Capacitar en técnicas de levantamiento de cargas.
	R. Mecánicos: Herramientas o partes de herramientas o equipos pesados o trabajo repetitivo.	Golpes, cortes, lesiones traumáticas, fatiga muscular, lesiones osteomusculares.	**Uso de EPP básico y adecuado para la labor, guantes de cuero, botas de seguridad, gafas de seguridad, casco de seguridad, protección auditiva. Uso de pausas activas. Uso de cinturón de seguridad.
	R. Público: Presencia de personas ajenas a las actividades.	Golpes, cortes, lesiones contusas, fatiga y estrés.	**Delimitar el área de trabajo con cinta de seguridad. Informar a los trabajadores sobre el riesgo.
	Conducción de seguridad: Riesgo vehicular. Accidente de tránsito. Atropellamiento	Caídas Golpes Atrapes Lesiones por contusiones Fracturas Fatalidad	Verificar el estado mecánico del vehículo antes de iniciar labores. Respetar las señales de tránsito. Uso de cinturón de seguridad.
5. Cierre y aseo	R. Locativo: Residuos de material punzo cortante.	Cortes, lesiones, golpes, contusiones.	Mantener el orden y aseo en las áreas de trabajo. Retirar las señales utilizadas. Uso de EPP.

NOVEDADES IMPREVISTOS (Describir todo lo ocurrido durante la jornada laboral. Anotar todo lo que sea diferente a lo establecido en el plan de trabajo)

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

CLASIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

LOCATIVOS	FÍSICOS	QUÍMICOS	PSICOSOCIALES	BIOLÓGICOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD	FENÓMENOS NATURALES
Vías						
Eléctrico						
Locativo						
Público						
Tránsito						
Trabajo						
Tecnológico						

PERSONAL QUE PARTICIPA EN EL ATS

Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA	Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	11			
2	[illegible]	[illegible]	[illegible]	12			
3	[illegible]	[illegible]	[illegible]	13			
4				14			
5				15			
6				16			
7				17			
8				18			
9				19			
10				20			

VERIFICADO POR: [illegible] Declaración SAS

APROBADO POR: [illegible] Declaración SAS

OBSERVACIONES GENERALES:

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

FECHA	02/03/2022	PROYECTO	Instalaciones eléctricas
TRABAJO A EJECUTAR:	Excavaciones canalización manual y mecanica		
LUGAR:	Vereda [illegible] - Barrio [illegible]		
REQUISITOS PARA LA LABOR:	Uso de los elementos de protección personal: botas de seguridad, guantes, gafas, casco y barbuquejo		
Hay trabajos simultáneos que se combinan con nuestras actividades?	SI	NO	Indique cuál trabajo el Contratista ejecuta:

Trabajos rutinarios: son aquellos que hacen parte del normal desarrollo de la actividad económica de la empresa, se conocen los peligros y medidas preventivas. Trabajos no rutinarios: son aquellos que no hacen parte del normal desarrollo de la actividad económica de la empresa, no se conocen los peligros y medidas preventivas.

SECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	PELIGRO	CONSECUENCIAS	MEDIDAS PREVENTIVAS, DE PROTECCIÓN Y CONTROL (Las medidas aplicadas para prevenir y controlar deben estar de acuerdo a los peligros y riesgos, además estar incluidas en la IPER y PPG si aplica)
1. Alistamiento de herramientas, equipos y materiales	R. Mecánico: Atrapado o corte por herramientas, equipos, caída a mismo nivel (GRADO DE PELIGROSIDAD)	Golpes, cortes y caídas a mismo nivel, golpes o contusiones, caída de objeto	Capacitar al personal en el uso de herramientas, equipos y materiales, verificar estado antes de iniciar labores Mantener el orden y el aseo en las zonas de trabajo, NO DEJAR herramientas en el suelo, mantenerlas en sitios seguros
	R. Locativo: Golpes y cortes por herramientas, equipos y materiales, caída de objetos		
	R. Biomecánico: Manipulación manual de cargas, malas posturas	Lesiones musculoesqueléticas, dolores musculares	Capacitar al personal en manejo de cargas, posturas adecuadas, pausas activas, uso de ayudas mecánicas cuando sea necesario
2. Traslado en vehículos y personal al área de trabajo	R. Tránsito por [illegible] caída de objetos, colisiones, golpes, choques, atropellamiento	Lesiones graves, fracturas, muerte, daños materiales	Cumplir con las normas de tránsito, uso de cinturón de seguridad, respetar límites de velocidad, no conducir bajo efectos de alcohol o sustancias psicoactivas
	R. Natural: Fenómenos naturales, lluvia, viento	Lesiones graves, fracturas, golpes, caídas	Suspender labores en caso de condiciones climáticas adversas, usar ropa impermeable
	R. Conducción de seguridad: Riesgo vehicular, presencia de terceros, exceso de velocidad	Accidentes de tránsito, lesiones graves, muerte	Conducir de forma segura, respetar las normas de tránsito, mantener distancia y velocidad adecuadas, documentos del vehículo al día
3. Señalización y verificación del área de trabajo	R. Locativo: Caídas de objetos, golpes por materiales, caída de mismo nivel, atrapamiento	Lesiones graves, fracturas, golpes, contusiones	Señalizar zona, verificar estabilidad de materiales
4. Excavación, canalización manual y mecánica con cubierta y tendido conductor	R. Material: Incidentes con fluidos, cortes	Lesiones graves por herramientas y objetos cortantes, caída de objetos	Capacitar en manejo seguro de herramientas
	R. Locativo: Caída de mismo nivel, atrapamiento, golpes con herramientas, caída de objetos, caída de altura	Fracturas, contusiones, golpes, atrapamientos, lesiones graves	Uso de EPP, Mantener orden y aseo en las zonas de trabajo, Inspección de herramientas, No dejar herramientas en el suelo
	R. Biomecánico: Movimientos repetitivos, malas posturas	Lesiones musculoesqueléticas, dolores crónicos	Realizar pausas activas, capacitar en posturas adecuadas
	R. Mecánico: Atrapamiento, cortes, golpes por herramientas, equipos, caída de objetos	Golpes, cortes, lesiones graves, amputaciones	Uso de EPP, capacitar en seguridad, inspección de herramientas, uso de barbuquejo, casco de seguridad, guantes, botas con punta de acero y ropa de trabajo
	R. Públicos: Atropellamiento, golpes por vehículos, caída de objetos, accidentes	Golpes, fracturas, contusiones, lesiones graves, muerte	Señalización, delimitación de la zona, capacitación en seguridad vial
	Condición de seguridad: Riesgo vehicular, accidentes de tránsito, atropellamiento	Fracturas, golpes, contusiones, lesiones graves, muerte	Conducir de forma segura, respetar las normas de tránsito, mantener distancia y velocidad adecuadas, documentos del vehículo al día
7. Retiro y aseo	R. Locativo: Exposición de residuos peligrosos	Contaminación, enfermedades, lesiones	Separar residuos, disponer en lugares adecuados
NOTA: Cualquier modificación que se presente en la actividad laboral, estado de salud, etc. debe ser informada de inmediato	FDO:		Verificar EPP y elementos antes de iniciar labores

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	
ENGRANDO	ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS	

CLASIFICACION DE LOS PELIGROS

BIOLOGICOS	FISICOS	QUIMICOS	PSICOSOCIALES	BIOMECANICOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD	FENOMENOS NATURALES
Virus	Ruido (de impacto, intermitente y continuo)	Material particulado	Diseño del trabajo (Actividades de alto riesgo, monotonia, carga mental, autonomia en la toma de decisiones, ritmos de trabajo)	Postura (prolongada mantenida, forzada, antigravitacional)	Mecanico (elementos o partes de maquinas, herramientas, equipos, vehiculos, superficies calientes, trabajos con electricidad)	Sismo
Bacterias	Iluminacion (luz visible por exceso o deficiencia)	Gases y vapores	Gestion organizacional (estilo de mando, pago, contratacion, participacion, inducción y capacitación, bienestar social, evaluación del desempeño, manejo de cambio)	Esfuerzo	Locativo (sistemas y medios de almacenamiento, superficies de trabajo (irregulares, deslizantes, con diferencia de nivel), condiciones de orden y aseo, manejo de residuos)	Terremoto
Hongos	Vibracion (cuerpo entero, segmentaria)	Humos metalicos y no metalicos	Gestion del conocimiento (formación, capacitación, induccion y reinduccion, bienestar social)	Movimiento repetitivo	Publico (robos, atracos, asonadas, manifestaciones, marchas, terrorismo, vandalismo, ventas ambulantes)	Avalancha
Parasitos	Presiones anormales (Hiperbarica, Hipobarica)	Vapores organicos	Interfase persona tarea (caracteristicas del cargo, caracteristicas de la tarea, demandas emocionales, demandas cuantitativas, influencia del ambiente laboral sobre el trabajo, exigencias de responsabilidad del cargo)	Manipulacion manual de cargas	Tecnologico (explosión, fuga, derrame, incendio)	Inundacion
Picaduras	Radiaciones ionizantes (rayos x, gamma, beta y alfa)	Fibras	Jornada de trabajo (pausas, trabajo nocturno, rotación, horas extras, descanso en el trabajo)		Accidente de transito	Derrumbe
Mordeduras	Radiaciones no ionizantes (ultravioleta, infrarroja, laser, microondas, radiofrecuencia)	Polvos inorganicos			Trabajo en alturas (caida de personas, caida de objetos)	Otro (Cual?)
Otro (Cual?)					Espacios confinados	

PERSONAL QUE PARTICIPA EN EL ATS

	NOMBRE	CEDULA	FIRMA		NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1	Roberto Alberto Villegas	1083909238		11			
2	David Mejia	1083909238		12			
3	Jose Alberto Villegas	1083909238		13			
4				14			
5				15			
6				16			
7				17			
8				18			
9				19			
10				20			

VERIFICADO POR:	Liliana Villegas Profesional SST	APROBADO POR:	Liliana Villegas Profesional SST

OBSERVACIONES GENERALES

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	
	ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS	

FECHA	03/03/2026	PROYECTO	Mantenimiento Cerco Malla
TRABAJO A EJECUTAR:	EXCAVACIONES		
LUGAR:	Abscisa, Progresiva - Puntos de coordenadas (E:326,774 - 330		
REQUISITOS PARA LA LABOR:	Uso de los elementos de protección personal (botas de seguridad, guantes, gafas, casco con barbuquejo)		
Hay trabajos simultáneos que se combinan con nuestras actividades?	SI / NO	Trabajo simultaneo, cual/es	

Trabajos simultáneos son aquellos actividades diferentes a las propias que realiza el trabajador en su labor habitual y que se desarrollan en el mismo momento o lugar de trabajo

SECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	PELIGRO	CONSECUENCIAS	MEDIDAS PREVENTIVAS, DE PROTECCIÓN Y CONTROL (Las medidas (de ingeniería, administrativas, organizacionales) propuestas deberán priorizar el riesgo y peligro, primero deberán aplicarse EPP y EPC (si aplica)
1. Alistamiento de herramientas, equipos y materiales	B. Mecánicos: Manejo de herramientas manuales, equipos (corte, cortopunzantes) B. Locativos: Orden y limpieza en el sitio de trabajo inadecuados (desorden de trabajo, inadecuado) B. Biomecánico: Posturas inadecuadas de carga, malas posturas B. Físicos: Ruido generado por herramientas (ruido, vibración) B. Químicos: Exposición a sustancias químicas (polvo, gases, vapores)	Cortes, heridas, lesiones por herramientas Golpes, contusiones, fracturas por caída de objetos Lesiones musculoesqueléticas (dolor, fatiga, hernias) Pérdida de la audición, fatiga auditiva, zumbidos Irritación de ojos, vías respiratorias, intoxicación	Uso de EPP (botas de seguridad, casco con barbuquejo, guantes de cuero, gafas de seguridad) Mantener el orden y limpieza en el área de trabajo, retirar escombros y materiales innecesarios Inspeccionar herramientas antes de usarlas, reportar las defectuosas Capacitación en manejo seguro de herramientas y técnicas ergonómicas Uso de protección auditiva (tapones, orejeras) en áreas ruidosas Evaluación médica periódica para trabajadores expuestos a riesgos químicos
2. Traslado en vehículos y peatonal área de trabajo	B. Natural: Fenómenos naturales (lluvia, viento) B. Condición de seguridad: Choque vehicular, accidente de tránsito, atropellamiento B. Locativos: Superficie de trabajo irregulares con diferencias de niveles y pisos resbalosos	Caídas a diferente nivel, lesiones graves Golpes contra objetos fijos, lesiones leves	Señalizar la zona de trabajo, usar conos y cinta de advertencia Mantener el área de trabajo limpia y ordenada Capacitación en primeros auxilios básicos
3. Señalización y verificación del área de trabajo	B. Locativos: Superficie de trabajo irregulares con diferencias de niveles y pisos resbalosos	Caídas a diferente nivel, lesiones graves	Señalizar la zona de trabajo, usar conos y cinta de advertencia Mantener el área de trabajo limpia y ordenada
4. Excavación, nivelación manual y mecanizada con palustre o taladro demoledor	B. Mecánicos: Manipulación inadecuada de cargas, malas posturas B. Locativos: Superficie de trabajo irregulares con diferencias de niveles y pisos resbalosos B. Biomecánico: Manipulación inicial de cargas, malas posturas B. Mecánicos: Manipulación de herramientas manuales, equipos (corte, cortopunzantes)	Lesiones musculoesqueléticas (dolor, fatiga, hernias) Caídas a diferente nivel, lesiones graves Golpes contusiones (dolor, hematomas) Cortes, heridas, lesiones por herramientas	Capacitación en técnicas de levantamiento seguro y uso de EPP Mantener el área de trabajo limpia y ordenada Capacitación en manejo seguro de herramientas y técnicas ergonómicas Uso de protección auditiva (tapones, orejeras) en áreas ruidosas
5. Orden y aseo	B. Locativos: Superficie de trabajo (pisos irregulares	Caídas a diferente nivel, lesiones graves	Mantener el área de trabajo limpia y ordenada, retirar escombros y materiales innecesarios

MEDIDAS ESPECIALES PARA TRABAJOS: (Describir las medidas que se van a tomar para la prevención de accidentes de trabajo, enfermedades laborales y emergencias)

Ver

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

CLASIFICACION DE LOS PELIGROS

BIOLÓGICOS	FÍSICOS	QUÍMICOS	PSICOSOCIALES	BIOMECÁNICOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD	FENÓMENOS NATURALES
Virus	Ruido (de impacto, intermitente y continuo)	Material particulado	Gestión organizacional deficiente, falta de comunicación, inadecuada selección de personal, inducción y capacitación deficiente, bajo sentido de pertenencia, poca participación,	Postura (prolongada mantenida, forzada, antigravitacional)	Mecánico (elementos o partes de máquinas, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados, sólidos o fluidos)	Sismo
Bacterias	Iluminación (luz visible por exceso o deficiencia)	Humo	Características de la organización del trabajo, comunicación, tecnología, organización del trabajo, demandas cualitativas y cuantitativas de la labor,	Esfuerzo	Locativo (superficies de trabajo (irregulares, deslizantes, con diferencia de nivel), condiciones de orden y aseo,	Inundación
Hongos	Vibración (cuerpo entero, segmentaria)	Gases y vapores	Características del grupo social de trabajo, relaciones, cohesión, calidad de interacciones,	Movimiento repetitivo	Tecnológico (explosión, fuga, derrame, incendio, presión inadecuada,	Avalancha
Ricketsias	Temperaturas extremas (calor y frío)	Líquidos (nieblas)	Características de la tarea, autonomía, carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales,	Manipulación manual de cargas	Eléctrico (alta y baja tensión, estática,	Vendaval
Parásitos	Presión atmosférica (normal y ajustada)	Polvos orgánicos inorganicos	Características de la interfase persona tarea, conocimientos, habilidades en relación con la tarea,	Biomecánico (ergonomico)	Accidentes de tránsito,	Lluvia
Picaduras	Radiación (ionizante, no ionizante)	Fibras	Características del entorno organizacional, comunicación, tecnología,	Diseño del puesto de trabajo	Públicos (robos, atracos, asaltos,	Terremoto
Mordeduras	Radiación (ionizante, no ionizante)	Líquidos (vapores, neblinas)	Características del entorno extra organizacional,	Inadecuado	Trabajo en alturas,	Erupción volcánica
Fluidos o excreciones	Radiación (ionizante, no ionizante)	Gases y vapores	Características del entorno económico del sector,	Trabajo prolongado	Espacios confinados,	Deslizamiento

PERSONAL QUE PARTICIPA EN LA ATS

Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA	Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1	Saul H. Gonzalez Torres	1094950		11			
2				12			
3				13			
4				14			
5				15			
6				16			
7				17			
8				18			
9				19			
10				20			

VERIFICADO POR: Viviana Velez S. Profesional SST

APROBADO POR: Ingeniero Residente

OBSERVACIONES GENERALES:

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	
	ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS	

FECHA	03/07/2026	PROYECTO	Poda complementaria de árboles
TRABAJO A EJECUTAR	Poda manual, poda de crucetas (3054 a 3071)		
LUGAR:	Cajamarca		
REQUISITOS PARA LA LABOR:	Uso de los elementos de protección personal: botas de seguridad, guantes, gafas, casco con barbuquejo.		
Hay trabajos simultáneos que se cumplen con nuestras actividades?	SI	NO	Indique el trabajo simultáneo, ninguno

Trabajos para tareas no rutinarias: Son aquellas actividades que se realizan de forma ocasional y que pueden generar riesgos no habituales. Tomar medidas preventivas antes de iniciar la actividad y durante la ejecución de la misma.

SECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	PELIGRO	CONSECUENCIAS	MEDIDAS PREVENTIVAS DE PROTECCIÓN Y CONTROL (Incluir actividades preventivas, procedimientos, programas de trabajo seguro, controles, inspecciones, capacitaciones, entrega de EPP's, EPC's, etc.)
1. Alistamiento de herramientas, equipos y materiales	R. Mecánicos: Contacto o corte con herramientas manuales para el trabajo (machete, motosierra)	Golpes, cortaduras, lesiones graves	"Uso de EPP (casco, guantes de seguridad, gafas de seguridad, botas con puntera reforzada, chaleco reflectivo)"
		Caídas al mismo nivel, golpes con herramientas	"Mantener el orden y aseo en los sitios de trabajo. Usar EPP para casos de exposición de riesgo para evitar golpes por objetos cortantes"
	R. Locativos: Caídas, golpes por objetos en el suelo, caída de árboles o ramas		
	R. Biomecánicos: Manipulación manual de cargas, malas posturas	Lesiones por sobreesfuerzo, dolor lumbar	"Realizar pausas activas antes de iniciar la labor para aplicar el procedimiento, para no padecer de cansancio, calambres por malas posturas"
	R. Químicos: Exposición a polvos, material vegetal, polen, savia	Irritación de ojos, alergias, lesiones graves por caída de árboles	"En caso de presentar síntomas de alergia llevar al área de seguridad y salud en el trabajo"
2. Traslado de vehículos y personal al área de trabajo	R. Natural: Fenómenos naturales, lluvias, vientos fuertes	Accidentes graves, daños materiales, lesiones graves	"Suspender labores en caso de lluvias fuertes, vientos fuertes, tormentas eléctricas"
	R. Condición de seguridad: Fallas mecánicas, vehículos en mal estado	Accidentes graves, lesiones graves	"Verificar el estado de los vehículos antes de iniciar el traslado, asegurar que cuenten con mantenimiento preventivo al día"
3. Señalización y verificación del área de trabajo	R. Locativos: Área de trabajo, ingreso, salida, personas ajenas, tránsito de vehículos	Accidentes graves, lesiones graves, daños materiales	"Señalizar el área de trabajo con conos, cinta de seguridad y avisos de advertencia"
4. Ejecución (cortar/poda) manual y mecánica con pulidora o taladro demoledor	R. Mecánicos: Proyección de objetos, golpes, cortes	Lesiones graves, daños materiales	"Uso de gafas de seguridad, guantes, botas de seguridad"
	R. Locativos: Caídas de árboles, ramas, caídas de personas, caídas de objetos	Lesiones graves, daños materiales, lesiones graves	"Uso de casco, guantes, botas de seguridad, gafas de seguridad, chaleco reflectivo"
	R. Biomecánicos: Manipulación manual de cargas, malas posturas	Lesiones por sobreesfuerzo, dolor lumbar	"Realizar pausas activas antes de iniciar la labor para aplicar el procedimiento"
	R. Mecánicos: Manipulación de herramientas, equipos, partes en movimiento, vibraciones	Lesiones graves, daños materiales	"Uso de EPP, casco, guantes, botas de seguridad, gafas de seguridad, chaleco reflectivo"
	R. Psicosocial: Estrés, fatiga, monotonía, trabajo repetitivo	Estrés laboral, fatiga, lesiones graves	"Realizar pausas activas antes de iniciar la labor para aplicar el procedimiento"
	Condición de seguridad: Riesgo vehicular, derrame accidental, atropellamiento.	Daños materiales, lesiones graves, fatalidad	"Señalizar el área de trabajo con conos, cinta de seguridad y avisos de advertencia"
5. Orden y aseo	R. Locativos: Acumulación de residuos, objetos sueltos	Caídas al mismo nivel, golpes con objetos	"Mantener el orden y aseo en los sitios de trabajo, al finalizar la jornada"
AUTORIZACIÓN DE INGRESO: El Contratista manifiesta que la persona y/o el personal que ingresa a la obra cuenta con la capacitación, experiencia y elementos de protección personal requeridos para la actividad a realizar.	Ninguno		

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

CLASIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

MECÁNICOS	FÍSICOS	QUÍMICOS	BIOLÓGICOS	ERGONÓMICOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD	FENÓMENOS NATURALES
Caída	Ruido (Continuo, Intermitente, Impacto)	Polvos orgánicos e inorgánicos	Virus	Postura (Prolongada mantenida, forzada, antigravitacional)	Locativo (Superficies de trabajo (irregulares, deslizantes, con diferencia de nivel), Condiciones de orden y aseo, Manejo de sustancias peligrosas)	Sismo
Atrapamiento	Iluminación (Luz visible por exceso, deficiencia)	Fibras	Bacterias	Manejo manual de cargas	Mecánico (Elementos de máquinas, Herramientas manuales, Partes móviles de máquinas, Proyección de fragmentos o partículas)	Tormenta eléctrica
Golpes	Vibración (Cuerpo entero, Segmentos mano brazo)	Material particulado	Hongos	Movimiento repetitivo	Tecnológico (Explosión, Fuga, Derrame, Incendio)	Vendaval
Proyección	Temperaturas extremas (Calor, Frío)	Vapores	Parásitos	Diseño puesto de trabajo (Adaptación trabajo - hombre)	Eléctrico (Alta y baja tensión, Estática, Electricidad)	Inundación
Explosión	Presión atmosférica (Normal, Ajustada)	Gases	Picaduras	Factores psicosociales (Gestión organizacional, Características del grupo social del trabajo, Condiciones de la tarea, Interfase persona - tarea, Jornada de trabajo)	Accidentes de tránsito	Derrumbe
Publicos	Radiaciones (Ionizantes, No ionizantes)	Humos metálicos y no metálicos	Mordeduras		Trabajo en alturas	
Trabajadores Vulnerables		Neblinas	Fluidos o excrementos		Espacios confinados	

PERSONAL QUE PARTICIPA EN EL ATS

Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA	Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1	Daniel Mejia	1152209439		9			
2	Andres Perez	1044504121		10			
3				11			
4				12			
5				13			
6				14			
7				15			
8				16			

VERIFICADO POR:

APROBADO POR:

OBSERVACIONES

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: FOR-SST-XXX
	ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS	Versión: 1 Vigente a partir de: 10 de febrero 2026 Página 1 de 1

FECHA	03/03/2026	**PROYECTO**	Adecuaciones civiles
TRABAJO A EJECUTAR:	Excavación		
LUGAR:	Antiguo parqueadero carro (926, 951, 938		
REQUISITOS PARA LA LABOR:	Uso de los elementos de protección personal, hojas de seguridad, guantes, gafas, casco con barbuquejo		
Hay trabajos simultáneos que se combinan con estas otras actividades?	**SI**	**NO**	Indique si trabajo semifamiliar: ninguno
		x	

Trabajos adicionales: [illegible] Actividades que realizan (el personal) [illegible] Riesgos identificados [illegible] Medidas preventivas [illegible] Equipos de protección personal [illegible] Observaciones generales [illegible]

SECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	PELIGRO	CONSECUENCIAS	MEDIDAS PREVENTIVAS, DE PROTECCIÓN Y CONTROL (Las necesarias para prevenir y proteger los daños que se puedan producir durante la ejecución de la labor)
1. Alistamiento de herramientas, equipos y materiales	B. Mecánicos: Herramientas, partes de herramientas, equipos cortos o puntas, materiales cortantes	Golpes, cortaduras, atrapamientos y lesiones	Uso de EPP como guantes de cuero, gafas de seguridad y botas de seguridad. Inspección visual de herramientas antes de iniciar el trabajo. Uso de herramientas adecuadas para cada tarea.
	B. Locativos: Superficies irregulares, desniveles, falta de orden y limpieza	Caídas a mismo nivel, golpes contra objetos, tropiezos	Mantener el área de trabajo limpia y ordenada. Señalizar zonas de riesgo. Uso de calzado antideslizante.
	B. Biomecánicos: Manipulación manual de cargas, posturas forzadas	Lesiones musculoesqueléticas, dolor lumbar, fatiga	Capacitación en técnicas de levantamiento de cargas. Uso de ayudas mecánicas para cargas pesadas. Pausas activas durante la jornada.
	B. Biológicos: Exposición a [illegible] picaduras de insectos, mordeduras de animales	Infecciones, alergias, intoxicaciones, lesiones por animales	Uso de repelente para insectos. Vacunación del personal según riesgo. Revisión del área antes de iniciar labores.
2. Traslado de herramientas y personal al área de trabajo	B. Natural: Exposición a [illegible]	Insolación, deshidratación, golpes de calor, fatiga	Uso de gorra, bloqueador solar y ropa de trabajo. Hidratación constante. Descansos en sombra.
	B. Condiciones de seguridad: Tráfico vehicular, vías de acceso, desplazamiento	Accidentes de tránsito, atropellamiento, golpes	Uso de chaleco reflectivo. Señalización de zonas de trabajo. Respetar las normas de tránsito del conductor. Uso de casco y botas de seguridad.
3. Señalización y verificación del área de trabajo	B. Locativos: Superficies de trabajo irregulares, desniveles, falta de orden y limpieza, [illegible]	Caídas, golpes, heridas, lesiones [illegible]	Señalizar la zona de trabajo. Mantener el orden y limpieza.
4. Excavación, construcción manual y adecuación de pozos o tanques de inspección	B. Natural: Exposición a [illegible], lluvias, [illegible]	Insolación, deshidratación, golpes de calor, fatiga, [illegible]	Uso de gorra, bloqueador solar y ropa de trabajo. Hidratación constante. Descansos en sombra.
	B. Locativos: Superficies de trabajo irregulares, desniveles, falta de orden y limpieza, [illegible]	Caídas a mismo nivel, golpes contra objetos, [illegible]	Mantener el orden y limpieza. Señalizar zonas de riesgo. Uso de calzado antideslizante.
	B. Biomecánicos: Manipulación manual de cargas, posturas forzadas	Lesiones musculoesqueléticas, dolor lumbar, fatiga	Capacitación en técnicas de levantamiento de cargas. Uso de ayudas mecánicas para cargas pesadas. Pausas activas durante la jornada.
	B. Mecánicos: Herramientas, partes de herramientas, equipos cortos o puntas, materiales cortantes	Golpes, cortaduras, atrapamientos y lesiones	Uso de EPP como guantes de cuero, gafas de seguridad y botas de seguridad. Inspección visual de herramientas antes de iniciar el trabajo. Uso de herramientas adecuadas para cada tarea.
	B. Públicos: [illegible]	Golpes, heridas, lesiones, [illegible]	Señalización de la zona. Uso de EPP. [illegible]
	Condición de seguridad: Riesgo vehicular, accidente en tránsito, atropellamiento.	Choque Colisión Volcamiento Salida de la vía Atropellamiento Incendio	Respetar señalización de tránsito y velocidad. Uso de equipo de protección personal. Inspección del vehículo antes de iniciar labores.
7. Orden y aseo	B. Locativos: Suciedad, [illegible], residuos, empleados	Caídas, golpes, lesiones, [illegible]	Mantener el orden y limpieza en el área de trabajo. Disponer los residuos en [illegible].
OBSERVACIONES INTERESANTES: Casos especiales que se presenten en la ejecución de la labor, [illegible]	Ninguna		

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

CLASIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

TAREAS	RIESGO	DAÑOS	PELIGROS	CAUSAS	CONDICIONES DE SEGURIDAD	CONTROLES

PERSONAL QUE PARTICIPARA EN EL ATS

NOMBRE	CEDULA	FIRMA	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
Alvaro Daniel Davila	91285911				

VERIFICADO POR: [illegible]

APROBADO POR: Alvaro Daniel Davila

OBSERVACIONES:

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: FT-SST-014
	ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS	Versión: 5
		Vigente desde: 10 Septiembre 2019
		Página 1 de 1

FECHA	03/03/2022	PROYECTO	Ricky Construcciones SAS
TRABAJO A EJECUTAR	Construcción		
LUGAR:	Vereda Santa Inés, Puente de Occidente (Cauca, Puente)		
REQUISITOS PARA LA LABOR:	Uso de los elementos de protección personal (casco, botas de seguridad, guantes, gafas, casco con barbuquejo)		
¿Hay trabajos rutinarios en las que se contemplan nuevas actividades?	SI X NO	Trabajos en espacios confinados, alturas	

Trabajo sin riesgos: Se asume actividades y procedimientos de alto riesgo, se debe tener en cuenta los riesgos a los cuales se encuentra expuesto el trabajador, para así determinar y evitar accidentes de trabajo.

SECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	PELIGRO	CONSECUENCIAS	MEDIDAS PREVENTIVAS, DE PROTECCIÓN Y CONTROL (Clasificar los riesgos, peligros y aspectos ambientales según la GTC 45 y GTC 24 y definir las medidas preventivas, de protección y control)
1. Movimientos con herramientas, equipos y materiales	R. Mecánico: Manejo inadecuado de herramientas, equipos y materiales (golpes, cortes, atrapamiento, proyección de partículas)	Golpes, cortes, lesiones por manejo inadecuado de herramientas	Uso de EPP como guantes de cuero, gafas de seguridad, casco con barbuquejo, botas de seguridad
	R. Locativo: Superficies irregulares o resbaladizas durante el desplazamiento	Caídas a mismo y diferente nivel, golpes contra objetos fijos	Mantener el área de trabajo limpia y ordenada, uso de calzado antideslizante
	R. Biomecánico: Manejo inadecuado de cargas (posturas prolongadas, movimientos repetitivos)	Lesiones musculoesqueléticas, fatiga	Capacitación en manejo de cargas, pausas activas, rotación de tareas
	R. Químico: Exposición a sustancias químicas (pinturas, solventes, polvos)	Intoxicación, irritación de piel y ojos, problemas respiratorios	Uso de EPP como mascarilla con filtro, guantes de nitrilo, gafas de seguridad Ficha de datos de seguridad (FDS) de cada producto Almacenamiento en lugar ventilado y separado de alimentos
2. Señalización y sanitización del área de trabajo	R. Locativo: Superficies irregulares, resbaladizas, obstáculos en el área de trabajo, mala iluminación, falta de orden y aseo en zonas de circulación	Caídas al mismo nivel, golpes contra objetos fijos, lesiones por caída	Mantener pasillos libres de obstáculos, buena iluminación, señalización de riesgos
3. Excavación, canalización manual y encuentro con pulpos o tubería derrotada	R. Físico: Presencia de agua, lodo, humedad	Lesiones generales, caídas, golpes y caídas por resbalones	Uso de botas de caucho, guantes impermeables
	R. Locativo: Espacios confinados, trabajos en alturas, excavaciones, uso de escaleras, andamios	Caídas a diferente nivel, atrapamiento, golpes, lesiones graves o mortales	Uso de arnés, línea de vida, permiso de trabajo en alturas, capacitación en trabajo seguro en alturas
	R. Biomecánico: Manejo inadecuado de cargas y posturas	Lesiones musculoesqueléticas, hernias	Capacitación en manejo de cargas, pausas activas
	R. Mecánico: Herramientas cortopunzantes, equipos de excavación, objetos pesados	Golpes, cortes, lesiones graves, amputaciones	Uso de EPP, herramientas en buen estado, capacitación en uso seguro de herramientas
	R. Químico: Exposición a sustancias químicas (gases, vapores, polvos)	Intoxicación, irritación, enfermedades respiratorias	Uso de EPP, ventilación adecuada, fichas de seguridad de productos
	Condición de seguridad - Energía eléctrica: Accidente de trabajo, electrocución, muerte	- Choque - Quemaduras - Muerte - Caída de personas a diferente nivel - Incendio o explosión - Daños a terceros	Verificar capacidad de carga de la red - Uso de equipos de protección personal Verificar capacidad de carga de la red
4. Orden y aseo	R. Locativo: Acumulación de residuos, falta de orden y aseo	Caídas al mismo nivel, golpes contra objetos	Mantener el orden y aseo en el área de trabajo, disponer de recipientes para residuos
MEDIDAS PREVISTOS: Describir las medidas que se van a tomar para controlar los riesgos identificados			Uso de EPP

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

CLASIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

PELIGROS	FÍSICOS	QUÍMICOS	BIOLÓGICOS	PSICOSOCIALES	CONDICIONES DE SEGURIDAD	FENÓMENOS NATURALES

PERSONAL QUE PARTICIPA EN EL ATS

N°	NOMBRE	CÉDULA	FIRMA	N°	NOMBRE	CÉDULA	FIRMA

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

FECHA	03/03/2026	PROYECTO	Mejoramiento vivienda, Tingo
TRABAJO A EJECUTAR:	Excavaciones , canalización manual y mecanico		
LUGAR	Tingo Andaspicu Bajo - Cumbemayo (Z18, 0801, 8552		

REQUISITOS PARA LA LABOR

Uso de los elementos de protección personal (botas de seguridad, guantes, gafas, casco con barbiquejo)

Hay trabajos simultáneos que se complementan con nuestras actividades?	SI	NO	Mantener el trabajo simultaneo seguro
	x		

Trabajos simultáneos: Verificar que todas las actividades cercanas estén coordinadas y comunicadas antes de iniciar labores. Mantener comunicación constante entre equipos para evitar interferencias y accidentes. Respetar señalización y zonas de trabajo seguro.

SECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	PELIGRO	CONSECUENCIAS	MEDIDAS PREVENTIVAS DE PROTECCIÓN Y CONTROL (Tomar en cuenta las medidas preventivas y correctivas de todos los riesgos identificados durante el proceso, asegurar cumplir y utilizar los EPP y EPC necesarios)
1. Distribución de herramientas, equipos y materiales	R. Mecánico: Atrapado o golpes en herramientas, equipos, piezas o trabajo inadecuado (CRÍTICO)	Golpes, cortes, caídas, fracturas y lesiones graves	"Uso de EPP como mínimo (casco, guantes, botas de seguridad, chaleco reflectivo) en todo momento de la actividad"
	R. Locativo: Caídas y golpes en áreas de trabajo con espacios reducidos	Caídas al mismo y a distinto nivel, golpes en cabeza, cuello y espalda	"Mantener el orden y el aseo en los puntos de trabajo (PETAR) como causa principal de accidentes, para evitar golpes con objetos cortantes"
	R. Biomecánico: Manipulación manual de cargas pesadas	Lesiones musculoesqueléticas (lumbalgias, hernias discales)	"Capacitación sobre técnicas de levantamiento manual de cargas y uso de ayudas mecánicas"
2. Instalación de señalización y protección del área de trabajo	R. Biológico: Presencia de animales (serpientes, insectos) en zonas rurales (CRÍTICO)	Picaduras, intoxicaciones, reacciones alérgicas graves	"En caso de picadura de serpiente, inmovilizar la extremidad afectada y trasladar inmediatamente al centro de salud más cercano. No intentar succionar el veneno ni aplicar torniquetes. Llevar a la víctima para identificación de la especie."
	R. Natural: Inundaciones, huaicos	Ahogamiento, arrastre, lesiones generales, fracturas, golpes	"Suspender trabajos. Evacuar a puntos de seguridad"
	R. Condiciones de seguridad: Riesgo eléctrico por contacto directo o indirecto	Electrocución, quemaduras, paro cardiaco, muerte	"Señalizar el área de trabajo con conos, cintas y carteles de advertencia. Mantener a personal no autorizado fuera de la zona. Verificar que todos los trabajadores usen chaleco reflectivo y cascos de color visible según lo establecido."
3. Señalización y verificación de áreas de trabajo	R. Locativo: Caída de altura en pozos, zanjas o bordes sin protección (CRÍTICO)	Golpes graves, fracturas, lesiones internas, muerte	Mantener señales, vallas y barreras en buen estado durante toda la jornada
4. Excavación, canalización manual y mecánica con picos y/o equipo mecanizado	R. Natural: Inundaciones, huaicos, lluvias	Golpes generales, fracturas y lesiones graves	"Suspender trabajos en caso de lluvias o huaicos. Evacuar a puntos seguros."
	R. Locativo: Caída de personas a distinto nivel, caída de objetos en manipulación, caída de objetos por desplome o derrumbe	"Golpes, contusiones, fracturas, lesiones graves, muerte"	"Uso obligatorio de EPP: casco, botas de seguridad, guantes, chaleco reflectivo. Mantener distancia de seguridad del borde de excavación. Uso de barandas o señalización en zonas de riesgo."
	R. Biomecánico: Manipulación manual de cargas pesadas	Lesiones musculoesqueléticas, lumbalgias	"Realizar pausas activas. Usar técnicas para levantar cargas."
	R. Mecánico: Atrapamiento por partes de herramientas o equipos manuales o mecánicos, golpes por objetos	Golpes, contusiones, heridas y lesiones graves (CRÍTICO)	"Uso de guantes reforzados, gafas de seguridad y botas con puntera de acero. Mantener distancia de seguridad de al menos 1.5 m de la excavación. Uso de protectores de oído en caso de utilizar equipos ruidosos."
	R. Físico: Golpes por herramientas, caída de personas, caída de objetos	Golpes, fracturas, lesiones graves, muerte	"Uso de casco, botas de seguridad, guantes y chaleco reflectivo. Mantener distancia de seguridad del borde de excavación. Señalizar y delimitar el área de trabajo."
	Condiciones de seguridad: Riesgo vehicular, atropello de tránsito, atropellos, otro	-Choque -Volcadura -Atropello -Colisiones por maniobras mal -Muerte, graves lesiones en personas -Daños a terceros	"Uso de chaleco reflectivo y casco de seguridad. Mantener distancia de seguridad del borde de excavación. Señalizar y delimitar el área de trabajo. Uso de barandas o señalización en zonas de riesgo."
7. Orden y aseo	R. Locativo: Caída de personas a distinto nivel, caída de objetos en manipulación, caída de objetos por desplome o derrumbe	Golpes, fracturas, lesiones graves, muerte	Mantener orden y aseo en el área de trabajo, al finalizar las labores retirar herramientas y materiales

NOTA: Los riesgos identificados en el presente documento son los más comunes y relevantes para la actividad descrita. Sin embargo, no son los únicos. Es responsabilidad de cada trabajador identificar y reportar cualquier otro riesgo que pueda surgir durante la ejecución de la tarea.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

Código FOR-SST-051

Versión 5

Vigente desde: 12 Octubre de 2018

Página 1 de 1

CLASIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

BIOLÓGICOS	FÍSICOS	QUÍMICOS	PSICOSOCIALES	BIOMECÁNICOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD	FENÓMENOS NATURALES

PERSONAL QUE PARTICIPA EN EL ATS

Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA	Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1	Jaime A. López	71784471		11			
2				12			
3				13			
4				14			
5				15			
6				16			
7				17			
8				18			
9				19			
10				20			

VERIFICADO POR: Victoria Urrego S. — Profesional SST

APROBADO POR: Jaime A. López

OBSERVACIONES GENERALES:

V 0 C

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

FECHA	15/09/25	PROYECTO	Refacción aplicación en Hospital
TRABAJO A EJECUTAR:	Cambio válvula		
LUGAR:	Hospital Interzonal - Puerto de Oriente (Pcia. Misiones)		
REQUISITOS PARA LA TAREA:	Uso de los elementos de protección personal (botas de seguridad, guantes, gafas, casco con barbijo, etc)		
¿Hay trabajos simultáneos que se combinan con nuestras actividades?	SI	NO	Indique el trabajo simultáneo a realizar
		x	

Todos los riesgos identificados deben ser abordados con medidas de control específicas, que puedan ser implementadas y verificadas. Todos los controles deben ser claros y comprensibles para todos los involucrados en la tarea.

SECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	PELIGRO	CONSECUENCIAS	MEDIDAS PREVENTIVAS, DE PROTECCIÓN Y CONTROL (Tipo y cantidad de elementos de protección personal (EPP) requeridos según la tarea y el riesgo identificado, como guantes, gafas, casco, botas de seguridad, etc.)
1. Aislamiento de fuentes de energía, equipos y materiales	R. Mecánico: Atrapamiento por partes en movimiento, caída de objetos durante el trabajo, contacto con superficies calientes.	Lesiones por aplastamiento, heridas y quemaduras.	**Uso de EPP: Guantes de seguridad, gafas de seguridad, botas con puntera de acero, casco de seguridad. **Mantener el área de trabajo ordenada y libre de obstáculos.
	R. Locativo: Caídas a distinto nivel, golpes contra estructuras.	Golpes, contusiones, fracturas.	**Verificar el estado de las escaleras antes de usarlas. Utilizar arnés de seguridad si se trabaja en altura.
	R. Eléctrico: Contacto con partes energizadas, descargas eléctricas.	Quemaduras, electrocución, paro cardíaco.	**Bloqueo y etiquetado de fuentes de energía antes de iniciar cualquier trabajo. Verificar la ausencia de tensión con un detector de voltaje. Utilizar herramientas aisladas.
2. Trabajos en altura y ambiental del área de trabajo	R. Natural: Presencia de fauna silvestre.	Mordeduras, picaduras, infecciones, heridas.	**Colocar señalización de advertencia.
	R. Condición de seguridad: Inadecuada señalización del área de trabajo.	Accidentes de tránsito, atropellos.	**Señalizar el área de trabajo con conos, cintas de precaución y personal de vigilancia.
3. Señalización y verificación del área de trabajo	R. Locativo: Caídas de altura, resbalones, caídas al mismo nivel, golpes contra objetos fijos.	Golpes, contusiones, fracturas, heridas graves.	
4. Ejecución de la actividad principal (Ej: Instalación, mantenimiento, reparación)	R. Natural: Precipitaciones, tormentas.	Hipotermia, deshidratación, golpes de calor.	**Suministrar agua potable.
	R. Locativo: Caída de objetos desde altura, golpes contra estructuras, atrapamientos.	Fracturas, contusiones, golpes graves en la cabeza.	**Uso de EPP: Mantener el orden y el aseo en el área de trabajo. Retirar los EPP contaminados.
	R. Químico: Manipulación de sustancias químicas.	Intoxicación, quemaduras químicas.	**Uso de EPP.
	R. Mecánico: Atrapamiento por partes en movimiento, caída de objetos durante el trabajo.	Golpes, contusiones, fracturas.	**Uso de EPP: Guantes de seguridad, gafas de seguridad, botas con puntera de acero, casco de seguridad. Uso de protección auditiva.
	R. Publicos: Robos, asaltos, violencia interpersonal.	Golpes, heridas, lesiones graves.	**Mantener la calma.
	Circulación de vehículos: Riesgo vehicular, Accidentes de tránsito, Atropellamiento.	-Golpes -Caídas -Heridas -Fracturas -Traumatismo craneoencefálico -Muerte -Invalidez	**Señalizar el área de trabajo. **Uso de equipo de protección personal. **Respetar las señales de tránsito.
5. Cierre y retiro	R. Locativo: Caídas de altura, caídas al mismo nivel.	Golpes, contusiones, fracturas, heridas graves.	**Retirar todos los equipos y herramientas de trabajo. **Uso de EPP.
OBSERVACIONES IMPORTANTES: (Cualquier información adicional relevante para la seguridad del trabajo)	Ninguna		

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

CLASIFICACION DE LOS PELIGROS

BIOLOGICOS	FISICOS	QUIMICOS	PSICOSOCIALES	BIOMECANICOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD	FENOMENOS NATURALES

PERSONAL QUE PARTICIPARA EN EL ATS

Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA	Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1				11			
2				12			
3				13			
4				14			
5				15			
6				16			
7				17			
8				18			
9				19			
10				20			

VERIFICADO POR

APROBADO POR

OBSERVACIONES GENERALES

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

Código	[illegible]
Versión	5
Vigente desde	[illegible]
Página	1 de 1

FECHA	22/05/2026	PROYECTO	[illegible]
TRABAJO A EJECUTAR:	CAMPAÑA		
LUGAR:	Bloque Pantaquer, Puesto de seguridad Caño Rojo, Meta		
REQUISITOS PARA LA LABOR:	Carnet de vacunación (protocolo personal), botas de seguridad, guantes, gafas, casco con barbuquejo		
Hay trabajos en altura (definir) que se encuentren en nuestras actividades?	SI:	NO: x	Indique el trabajo almacenado en el proyecto

Trabajos en altura: Se considera trabajo en altura toda actividad que se realice a una altura igual o superior a 1.5 metros con respecto a un nivel inferior, donde exista el riesgo de caída de personas, materiales o herramientas, que pueda causar lesiones a los trabajadores o daños a terceros. Resolución 1409 de 2012 del Ministerio del Trabajo.

SECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	PELIGRO	CONSECUENCIAS	MEDIDAS PREVENTIVAS, DE PROTECCIÓN Y CONTROL (Incluir recomendaciones de uso, mantenimiento, almacenamiento y disposición de elementos, equipos y productos, incluidos aquellos que no requieren EPP y EPC, y medidas)
1. Alistamiento de herramientas, equipos y materiales	R. Mecánicos: abrasión, golpes, cortes, lesiones musculoesqueléticas, caídas al mismo nivel, atrapamiento, contacto térmico, proyección de partículas, ruido, vibración, fatiga, estrés térmico, contacto eléctrico, incendio, explosión, derrame, contaminación del suelo, agua y aire, lesiones oculares, lesiones auditivas, lesiones respiratorias, lesiones dermatológicas, lesiones por sobreesfuerzo, lesiones por movimientos repetitivos, lesiones por posturas prolongadas, lesiones por manipulación de cargas, lesiones por caídas de objetos, lesiones por golpes contra objetos, lesiones por atrapamiento, lesiones por contacto con superficies calientes, lesiones por contacto con superficies frías, lesiones por contacto con sustancias químicas, lesiones por inhalación de sustancias químicas, lesiones por ingestión de sustancias químicas, lesiones por absorción de sustancias químicas, lesiones por contacto con sustancias químicas, lesiones por inhalación de sustancias químicas, lesiones por ingestión de sustancias químicas, lesiones por absorción de sustancias químicas	Golpes, cortes, lesiones musculoesqueléticas, caídas al mismo nivel, atrapamiento, contacto térmico, proyección de partículas, ruido, vibración, fatiga, estrés térmico, contacto eléctrico, incendio, explosión, derrame, contaminación del suelo, agua y aire, lesiones oculares, lesiones auditivas, lesiones respiratorias, lesiones dermatológicas, lesiones por sobreesfuerzo, lesiones por movimientos repetitivos, lesiones por posturas prolongadas, lesiones por manipulación de cargas, lesiones por caídas de objetos, lesiones por golpes contra objetos, lesiones por atrapamiento, lesiones por contacto con superficies calientes, lesiones por contacto con superficies frías, lesiones por contacto con sustancias químicas, lesiones por inhalación de sustancias químicas, lesiones por ingestión de sustancias químicas, lesiones por absorción de sustancias químicas	*Uso de EPP: Uso de guantes de seguridad, gafas de seguridad, botas con puntera de acero, casco con barbuquejo, protección auditiva, protección respiratoria, ropa de trabajo, etc. *Mantener el orden y la limpieza de las áreas de trabajo. Uso de EPP para cada una de las actividades que se realicen, según lo establecido en la matriz de peligros que cada
	R. Químicos: derrames, contacto con sustancias químicas, inhalación de vapores, ingestión accidental, contacto con piel y ojos, incendio, explosión, contaminación del suelo, agua y aire, lesiones oculares, lesiones dermatológicas, lesiones respiratorias, lesiones por sobreesfuerzo, lesiones por movimientos repetitivos, lesiones por posturas prolongadas, lesiones por manipulación de cargas, lesiones por caídas de objetos, lesiones por golpes contra objetos, lesiones por atrapamiento, lesiones por contacto con superficies calientes, lesiones por contacto con superficies frías, lesiones por contacto con sustancias químicas, lesiones por inhalación de sustancias químicas, lesiones por ingestión de sustancias químicas, lesiones por absorción de sustancias químicas	Lesiones musculoesqueléticas, caídas al mismo nivel, atrapamiento, contacto térmico, proyección de partículas, ruido, vibración, fatiga, estrés térmico, contacto eléctrico, incendio, explosión, derrame, contaminación del suelo, agua y aire, lesiones oculares, lesiones auditivas, lesiones respiratorias, lesiones dermatológicas, lesiones por sobreesfuerzo, lesiones por movimientos repetitivos, lesiones por posturas prolongadas, lesiones por manipulación de cargas, lesiones por caídas de objetos, lesiones por golpes contra objetos, lesiones por atrapamiento, lesiones por contacto con superficies calientes, lesiones por contacto con superficies frías, lesiones por contacto con sustancias químicas, lesiones por inhalación de sustancias químicas, lesiones por ingestión de sustancias químicas, lesiones por absorción de sustancias químicas	*Uso de EPP: Uso de guantes de seguridad, gafas de seguridad, botas con puntera de acero, casco con barbuquejo, protección auditiva, protección respiratoria, ropa de trabajo, etc. *Mantener el orden y la limpieza de las áreas de trabajo. Uso de EPP para cada una de las actividades que se realicen, según lo establecido en la matriz de peligros que cada
	R. Biológicos: [illegible]	[illegible]	[illegible]
3. Traslado en vehículos y permanencia en el área de trabajo	R. Natural: [illegible]	[illegible]	[illegible]
	R. Condición de seguridad: [illegible]	[illegible]	[illegible]
2. Señalización y verificación del área de trabajo	R. Locativo: [illegible]	[illegible]	[illegible]
4. Excavación, cargue/descargue manual y movimiento con palustre o utensilio similar	R. Natural: [illegible]	[illegible]	[illegible]
	R. Locativo: [illegible]	[illegible]	[illegible]
	R. Biomecánico: [illegible]	[illegible]	[illegible]
	R. Mecánicos: [illegible]	[illegible]	[illegible]
	R. Psicosociales: [illegible]	[illegible]	[illegible]
	Condición de seguridad: Riesgo vehicular. Accidente de tránsito, atropellamiento.	• Golpes • Cortes • Heridas • Caídas a mismo y a diferente nivel • Fracturas • Muerte	Personal capacitado en manejo defensivo Uso de equipo en estado adecuado Personal capacitado en manejo de fuego
7. Orden y aseo	R. Locativo: [illegible]	[illegible]	[illegible]
RESPONSABLES: Enunciar los cargos que se encargarán de ejecutar las actividades que permitan evitar daños	[illegible]		

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

CLASIFICACION DE LOS PELIGROS

QUIMICOS	BIOS	ERGONOMICOS	PSICOSOCIALES	BIOMECANICOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD	FENOMENOS NATURALES
Aire						
Gases						
Vapores						
Polvos						
Humos						
Líquidos						
Solventes						
Aerosoles						

PERSONAL QUE PARTICIPA EN EL ATS

NOMBRE	CEDULA	FIRMA	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
[illegible]	[illegible]	[illegible]			
[illegible]	[illegible]	[illegible]			
[illegible]	[illegible]	[illegible]			
[illegible]	[illegible]	[illegible]			
[illegible]	[illegible]	[illegible]			

VERIFICADO POR: [illegible]

APROBADO POR: [illegible]

OBSERVACIONES GENERALES:

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: FOR-SST-0011
ENERGY COLOMBIA	ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS	Versión: 5
		Vigente desde: 17 - Diciembre - 2019
		Página: 1 de 1

FECHA:	03/03/2026	PROYECTO:	Poda preventiva
TRABAJO A EJECUTAR:	Poda preventiva		
LUGAR:	Vereda Pantanito - Predio Alejandro (Torre 176, 177)		
REQUISITOS PARA LA LABOR:	Uso de los elementos de protección personal, botas de seguridad, guantes, gafas, casco con barbuquejo.		
¿Hay trabajos simultáneos que más combinar con nuestras actividades?	SI / NO	Indique el trabajo simultáneo: Ninguno	

Todos los trabajadores (contratistas) que ejecuten actividades que involucren cualquier tipo de riesgo, deben conocer y aplicar la matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos.

SECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	PELIGRO	CONSECUENCIAS	MEDIDAS PREVENTIVAS DE PROTECCIÓN Y CONTROL (Para cumplir los requisitos, procedimientos y programas de todos los clientes tenga en cuenta el EPP y EPC a utilizar)
1. Desplazamiento de herramientas, equipos y materiales	B. Mecánicos: Manejo de cargas de herramientas, equipos (pesados) y trabajo manual de materiales especiales	Fatiga muscular, dolor lumbar, caídas de objetos	*Usar EPP como guantes de cuero, gafas de seguridad, botas con puntera reforzada, casco de seguridad. *Mantener el orden y aseo en las áreas de trabajo. Usar EPP como casco de seguridad, guantes y gafas de seguridad.
	B. Locativos: Ausencia o mantenimiento inadecuado de herramientas	Caídas de personas al mismo nivel, golpes contra objetos, caída de objetos	
	B. Biomecánicos: Manejo de cargas de (EPP) manuales posturas	Lesiones musculoesqueléticas, fatiga, dolor lumbar	*Mantener el orden y aseo en las áreas de trabajo. Usar EPP como casco de seguridad, guantes y gafas de seguridad.
	B. Biológico: Presencia de animales peligrosos (abejas, víboras)	*Picaduras, dolor, reacción alérgica. *Muerte por envenenamiento	*En caso de picadura, lavar la herida con agua y jabón, aplicar antiséptico y buscar atención médica inmediata. No manipular animales como serpientes, abejas o víboras para evitar lesiones. Llevar botiquín de primeros auxilios.
2. Traslado en vehículos y personal al área de trabajo	B. Natural: Precipitaciones, lluvias, vientos	Accidentes de tránsito, deslizamientos y caídas por terreno resbaloso	*Conducir a velocidad moderada y mantener la distancia de seguridad.
	B. Conductores de seguridad: Riesgo vehicular: Accidentes de tránsito, atropellamiento	Fracturas, traumatismos, lesiones graves	*Portar un botiquín de primeros auxilios en el vehículo. Llevar un kit de herramientas básicas y verificar el estado de las llantas antes de iniciar el recorrido. Documentación vehicular vigente.
3. Señalización y verificación del área de trabajo	B. Locativo: Ausencia de señalización inadecuada, demarcación insuficiente de zonas de riesgo, condiciones climáticas adversas (lluvia, viento)	Accidentes de tránsito, caídas de personas, golpes contra objetos	Señales de tránsito, cintas de seguridad, conos de señalización
4. Excavación, semiexcavación manual y encuentro con cables o elementos energizados	B. Natural: Presencia de animales peligrosos	Picaduras, mordeduras, envenenamiento, lesiones graves	*Usar botas de cuero, guantes de trabajo y ropa de manga larga.
	B. Locativo: Ausencia de señalización de trabajos en altura, uso inadecuado de herramientas, caída de objetos	Fracturas, contusiones, golpes, lesiones graves	*Uso adecuado de las EPP. Mantener el orden y aseo en las áreas de trabajo. Usar EPP como casco, botas para ingresar al proyecto.
	B. Biomecánico: Movimientos manuales de cargas, malas posturas	Lesiones musculoesqueléticas, fatiga, dolor lumbar	*Usar botas de cuero, guantes de trabajo, gafas de seguridad.
	B. Mecánicos: Manejo inadecuado de herramientas, equipos (palas, picas) e (EPP), trabajo en alturas	Golpes con objetos (caídas), heridas, fracturas, amputaciones	*Uso de EPP como guantes de cuero, gafas de seguridad, botas con puntera reforzada, casco de seguridad, ... de seguridad. En actividades de corte, como con cuchillas y sierras
	B. Biológicos: Animales, insectos peligrosos, manejo inadecuado (EPP)	Picaduras, lesiones, infecciones, reacciones alérgicas, envenenamiento	*Tener cuidado. *Llevar botiquín de primeros auxilios encargado de la cuadrilla
	Conductor de seguridad - Riesgo vehicular: Accidente de tránsito, atropellamiento	Choque Colisión Volcamiento Golpe contra objetos móviles Atrapamiento por/entre objetos Fatalidad	* Realizar inspección del vehículo antes de iniciar labores * Uso de cinturón de seguridad * Realizar inspección del vehículo antes de iniciar labores
7. Orden y aseo	B. Locativo: Superficies de trabajo irregulares	Caídas al mismo nivel, golpes contra objetos, lesiones	Mantener el orden y aseo en las áreas de trabajo. El uso de EPP
NOVEDADES/IMPREVISTOS: (Describir cualquier novedad que se presente durante la actividad, como accidentes, incidentes o situaciones inesperadas)	N/A		

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	
	ANALISIS DEL TRABAJO SEGURO - ATS	

CLASIFICACION DE LOS PELIGROS

BIOLOGICOS	FISICOS	QUIMICOS	PSICOSOCIALES	BIOMECANICOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD	FENOMENOS NATURALES

PERSONAL QUE PARTICIPA EN LA ATS

N°	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			

N°	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			

VERIFICADO POR:	APROBADO POR:

SISTEMA INTEGRADO DE GESTION

ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

FECHA

PROYECTO

TRABAJO A EJECUTAR

LUGAR:

REQUISITOS PARA LA LABOR

SI

NO

SECUENCIA DE LA ACTIVIDAD

PELIGRO

CONSECUENCIAS

MEDIDAS PREVENTIVAS, DE PROTECCIÓN Y CONTROL

1. Aprovisionamiento de herramientas, equipos y materiales

2. Traslado en vehículos y personal al área de trabajo

3. Señalización y verificación de área de trabajo

4. Perforación, excavación manual y mecánica con auditoría existente

5. Cierre y aseo

RECOMENDACIONES Y OBSERVACIONES

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

CLASIFICACION DE LOS PELIGROS

PERSONAL QUE PARTICIPA EN EL ATS

N°	NOMBRE	CEDULA	FIRMA	N°	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1				11			
2				12			
3				13			
4				14			
5				15			
6				16			
7				17			
8				18			
9				19			
10				20			

VERIFICADO POR:		APROBADO POR:	

OBSERVACIONES GENERALES:

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

FECHA	5/04/2026
PROYECTO	Redes Digitales Cerro Negro
TRABAJO A EJECUTAR:	Excavación
LUGAR:	Puerto de Cemarco (Cerro Negro) Alegría parte baja
REQUISITOS PARA LA LABOR	Uso de los elementos de protección personal (botas de seguridad, guantes, gafas, casco con barbuquejo)

Hay trabajos que realizar que se combinan con nuevas actividades?	SI	NO
		X

Trabajos peligrosos: son aquellos que por sus características propias de trabajo (altura, excavación, uso de herramientas cortantes, trabajo en caliente, trabajo en espacios confinados, trabajo eléctrico, trabajo en alturas, izaje de cargas, trabajo en caliente, trabajo en espacios confinados, trabajo eléctrico, trabajo en alturas, izaje de cargas)

SECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	PELIGRO	CONSECUENCIAS	MEDIDAS PREVENTIVAS, DE PROTECCIÓN Y CONTROL (Elementos de protección personal requeridos, procedimientos obligatorios, medidas de control, inspecciones, permisos de trabajo, capacitaciones)
1. Alistamiento de herramientas, equipos y materiales	B. Mecánicos: Golpeado por partes de herramientas, caídas de objetos, proyección de fragmentos	Golpes, cortes, fracturas, lesiones oculares	Uso de guantes, gafas de seguridad, botas de seguridad, casco con barbuquejo, chaleco reflectivo Inspección de herramientas antes de iniciar labores
	H. Locativos: Caídas a diferente nivel, caídas al mismo nivel, golpes contra estructuras	Contusiones, fracturas, lesiones graves	Mantener orden y aseo en las áreas de trabajo Delimitar y señalizar zonas de excavación
	H. Biomecánicos: Manipulación manual de cargas, posturas forzadas	Lesiones musculoesqueléticas, dolor lumbar, fatiga	Realizar pausas activas, levantar cargas con técnica adecuada, no cargar más de 25 kg sin ayuda
	B. Biológicos: Contacto con aguas estancadas, picaduras de insectos, animales	Infecciones, enfermedades gastrointestinales, alergias	Uso de botas de caucho, guantes de nitrilo, repelente, aplicación de antihistamínicos si es necesario Lavado de manos con agua y jabón antes de consumir alimentos
2. Traslado de equipos y personal al área de trabajo	F. Natural: Precipitaciones, lluvias, vientos	Caídas por pisos resbaladizos, hipotermia, daño a equipos	Uso de impermeables, botas de caucho, suspender labores en caso de tormenta eléctrica
	G. Condiciones de seguridad: Conductores sin licencia, vehículos en mal estado, exceso de velocidad	Accidentes de tránsito, lesiones graves, muerte	Verificar que los conductores tengan licencia vigente y experiencia, revisar el estado del vehículo antes de salir, respetar los límites de velocidad
3. Señalización y verificación del área de trabajo	B. Locativos: Caída de objetos desprendidos, golpes contra estructuras, atrapamientos	Golpes, cortes, fracturas, lesiones graves	Uso de casco, botas, guantes, chaleco reflectivo
4. Excavación, canalización manual y mecánica con palines y picos de diámetro	H. Natural: Precipitaciones, lluvias, viento	Accidentes por pisos resbaladizos, hipotermia, daño a equipos	Suspender labores en caso de tormenta
	B. Locativos: Accidentes de trabajo, atrapamientos, golpes contra estructuras, caídas de diferente nivel	Golpes, cortes, fracturas, lesiones graves	Uso de guantes, gafas de seguridad, botas de seguridad, casco con barbuquejo, chaleco reflectivo Mantener orden y aseo en las áreas de trabajo Delimitar y señalizar zonas de excavación
	B. Biomecánicos: Manipulación manual de cargas, posturas forzadas	Lesiones musculoesqueléticas, dolor lumbar, fatiga	Realizar pausas activas, levantar cargas con técnica adecuada
	B. Mecánicos: Atrapamiento por partes de herramientas, golpes por objetos	Golpes, cortes, fracturas, lesiones graves	Uso de guantes, gafas de seguridad, botas de seguridad, casco con barbuquejo, chaleco reflectivo Inspección de herramientas antes de iniciar labores
	B. [illegible]	Golpes, cortes, fracturas, lesiones graves	Uso de guantes, gafas de seguridad, botas de seguridad, casco con barbuquejo, chaleco reflectivo Inspección de herramientas antes de iniciar labores
	Condición de seguridad - Riesgo vehicular: Accidente de tránsito, atropellamiento	Golpes Heridas Fracturas Lesiones graves o muerte Daño a equipos Pérdida de tiempo	Verificar que los conductores tengan licencia vigente y experiencia Uso de elementos de protección personal (casco, botas, guantes, chaleco reflectivo) Inspección de vehículos antes de salir
5. Orden y aseo	B. Locativos: Caídas de diferente nivel, golpes contra estructuras	Golpes, cortes, fracturas, lesiones graves	Mantener orden y aseo en las áreas de trabajo Delimitar y señalizar zonas de excavación Uso de EPP
RECOMENDACIONES PREVENTIVAS: Escribir todas las acciones que se deben tomar para prevenir la ocurrencia de accidentes durante la ejecución de la actividad	Ninguna		

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

CLASIFICACION DE LOS PELIGROS

PROCESO	FISICOS	QUIMICOS	PSICOSOCIALES	BIOLOGICOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD	FENOMENOS NATURALES

PERSONAL QUE PARTICIPA EN ATS

Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA	Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1				11			
2				12			
3				13			
4				14			
5				15			
6				16			
7				17			
8				18			
9				19			
10				20			

VERIFICADO POR:

APROBADO POR:

OBSERVACIONES:

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

FECHA: 1/10/2026

PROYECTO: Mejoramiento de vías

TRABAJO A EJECUTAR: EXCAVACIONES

LUGAR: Abejal, punto par - Cuadras de camino (Cota, Vda. Abejal)

RECURSOS PARA LA LABOR: Uso de los elementos de protección personal (botas de seguridad, guantes, gafas, casco con barbuquejo)

Hay trabajos simultáneos que se combinan con nuestras actividades? SI / NO

Indicar el trabajo simultáneo si aplica

Trabajo que realizará: excavación de zanjas de vías existentes para instalación de tubería de agua potable, incluyendo retiro de material, conformación de taludes y adecuación del terreno para el tendido de la red.

SECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	PELIGRO	CONSECUENCIAS	MEDIDAS PREVENTIVAS, DE PROTECCIÓN Y CONTROL
	R. Biológico: Animales silvestres o caninos de propietarios aledaños	Lesiones o enfermedades (heridas y mordeduras)	Uso de botas de seguridad con puntera de protección y pantalón largo
		Caídas al mismo y distinto nivel por tropiezo o pérdida de equilibrio	Mantener orden y aseo en el área de trabajo; no dejar herramientas en el suelo
	R. Locativo: Herramientas y equipos en mal estado o inadecuados para la labor		
1. Alistamiento de herramientas, equipos y materiales	R. Biomecánico: Manejo manual de cargas pesadas	Lesiones musculoesqueléticas (dolor lumbar, contracturas)	Realizar pausas activas cada 2 horas; levantar cargas con técnica adecuada
	R. Biológico: Contacto con animales silvestres, caninos o picaduras de insectos	Picaduras, mordeduras, infecciones y reacciones alérgicas	Revisar el área antes de iniciar; mantener botiquín con antiofídico y antihistamínico
2. Movilización hacia el sitio y actividad en el área de trabajo	R. Natural: Condiciones climáticas adversas (lluvia, viento)	Caídas, golpes, hipotermia y pérdida de control	Suspender labores en caso de lluvia fuerte o descargas eléctricas
	R. Condición de seguridad: Riesgo vehicular durante el desplazamiento	Accidentes de tránsito, atropellamiento	Usar chaleco reflectivo; respetar señales de tránsito y velocidad máxima de 30 km/h
3. Señalización y verificación del área de trabajo	R. Locativo: Superficies irregulares, resbaladizas o con obstáculos (piedras, raíces, material suelto)	Caídas al mismo nivel, esguinces, golpes	Señalizar con cinta y conos; mantener orden y aseo; retirar obstáculos
4. Excavación, canalización manual y cargue con pulidora o taladro demoledor	R. Natural: Presencia de lluvia sobre el área	Caídas, deslizamientos y pérdida de estabilidad	Suspender labores en caso de lluvia fuerte o descargas eléctricas
	R. Locativo: Superficies de trabajo irregulares, resbaladizas por humedad, de nivel o con presencia de raíces y material suelto	Caídas al mismo nivel, esguinces y golpes	Uso adecuado de botas de seguridad antideslizantes; mantener orden y aseo en el área de trabajo; retirar material suelto antes de iniciar
	R. Biomecánico: Manejo manual de cargas pesadas	Lesiones musculoesqueléticas, hernias	Uso de fajas ergonómicas; pausas activas cada 2 horas
	R. Mecánico: Manejo de pulidora o demoledor, herramientas cortopunzantes	Golpes, atrapamientos, lesiones por contacto con partes en movimiento	Uso de EPP: guantes de seguridad, gafas de protección, protección auditiva; capacitación en manejo seguro de equipos
	R. Químico: Exposición a polvo, humedad y material de construcción	Irritación de ojos y vías respiratorias, dermatitis	Uso de gafas y tapabocas; lavado de manos frecuente; evitar contacto prolongado con humedad
	Contaminación de seguridad: Riesgo vehicular. Accidente de tránsito. Atropellamiento	Lesiones Golpes Fracturas Traumatismos craneoencefálicos Muerte Pérdidas	Personal capacitado en manejo defensivo Uso de equipo de protección personal Personal capacitado en primeros auxilios
5. Cierre y aseo	R. Locativo: Material suelto y desechos en el área de trabajo	Caídas al mismo nivel, golpes, cortes	Retirar todo el material suelto y desechos; mantener orden y aseo en el área de trabajo

NOVEDADES EMERGENTES: Cualquier novedad no contemplada en el presente ATS deberá ser reportada de inmediato al supervisor del trabajo. Ninguna actividad podrá continuar hasta que se haya evaluado y controlado el nuevo riesgo.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

CLASIFICACION DE LOS PELIGROS

BIOLOGICOS	FISICOS	QUIMICOS	PSICOSOCIALES	MECANICOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD	FENOMENOS NATURALES

PERSONAL QUE PARTICIPA EN ELATS

N°	NOMBRE	CEDULA	FIRMA	N°	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1				11			
2				12			
3				13			
4				14			
5				15			
6				16			
7				17			
8				18			
9				19			
10				20			

VERIFICADO POR:

APROBADO POR:

OBSERVACIONES GENERALES

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	
	ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS	

FECHA	04/04/26	PROYECTO	Instalación de cableado
TRABAJO A EJECUTAR:	Excavación		
LUGAR:	Lago Parque Empresa de cableado Cassyopeia		
REQUISITOS PARA TRABAJAR:	Uso de los elementos de protección personal, arnés de seguridad, guantes, gafas, casco con barbuquejo		
Hay trabajos simultáneos que se cruzan con nuestras actividades?	SI	NO	Indique el trabajo simultáneo o ninguno
		x	

Trabajos preliminares: Los equipos a utilizar se revisan por parte de su Responsable y se verifica que estén en buen estado. Todo trabajador debe contar con el kit básico de trabajo en alturas.

SECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	PELIGRO	CONSECUENCIAS	MEDIDAS PREVENTIVAS, DE PROTECCIÓN Y CONTROL (Ingrese por cada actividad las medidas preventivas y programas establecidos en el Manual de Riesgos y Peligros, Matriz de Identificación de Peligros, Valoración de Riesgos y PON's)
1. Alistamiento de herramientas, equipos y materiales	B. Mecánico: Manipulación de herramientas manuales	Golpes, cortes, fracturas	Uso de EPP como casco, guantes de seguridad, botas dieléctricas, gafas y arnés. Verificación del estado de herramientas antes de su uso.
	B. Locativo: Superficies irregulares o obstáculos en el área de trabajo	Caídas al mismo nivel, torceduras, golpes	Mantener el área de trabajo limpia y ordenada. Señalizar zonas de riesgo.
	B. Biomecánico: Manipulación manual de cargas	Lesiones musculoesqueléticas, dolor lumbar	Capacitación en técnicas de levantamiento de cargas. Uso de fajas lumbares.
	B. Biológico: Presencia de animales, insectos o vegetación	Picaduras, mordeduras, reacciones alérgicas	Revisión del área antes de iniciar labores. Uso de repelente y ropa adecuada.
2. Traslado de vehículos y personal al sitio de trabajo	B. Natural: Condiciones climáticas adversas	Accidentes de tránsito, deslizamientos	Suspender labores en caso de lluvias fuertes. Conducción defensiva.
	B. Condición de seguridad: Vehículos en mal estado	Accidentes de tránsito, daños materiales	Revisión preoperacional del vehículo. Mantenimiento preventivo.
3. Señalización y delimitación del área de trabajo	B. Locativo: Ausencia de señalización, barreras inadecuadas o mal ubicadas	Accidentes de tránsito, atropellamiento	Instalar conos, cinta de seguridad y señales reflectivas. Designar un vigía.
4. Excavación, canalización manual y mecánica con autocad y trazado	B. Natural: Lluvias, inundaciones	Deslizamiento de tierra, caída de personas	Suspender labores en caso de lluvias. Entibado de zanjas.
	B. Locativo: Condiciones de trabajo inseguras (espacios confinados, pendientes, mal estado del suelo)	Atrapamiento, caídas a diferente nivel	Uso de arnés y línea de vida. Inspección de zanjas antes de ingresar.
	B. Biomecánico: Posturas forzadas, movimientos repetitivos, cargas pesadas	Lesiones osteomusculares, fatiga	Pausas activas. Capacitación en ergonomía.
	B. Mecánico: Manejo de herramientas manuales y mecánicas (picas, palas, martillos, taladros)	Golpes, cortes, amputaciones	Uso de EPP como guantes de cuero, gafas de seguridad, botas con puntera de acero. Capacitación en uso seguro de herramientas.
	B. Público: Presencia de personas ajenas a la obra	Accidentes, robos, daños a terceros	Cerramiento del área. Señalización de advertencia.
	Condición de seguridad - Riesgo eléctrico: Accidente de trabajo en altura/caída	Electrocución, caídas, lesiones graves o mortales	Uso de EPP (casco, arnés, guantes dieléctricos, botas dieléctricas). Capacitación en trabajo en alturas. Inspección de equipos antes de cada uso.
5. Cierre y retiro	B. Locativo: Residuos de materiales y herramientas	Accidentes por objetos punzantes, contaminación	Recolección y disposición adecuada de residuos. Verificación de no dejar herramientas en el área.

NOVEDADES DE REVISIÓN DE EQUIPOS (Anote cualquier novedad que se presente durante la revisión de equipos de protección personal)	No

ENCARLANDO

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

CLASIFICACION DE LOS PELIGROS

BIOLOGICOS	FISICOS	QUIMICOS	PSICOSOCIALES	BIOMECANICOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD	FENOMENOS NATURALES

PERSONAL QUE PARTICIPA EN EL ATS

Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA	Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1	Jhon Cardenas	1019.049.128		11			
2	Mauricio Daza	1.019.049.129		12			
3				13			
4				14			
5				15			
6				16			
7				17			
8				18			
9				19			
10				20			

VERIFICADO POR: [illegible]

APROBADO POR: Mauricio Daza

HO Oficial

OBSERVACIONES ADICIONALES:

ENERGUARDO

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

FECHA	05/03/2026	PROYECTO	Mantenimiento Preventivo
TRABAJO A EJECUTAR:	Excavación		
LUGAR:	Obra Antequera - Parque de cisternas Cerro Gordo		
REQUISITOS PARA EL LABOR:	Uso de los elementos de protección personal; botas de seguridad, guantes, gafas, casco con barbuquejo		
Hay trabajos simultáneos que se cruzan con nuestras actividades?	SI:	NO: X	Indique el trabajo simultaneo: ninguno

Trabajos simultaneos: Para prevenir accidentes por caída de objetos, herramientas o materiales, se establecerá un perímetro de seguridad en la zona de trabajo. Todo personal ajeno a la tarea deberá mantenerse fuera de esta área. Se utilizarán señales de advertencia y barreras físicas para delimitar el área de trabajo. Además, se realizará una inspección previa del área para identificar y eliminar cualquier objeto suelto que pueda caer.

SECUENCIA DE LA JORNADA	PELIGRO	CONSECUENCIAS	MEDIDAS PREVENTIVAS, DE PROTECCIÓN Y CONTROL (Uso de controles administrativos, procedimientos y programas de capacitación, de diseño, ingeniería, sustitución, señalización, alarmas y EPP's a utilizar)
1. Utilización de herramientas, equipos y materiales	R. Mecánicos: Caída de objetos por manipulación, objetos cortantes o punzantes, golpes con objetos o herramientas	Golpes, cortes, lesiones graves y fatales	Uso de EPP como guantes de seguridad, botas de seguridad, casco de seguridad
	R. Locativos: Caídas a distinto nivel, caídas al mismo nivel, golpes por objetos o herramientas	Caídas al mismo y diferente nivel que pueden causar lesiones graves	Mantener el área de trabajo limpia y ordenada, señalizar el área de trabajo, uso de EPP como guantes de seguridad, botas de seguridad y casco de seguridad
	R. Biomecánicos: Manipulación manual de cargas mayores a 25 kilos	Lesiones musculoesqueléticas, fatiga, dolor crónico	Capacitación sobre técnicas de levantamiento de cargas, uso de equipos de apoyo como carretillas o grúas
	R. Psicosociales: Presencia de personas con trastornos de salud, adicciones, violencia	Agresión de terceros, estrés laboral, conflictos interpersonales	Realización de charlas de concientización sobre el respeto y la convivencia en el trabajo
2. Instalación de señales y protección de área de trabajo	R. Mecánicos: Caída de objetos por manipulación, objetos cortantes o punzantes, golpes con objetos o herramientas	Golpes, cortes, lesiones graves y fatales	Uso de EPP como guantes de seguridad, botas de seguridad, casco de seguridad
	R. Condición de seguridad: Riesgo eléctrico por contacto directo o indirecto	Electrocución, quemaduras, lesiones graves o fatales	Uso de EPP como guantes dieléctricos, botas dieléctricas, casco de seguridad, gafas de seguridad y ropa de trabajo ignífuga. Además, se realizará una inspección previa del área para identificar y eliminar cualquier objeto suelto que pueda caer.
3. Señalización y verificación del área de trabajo	R. Locativos: Caídas de trabajo, caídas de personas al mismo nivel, caídas a diferente nivel, golpeado por objetos que caen, golpeado contra objetos	Lesiones graves, fatales, caídas, golpes, heridas, fracturas	Señalización, barreras físicas, supervisión
4. Ejecución de excavación manual y manejo con pico y pala o taladro doméstico	R. Mecánicos: Caída de objetos por manipulación, objetos cortantes o punzantes, golpes con objetos o herramientas	Golpes, cortes, lesiones graves y fatales	Uso de EPP como guantes de seguridad, botas de seguridad, casco de seguridad, gafas de seguridad y ropa de trabajo ignífuga. Además, se realizará una inspección previa del área para identificar y eliminar cualquier objeto suelto que pueda caer.
	R. Locativos: Caídas a distinto nivel, caídas al mismo nivel, golpes por objetos o herramientas, atrapamiento por o entre objetos	Caídas, golpes, lesiones graves, fatales, atrapamiento	Uso de EPP como guantes de seguridad, botas de seguridad, casco de seguridad, gafas de seguridad y ropa de trabajo ignífuga. Además, se realizará una inspección previa del área para identificar y eliminar cualquier objeto suelto que pueda caer.
	R. Biomecánicos: Manipulación manual de cargas mayores a 25 kilos	Lesiones musculoesqueléticas, fatiga	Capacitación sobre técnicas de levantamiento de cargas, uso de equipos de apoyo como carretillas o grúas
	R. Mecánicos: Caída de objetos por manipulación, objetos cortantes o punzantes, golpes con objetos o herramientas	Golpes, cortes, lesiones graves y fatales	Uso de EPP como guantes de seguridad, botas de seguridad, casco de seguridad, gafas de seguridad y ropa de trabajo ignífuga. Además, se realizará una inspección previa del área para identificar y eliminar cualquier objeto suelto que pueda caer.
	R. Psicosociales: Presencia de personas con trastornos de salud, adicciones, violencia	Agresión de terceros, estrés laboral, conflictos interpersonales	Realización de charlas de concientización sobre el respeto y la convivencia en el trabajo
	Operación de maquinaria: Riesgo eléctrico por contacto directo o indirecto	Electrocución, quemaduras, lesiones graves o fatales	Uso de EPP como guantes dieléctricos, botas dieléctricas, casco de seguridad, gafas de seguridad y ropa de trabajo ignífuga. Además, se realizará una inspección previa del área para identificar y eliminar cualquier objeto suelto que pueda caer.
5. Orden y aseo	R. Locativos: Caídas de trabajo, caídas de personas al mismo nivel, caídas a diferente nivel, golpeado por objetos que caen, golpeado contra objetos	Lesiones graves, fatales, caídas, golpes, heridas, fracturas	Mantener el área de trabajo limpia y ordenada, señalizar el área de trabajo, uso de EPP como guantes de seguridad, botas de seguridad y casco de seguridad

NOVEDADES IMPREVISTOS (Describir la novedad que se presente durante la ejecución de la actividad y como se solucionó)

N/A

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

CLASIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

BIOLÓGICOS	FÍSICOS	QUÍMICOS	PSICOSOCIALES	BIOMECÁNICOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD	FENÓMENOS NATURALES
Virus	Ruido (de impacto, intermitente, continuo)	Polvos inorgánicos presentes en la minería	Gestión organizacional (estilo de mando, pago, contratación, participación, inducción y capacitación, bienestar social, evaluación del desempeño, manejo de cambios)	Movimiento repetitivo	Mecánico (elementos de máquinas, herramientas, partes móviles, puntos de operación, atrapamiento, cortantes, proyección de partículas)	Sismo
Bacterias	Iluminación (luz visible por exceso o deficiencia)	Polvos orgánicos presentes en la minería	Características del grupo social del trabajo (relaciones, cohesión, calidad de interacciones, trabajo en equipo)	Esfuerzo	Eléctrico (alta y baja tensión, estática)	Tormenta eléctrica
Hongos	Vibración (cuerpo entero, mano brazo)	Fibras vegetales	Condiciones de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas cognoscitivas, demandas emocionales, sistemas de control, definición de roles, monotonía, etc.)	Manipulación manual de cargas	Locativo (superficies de trabajo, condiciones de orden y aseo, almacenamiento, estructuras, pisos)	Inundación
Ricketsias	Temperaturas extremas (calor y frío)	Líquidos (vapores, nieblas)	Interfase persona tarea (conocimientos, habilidades en relación con la demanda, iniciativa, autonomía y reconocimiento, identificación de la persona con la tarea)	Postura (prolongada mantenida, forzada, antigravitacional)	Tecnológico (explosión, fuga, derrame, incendio)	Derrumbe
Parásitos	Presión atmosférica (normal y ajustada)	Gases y vapores	Jornada de trabajo (pausas, trabajo nocturno, rotación, horas extras, descansos, cumplimiento a la normatividad nacional)	Accesibilidad	Accidentes de tránsito	Vendaval
Picaduras	Radiaciones ionizantes (rayos x, gama, beta y alfa)	Humos metálicos			Públicos (robos, atracos, asaltos, atentados, secuestro, vandalismo, etc.)	
Mordeduras	Radiaciones no ionizantes (ultravioleta, infrarroja, láser, microondas, radiofrecuencia)	Material particulado				
Fluidos o excrementos		Sustancias químicas				

PERSONAL QUE PARTICIPA EN EL ATS

Nº	NOMBRE	CÉDULA	FIRMA	Nº	NOMBRE	CÉDULA	FIRMA
1	Rubén Darío	91159911		11			
2	Jaime Contreras	1098479160		12			
3				13			
4				14			
5				15			
6				16			
7				17			
8				18			
9				19			
10				20			

VERIFICADO POR: [illegible] APROBADO POR: Rubén Darío 91159911

OBSERVACIONES COMENTARIOS

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: FOR-SST-XXXX
		Versión: X
	ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS	Vigente desde: 01 de Septiembre de 2023
		Página 1 de 1

FECHA:	10/09/2026	PROYECTO:	Mejoramiento de vivienda
TRABAJO A EJECUTAR:	Construcción		
LUGAR:	Vereda Antonia Bolívar de Cantagallo		
REQUISITOS PARA LA LABOR:	Uso de los elementos de protección personal; botas de seguridad, guantes, gafas, casco con barbiquejo(3)		
Hay trabajos simultáneos que se cruzan con rutinas de?	SI:	NO: X	Indique cuales:

Tenga en cuenta: Los equipos y herramientas que se van a utilizar deben estar en buen estado y ser adecuados para el trabajo a realizar. Todos los trabajadores deben conocer y aplicar el procedimiento de trabajo seguro.

SECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	PELIGRO	CONSECUENCIAS	MEDIDAS PREVENTIVAS DE PROTECCIÓN Y CONTROL (Listar en cada una las medidas preventivas y seguras necesarias para el control de riesgos y peligros, según el orden establecido en la GTC y EPP a utilizar)
1. Almacenamiento de herramientas, equipos y materiales	B. Mecánicos: Caída de objetos por manipulación	Golpes o contusiones, fracturas o lesiones graves	Uso de casco, guantes de cuero, botas de seguridad y gafas de seguridad. Mantener el área de trabajo ordenada y libre de obstáculos. Capacitar al personal en manejo de cargas.
	B. Locativos: Almacenamiento inadecuado de materiales y herramientas	Caídas al mismo y a diferente nivel, golpes o contusiones, caída de objetos	Verificar la estabilidad de las estibas antes de retirar materiales. Utilizar calzado de seguridad con suela antideslizante. Señalizar y delimitar el área de almacenamiento.
	B. Biomecánicos: Manejo inadecuado de cargas pesadas y posturas	Lesiones musculoesqueléticas, hernias, dolor lumbar crónico	Capacitación en técnicas de levantamiento de cargas. Uso de fajas lumbares. Solicitar ayuda para cargas pesadas o voluminosas.
	B. Biológicos: Presencia de animales ponzoñosos en la zona de trabajo, como serpientes, alacranes, abejas, zancudos, entre otros	Picaduras, envenenamiento, reacciones alérgicas graves, posible muerte por shock anafiláctico	En caso de presencia de animales ponzoñosos, suspender inmediatamente la actividad y retirarse del área. Mantener botiquín con antídotos y medicamentos para picaduras y mordeduras. Contar con personal capacitado en primeros auxilios. Usar botas altas y ropa de manga larga para protección.
2. Traslado en vehículos y personal al área de trabajo	B. Natural: Condiciones climáticas adversas	Caídas, golpes, accidentes de tránsito, lesiones graves	Verificar el estado del vehículo antes de iniciar el traslado.
	B. Condición de seguridad: Riesgo vehicular. Accidente de tránsito ocupacional	Lesiones graves, fracturas, lesiones fatales	Verificar que el vehículo cuente con todos los documentos al día (SOAT, tecnomecánica, licencia de conducción). Mantener una distancia segura entre vehículos. No conducir bajo efectos de alcohol o sustancias psicoactivas. Respetar los límites de velocidad establecidos.
3. Señalización y verificación del área de trabajo	B. Locativo: Ausencia de señalización preventiva, como conos, cintas de peligro o barreras, en áreas de tránsito	Atropellamiento, golpes, caídas, lesiones graves	Instalar conos, cintas de peligro y barreras de señalización antes de iniciar la actividad.
4. Excavación, construcción manual y mecánica con palines o talaro domestico	B. Natural: Precipitaciones (lluvia, granizo)	Lesiones generales, fracturas, caídas y golpes (en días lluviosos)	Suspender la labor en caso de lluvia intensa.
	B. Locativo: Inadecuado manejo de herramientas manuales, como palines, talaro, picas y machetes	Cortes, contusiones, golpes, amputaciones, fallecimiento	Uso de guantes de cuero, botas de seguridad con puntera de acero y gafas de seguridad. Mantener las herramientas afiladas y en buen estado. Capacitar al personal en el uso correcto de las herramientas.
	B. Biomecánico: Riesgo por movimientos repetitivos y posturas forzadas	Lesiones musculoesqueléticas, dolor lumbar crónico	Realizar pausas activas durante la jornada laboral.
	B. Mecánicos: Atrapamiento por derrumbe o caída de material	Aplastamiento, fracturas múltiples, lesiones graves o fatales	Uso de EPP como guantes de cuero, botas de seguridad, gafas de seguridad, casco con barbiquejo. Usar ropa de trabajo adecuada. Uso de protección auditiva (tapones o auriculares). Evitar el uso de joyas y accesorios.
	B. Físicos: Exposición a ruido	Pérdida auditiva, daño permanente al oído	Uso de protección auditiva (tapones o auriculares).
	Condición de seguridad: Riesgo eléctrico por presencia de cableado, electrodomésticos	Choque Quemadura Incendio Muerte por contacto directo Daño a equipos, electrodomésticos, cableado Muerte	Personal capacitado en manejo de cables Uso de equipo de protección personal Material para trabajo en riesgo de tensión
5. Cobro y pago	B. Locativo: Exposición de valores para el cobro	Pérdida de dinero y/o documentación por parte de contratistas	Mantener el orden y el aseo en las áreas de trabajo al terminar las jornadas laborales. Usar EPP
NOTA ADICIONAL: Recuerde tener todos los cuidados que se pueda en la actividad, evitar distracciones y no poner en peligro a sus compañeros, gracias			

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

CLASIFICACION DE LOS PELIGROS

ACTIVIDAD	PELIGRO	EFECTOS	CONTROLES DE SEGURIDAD	EPP

PERSONAL QUE PARTICIPA EN LA LABOR

Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1	Edgar Volcan	Hoja 01 de x	Edgar Voc
2	Jhon Jairo Mendoza Gonzalez		
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			

VERIFICADO POR: Nivaldo Vizcaya Profesional SST

ELABORADO POR: Edgar Voc! oficial

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

FECHA	05/03/2026	PROYECTO	Instalación de Postes
TRABAJO A EJECUTAR	Excavación		
LUGAR:	Hacia poblacion - Punto de conexion (704, 349, 1150		

REQUISITOS PARA LA LABOR: Uso de los elementos de protección personal (casco de seguridad, guantes, gafas, botas con puntera)

Hay trabajos simultáneos que se combinan con nuestras actividades?	SI	NO	Incluye el trabajo a multiples ninguno
		X	

Trabajos rutinarios: Son aquellos que se realizan por parte de la empresa y que hacen parte de su objeto social. Trabajos no rutinarios: Son aquellos que no hacen parte del objeto social de la empresa.

SECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	PELIGRO	CONSECUENCIAS	MEDIDAS PREVENTIVAS DE PROTECCIÓN Y CONTROL (Las que cumplir las actividades, procedimientos o programas SSTmedir para identificar peligros, peligros, valorar el riesgo y establecer los EPP y EPC a utilizar)
	R. Ergonómico: Posturas inadecuadas por manejo manual de cargas, movimientos repetitivos, posiciones prolongadas	Lesiones musculoesqueléticas, fatiga, dolor lumbar	Capacitación en higiene postural y técnicas de levantamiento de cargas. Uso de fajas lumbares. Pausas activas.
	R. Locativo: Caídas de personas al mismo nivel por superficies irregulares, obstáculos en el área de trabajo	Golpes, contusiones, esguinces, fracturas	Mantener el orden y aseo en las zonas de trabajo. Señalizar áreas de riesgo. Uso de calzado de seguridad.
1. Almacenamiento de herramientas equipos y materiales	R. Biomecánico: Manipulación manual de cargas, movimientos repetitivos	Lesiones musculoesqueléticas, fatiga, dolor lumbar	Capacitación en manejo manual de cargas. Uso de ayudas mecánicas. Pausas activas.
	R. Biológico: Picaduras de insectos, mordeduras de animales, exposición a vegetación	Picaduras, reacciones alérgicas, infecciones	Uso de repelente. Revisión del área antes de iniciar labores. Botiquín de primeros auxilios.
2. Traslado en vehículos y personal al área de trabajo	R. Natural: Precipitaciones, lluvias, vientos	Accidentes de tránsito, caídas, golpes	Suspender labores en caso de lluvias fuertes. Uso de ropa impermeable.
	R. Social: Atraco, asalto, secuestro, robo, extorsión	Lesiones, estrés, pérdida de bienes, secuestro	Evaluación de riesgos. Capacitación en seguridad personal. Uso de radios de comunicación.
3. Señalización y verificación del área de trabajo	R. Locativo: Superficies de trabajo irregulares, deslizantes, con diferencias de niveles, falta de orden y aseo, caídas de objetos	Caídas de personas al mismo nivel, golpes, contusiones, fracturas	Mantener el orden y aseo en las zonas de trabajo. Señalizar áreas de riesgo. Uso de calzado de seguridad.
4. Excavación, canalización manual y montaje de postes con grúa o taladro ormando	R. Natural: Precipitaciones, lluvias, vientos	Accidentes de tránsito, caídas, golpes, daños a vehículos	Suspender labores en caso de lluvias fuertes. Uso de ropa impermeable.
	R. Locativo: Superficies de trabajo irregulares, deslizantes, con diferencias de niveles, falta de orden y aseo, caídas de objetos	Caídas de personas al mismo nivel, golpes, contusiones, fracturas	Mantener el orden y aseo en las zonas de trabajo. Señalizar áreas de riesgo. Uso de calzado de seguridad.
	R. Biomecánico: Manipulación manual de cargas, movimientos repetitivos	Lesiones musculoesqueléticas, fatiga, dolor lumbar	Capacitación en manejo manual de cargas. Uso de ayudas mecánicas. Pausas activas.
	R. Mecánico: Herramientas, partes de movimientos, equipos pesados, caída de materiales manipulados	Golpes, contusiones, fracturas, amputaciones	Uso de EPP. Capacitación en manejo de herramientas. Mantenimiento de equipos.
	R. Biológico: Picaduras de insectos, mordeduras de animales, exposición a vegetación	Picaduras, reacciones alérgicas, infecciones	Uso de repelente. Revisión del área antes de iniciar labores. Botiquín de primeros auxilios.
	Corrección de seguridad - Riesgo vehicular Accidente de tránsito, atropellamiento.	-Golpes -Caídas -Atrapado -Golpeado por o contra objeto -Atrapamiento -Inmovilidad	Personal capacitado en manejo de grúa Uso de equipo de protección personal Personal capacitado en primeros auxilios
5. Cable y poste	R. Locativo: Superficies de trabajo irregulares	Caídas de personas al mismo nivel, golpes, contusiones	Mantener el orden y aseo en las zonas de trabajo. Señalizar áreas de riesgo. Uso de calzado de seguridad.

HOJA DE VIDA DE EMPLEADO: Cuando se realice una actividad que implique un riesgo alto, se debe presentar la hoja de vida del empleado.

N/A

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

CLASIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

BIOLÓGICOS	FÍSICOS	QUÍMICOS	PSICOSOCIALES	BIOMECÁNICOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD	FENÓMENOS NATURALES

PERSONAL QUE PARTICIPA EN EL ATS

Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA	Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1				11			
2				12			
3				13			
4				14			
5				15			
6				16			
7				17			
8				18			
9				19			
10				20			

VERIFICADO POR:

APROBADO POR:

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: [illegible]
		Versión: 2
	ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS	Vigente Desde: 01 Septiembre 2018
		Página 1 de 1

FECHA	05/09/2024	PROYECTO	Mantenimiento correctivo
TRABAJO A EJECUTAR:	Cambio de [illegible]		
LUGAR:	Hospital Universitario - Bucaramanga, Santander		
REQUISITOS PARA LA LABOR:	Uso de los elementos de protección personal botas de seguridad, overoles, gafas, casco con barbuquejo		
Hay trabajos simultáneos que se realizarán en la misma área:	SI	NO	Trabajo a realizar simultáneamente ninguno

Trabajos simultáneos: se refiere a aquellas tareas o actividades que se llevan a cabo en el mismo lugar y al mismo tiempo, pero que pueden ser independientes entre sí. Es importante identificar estos trabajos para evaluar los riesgos adicionales que puedan surgir debido a la interacción entre ellos, como interferencias en el uso de herramientas, riesgos de caídas de objetos, o la exposición a peligros compartidos.

SECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	PELIGRO	CONSECUENCIAS	MEDIDAS PREVENTIVAS, DE PROTECCIÓN Y CONTROL (Tareas específicas a realizar, procedimientos, programas definidos para los diferentes riesgos identificados, uso de los elementos EPP y EPC a utilizar)
1. Desplazamiento de herramientas, equipos y materiales	R. Mecánicos: Lesiones o daños en [illegible]	Golpes, contusiones, heridas y posibles [illegible]	**Uso de EPP básico (casco, botas de seguridad, overoles, gafas, guantes) y capacitación en manejo de seguridad. **Mantener el área de trabajo limpia y ordenada, retirando cualquier material innecesario antes de iniciar la actividad. **Utilizar herramientas en buen estado y realizar inspección antes de su uso.
	R. Locativos: Caídas al mismo y a diferente nivel, golpes contra estructuras, atrapamientos, caída de objetos. Riesgo Físico: Ruido, vibraciones, temperaturas extremas, radiaciones no ionizantes.	Caídas al mismo y a diferente nivel, golpes contra estructuras, caída de objetos.	**Mantener el área de trabajo limpia y ordenada, retirando cualquier material innecesario antes de iniciar la actividad. **Utilizar herramientas en buen estado y realizar inspección antes de su uso.
	R. Biomecánicos: Posturas inadecuadas, movimientos repetitivos, manejo manual de cargas.	Lesiones musculoesqueléticas, fatiga, dolor crónico.	**Realizar pausas activas y capacitar en técnicas adecuadas de levantamiento y manejo de cargas. **Uso de ayudas mecánicas para transporte de materiales pesados.
	R. Biológico: Exposición a virus, bacterias, hongos, picaduras de insectos, mordeduras de animales. Riesgo Químico: Exposición a sustancias químicas, gases, vapores, humos, polvos.	Enfermedades infecciosas, intoxicaciones, irritaciones, alergias, lesiones por picaduras o mordeduras.	**En caso de picadura o mordedura, aplicar primeros auxilios y buscar atención médica inmediata. **Uso de guantes y ropa de protección adecuada. **Lavado de manos frecuente con agua y jabón.
2. Traslado vertical/horizontal y permanencia en área de trabajo	R. Físico: Trabajo en alturas, caídas de objetos, caídas de personas, golpes, atrapamientos, contacto con partes móviles.	Lesiones graves, fracturas, traumatismos, muerte.	**Uso de arnés de seguridad, línea de vida y puntos de anclaje.
	R. Condiciones de seguridad: Riesgo eléctrico, caídas de objetos, golpes, atrapamientos, atropellamiento.	Electrocución, quemaduras, lesiones graves, muerte.	**Señalización de zona con cinta de peligro, conos y avisos de advertencia. Uso de vallas, barreras, o cerramiento de la zona de trabajo.
3. Señalización y verificación del área de trabajo	R. Locativos: caídas de objetos, atrapamientos, golpes contra estructuras, caídas de personas. Riesgo Físico: ruido, vibraciones, radiaciones no ionizantes.	Lesiones graves, fracturas, traumatismos, muerte.	Uso de EPP, cascos, botas, guantes. Uso de
4. Excavación, construcción manual y mecánica con palustre o taladro armónico	R. Físico: Exposición a ruido, vibraciones, temperaturas extremas.	Lesiones auditivas, fatiga, daños a la salud.	**Uso de protección auditiva, como tapones o orejeras.
	R. Locativos: caídas de objetos, atrapamientos, golpes contra estructuras, caídas de personas, contacto con herramientas cortantes. Riesgo Químico: exposición a polvos, gases, vapores.	Lesiones graves, fracturas, traumatismos, muerte.	**Uso adecuado de herramientas, asegurándose de que estén en buen estado. Uso de EPP como casco, botas, guantes y gafas de seguridad.
	R. Biomecánicos: posturas inadecuadas, movimientos repetitivos, manejo manual de cargas.	Lesiones musculoesqueléticas, fatiga, dolor crónico.	**Realizar pausas activas, mantener la espalda recta y doblar las rodillas al levantar objetos.
	R. Mecánicos: atrapamientos, golpes, cortes, proyección de partículas, caída de objetos.	Golpes, cortes, lesiones graves, fracturas, amputaciones.	**Uso de EPP: casco, gafas de seguridad, botas con puntera reforzada, guantes de cuero, protección auditiva. Uso de arnés de seguridad y línea de vida en caso de trabajos en altura.
	R. Biológicos: exposición a virus, bacterias, hongos, picaduras de insectos, mordeduras de animales.	Enfermedades infecciosas, intoxicaciones, irritaciones, alergias, lesiones por picaduras o mordeduras.	**Uso de EPP: guantes de látex o nitrilo, mascarilla, gafas de seguridad. Lavado de manos frecuente con agua y jabón. Vacunación contra enfermedades relevantes.
	Condición de Seguridad: Riesgo vehicular: Accidentes de tránsito, atropellamiento.	Golpes, contusiones, fracturas, lesiones graves, muerte.	**Uso de chaleco reflectivo y casco. Señalización de la zona de trabajo con conos y cinta de seguridad. Capacitación en manejo defensivo y normas de tránsito.
5. Orden y aseo	R. Locativo: caídas de objetos, golpes, cortes, atrapamientos.	Lesiones graves, fracturas, traumatismos, muerte.	**Mantener el área de trabajo limpia y ordenada. Uso de EPP básico. Señalización de zonas de peligro.

SEGUIMIENTO, SUPERVISIÓN Y CONTROL: Describir cómo se realizará el seguimiento a la correcta aplicación de las medidas de control establecidas en el análisis de trabajo seguro (ATS).

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

CLASIFICACION DE LOS PELIGROS

BIOLOGICOS	FISICOS	QUIMICOS	PSICOSOCIALES	BIOMECANICOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD	FENOMENOS NATURALES
Virus	Radiación ionizante (rayos x, gamma, beta y otras)	Polvos orgánicos e inorgánicos	Gestión inadecuada del tiempo libre	Manejo inadecuado de cargas	Trabajo en alturas (superior a 1.5 metros)	Sismo
Bacterias	Ruido (continuo o intermitente, de impacto, etc.)	Fibras	Gestión inadecuada del tiempo libre	Diseño inadecuado de puestos de trabajo	Trabajo en espacios confinados	Tormenta eléctrica
Hongos	Iluminación (luz visible por exceso o deficiencia)	Líquidos (nieblas)	Relaciones interpersonales deficientes	Movimiento repetitivo	Trabajo en caliente	Vendaval
Ricketsias	Vibración (cuerpo entero, segmentada)	Vapores orgánicos	Jornada de trabajo prolongada	Posturas prolongadas	Trabajo en alturas	Inundación
Parásitos	Temperaturas extremas (calor y frío)	Gases asfixiantes (monóxido de carbono, cianuro de hidrógeno)	Trabajo nocturno	Posturas prolongadas	Trabajo en espacios confinados	Derrumbe
Picaduras	Presión atmosférica (normal y ajustada)	Gases asfixiantes (monóxido de carbono, cianuro de hidrógeno)	Trabajo nocturno	Posturas prolongadas	Trabajo en caliente	Derrumbe
Mordeduras	Radiación no ionizante (ultravioleta, infrarroja, láser, microondas, radiofrecuencia)	Material particulado	Trabajo nocturno	Posturas prolongadas	Trabajo en alturas	Derrumbe
Fluidos o excrementos	Radiación no ionizante (ultravioleta, infrarroja, láser, microondas, radiofrecuencia)	Material particulado	Trabajo nocturno	Posturas prolongadas	Trabajo en alturas	Derrumbe
Picaduras	Radiación no ionizante (ultravioleta, infrarroja, láser, microondas, radiofrecuencia)	Material particulado	Trabajo nocturno	Posturas prolongadas	Trabajo en alturas	Derrumbe
Mordeduras	Radiación no ionizante (ultravioleta, infrarroja, láser, microondas, radiofrecuencia)	Material particulado	Trabajo nocturno	Posturas prolongadas	Trabajo en alturas	Derrumbe
Fluidos o excrementos	Radiación no ionizante (ultravioleta, infrarroja, láser, microondas, radiofrecuencia)	Material particulado	Trabajo nocturno	Posturas prolongadas	Trabajo en alturas	Derrumbe

Personas que participaron en el análisis

Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA	Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1	Daniel mejia	1128410988					
2	Andrés E. Ruiz	1088304941					
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							

VERIFICADO POR: Director Operaciones

APROBADO POR:

OBSERVACIONES GENERALES:

ENERGOTRANSMAQ

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

FECHA:	05/03/2026	**PROYECTO:**	Pelada empalme vereda chejo
TRABAJO A EJECUTAR:	Excavacion		
LUGAR:	Abajo bocatoma Canal de conexion Vereda Pan Pan		
REQUISITOS PARA LA LABOR:	Uso de los elementos de protección personal (botas de seguridad, guantes, gafas, casco con barbuquejo)		
Hay trabajos simultáneos que se complican con nuestras actividades?	SI:	NO: x	Indique el trabajo simultáneo y ubíquelo

Pedales peligrosos: Son aquellas actividades de la labor que pueden dañar la salud o integridad física del trabajador o de terceros, o causar daños materiales durante su ejecución.

SECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	PELIGRO	CONSECUENCIAS	MEDIDAS PREVENTIVAS, DE PROTECCIÓN Y CONTROL (Listar las medidas preventivas, procedimientos y programas de trabajo seguro establecidos para cada actividad de la labor)
1. Desarrollo de actividades, equipos y materiales	R. Mecánico: Atrapamiento por partes móviles, caídas a nivel, golpes con herramientas manuales.	Golpes, cortes, fracturas, lesiones graves	Uso de EPP (casco, guantes de cuero, botas de seguridad, gafas con barbuquejo cuando aplique).
	R. Locativo: Caídas a nivel, golpes contra estructuras, exposición a condiciones climáticas.	Caídas, golpes, contusiones, lesiones por condiciones climáticas.	Inspección visual del área antes de iniciar labores. Uso de ropa de trabajo adecuada.
	R. Biomecánico: Movimientos repetitivos, manejo de cargas manuales.	Lesiones musculoesqueléticas, fatiga, lumbalgia.	Pausas activas. Capacitación en manejo de cargas. Uso de fajas cuando aplique.
	R. Biológico: Picaduras de animales, contacto con vegetación.	Picaduras, reacciones alérgicas, infecciones.	Revisión del área antes de iniciar. Uso de repelente. Botiquín de primeros auxilios disponible.
2. Traslado en vehículos y personal al área de trabajo	R. Natural: Presencia de animales, terreno irregular.	Picaduras, caídas, lesiones por terreno irregular.	Conducir a velocidad moderada. Mantener distancia de seguridad.
	R. Conductor: Fatiga, distracciones, exceso de velocidad, falta de descanso.	Accidentes de tránsito, colisiones, lesiones graves.	Verificar licencia de conducción vigente. Descansar antes de conducir. Respetar límites de velocidad.
3. Señalización y verificación del área de trabajo	R. Locativo: Caídas a nivel, golpes, atrapamientos, caída de rocas, terreno inestable, exposición a condiciones climáticas.	Golpes, caídas, fracturas, lesiones graves.	Señalización del área. Uso de EPP. Inspección visual del terreno.
4. Excavación, cambio de cauce manual y mecánico con pulidora o taladro demoledor	R. Natural: Presencia de fauna silvestre.	Mordeduras, picaduras, lesiones graves.	Mantener distancia de seguridad. Evitar contacto con animales.
	R. Locativo: Caída de rocas, deslizamiento de tierra, inestabilidad del terreno, caídas a nivel, golpes por objetos.	Fracturas, contusiones, golpes, lesiones graves.	Uso obligatorio de EPP (casco, guantes, botas, gafas). Inspección del área antes de iniciar labores.
	R. Biomecánico: Movimientos repetitivos, manejo de cargas manuales.	Lesiones musculoesqueléticas, fatiga.	Pausas activas. Capacitación en manejo de cargas.
	R. Mecánico: Atrapamiento por partes móviles, golpes con herramientas manuales, proyección de partículas.	Golpes, cortes, lesiones graves.	Uso de EPP (casco, guantes de cuero, botas de seguridad, gafas con barbuquejo cuando aplique). Inspección de equipos antes de iniciar labores.
	R. Natural: Presencia de fauna silvestre, picaduras de insectos.	Picaduras, reacciones alérgicas, infecciones.	Uso de repelente. Botiquín de primeros auxilios disponible.
	Orden y aseo: Riesgo de caídas, golpes, tropiezos. Problemas de salud por mala disposición de residuos.	Caídas, golpes, lesiones graves. Enfermedades por mala disposición de residuos.	Mantener el área de trabajo limpia y ordenada. Disponer de recipientes para residuos. Retirar residuos al finalizar la jornada.
7. Orden y aseo	R. Locativo: Caídas a nivel, golpes por objetos.	Golpes, caídas, lesiones graves.	Mantener el área de trabajo limpia y ordenada. Disponer de recipientes para residuos.

NOVEDADES/OBSERVACIONES: (Describa aquí cualquier novedad o condición especial que no haya sido incluida en los ítems anteriores)

Ninguna

ENERGIZANDO

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

CLASIFICACION DE LOS PELIGROS

BIOLOGICOS	FISICOS	QUIMICOS	PSICOSOCIALES	BIOMECANICOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD	FENOMENOS NATURALES

PERSONAL QUE PARTICIPA EN LA ATS

Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA	Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1				13			
2				14			
3				15			
4				16			
5				17			
6				18			
7				19			
8				20			
9				21			
10				22			
11				23			
12				24			

VERIFICADO POR:

APROBADO POR:

OBSERVACIONES GENERALES:

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

FECHA	05/03/2026	PROYECTO	Instalación de cableado
TRABAJO A EJECUTAR	INSTALACIÓN		
LUGAR:	Bodega Andesgas - Depósito de oxígeno (-33.4, -70.7)		
REQUISITOS PARA LA LABOR	Uso de los elementos de protección personal propios de seguridad, guantes, gafas, casco con barbiquejo		

¿Hay trabajos simultáneos que no tengan relación con nuestras actividades?	SI	NO	Explique el trabajo simultáneo indicado
		x	

Trabajos simultáneos: Son aquellos trabajos que se ejecutan en el mismo lugar de nuestra faena pero que no tienen relación con nuestras actividades. Es necesario identificarlos para poder informarles a nuestros trabajadores los riesgos a los cuales estarán expuestos al realizar sus labores.

SECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	PELIGRO	CONSECUENCIAS	MEDIDAS PREVENTIVAS, DE PROTECCIÓN Y CONTROL (Especificar las medidas, procedimientos o programas definidos para eliminar, aislar, reducir o controlar los riesgos identificados, incluyendo el uso de EPP)
1. Al momento de levantar cajas, equipos y materiales	R. Mecánico: Levantamiento manual de cargas pesadas	Golpes, cortes, fracturas, lesiones musculares	**Uso de EPP: casco, guantes de cuero, botas de seguridad. Usar con protección contra caídas en altura sobre 1,80 m.**
	R. Locativo: Caída de objetos por manipulación	Caídas al mismo y distinto nivel, golpes, contusiones, caída de objetos	**Mantener orden y limpieza en las zonas de trabajo. Usar EPP como casco y zapatos de seguridad.**
	R. Ergonómico: Manipulación manual de cargas pesadas por turno	Lesiones musculoesqueléticas, hernias, dolor lumbar crónico	**Capacitación sobre el correcto levantamiento de cargas. Uso de fajas de soporte lumbar.**
	R. Biológico: Picaduras de insectos, mordeduras de animales	Reacciones alérgicas, infecciones, envenenamiento	**Evaluación médica previa. Uso de repelente. Botiquín de primeros auxilios en el lugar de trabajo.**
2. Traslado en vehículos y personal al lugar de trabajo	R. Natural: Fenómenos naturales, lluvias, sismos	Accidentes de tránsito, volcamiento, atrapamiento	**Conducción defensiva. Respetar límites de velocidad. Uso de cinturón de seguridad.**
	R. Operación de equipos: Uso de vehículos de transporte de personal	Accidentes de tránsito, lesiones graves	**Verificar el estado del vehículo antes de cada viaje. Contar con licencia de conducir vigente.**
3. Señalización y verificación del área de trabajo	R. Ergonómico: Posturas forzadas, movimientos repetitivos, uso de herramientas manuales	Lesiones por esfuerzo repetitivo, dolor muscular	**Uso de herramientas ergonómicas. Pausas activas cada 2 horas.**
4. Excavación, demolición manual y mecanizada con retroexcavadora o rotomartillo demoledor	R. Natural: Sismos, lluvias, vientos	Derrumbe, atrapamiento, lesiones graves o fatales	**Inspección del terreno antes de excavar. No trabajar en caso de sismo.**
	R. Locativo: Caída de objetos, atrapamiento por desprendimiento de material, colapso de zanjas, golpes con equipos	Fracturas, aplastamiento, lesiones graves	**Uso de casco, guantes, botas de seguridad, chaleco reflectante. Señalización y delimitación del área de trabajo.**
	R. Biomecánico: Manejo de herramientas pesadas, vibración, posturas forzadas		**Rotación de tareas. Uso de herramientas con aislación.**
	R. Mecánico: Atrapamiento por partes móviles, proyección de fragmentos, contacto con herramientas	Golpes, cortes graves, amputaciones, lesiones oculares	**Uso de EPP: casco, guantes de cuero, botas de seguridad, lentes de seguridad, protección auditiva. Capacitación en uso seguro de herramientas.**
	R. Químico: Exposición a polvo, humos, gases, vapores	Golpes, cortes, quemaduras, irritación, asfixia y envenenamiento	**Uso de EPP: casco, guantes de cuero, botas de seguridad, lentes de seguridad, protección auditiva. Capacitación en uso seguro de herramientas.**
	Condición de seguridad - Riesgo eléctrico: Accidentes de tránsito, atropellamiento.	Golpes, cortes, quemaduras, electrocución, fibrilación ventricular, paro cardiorrespiratorio, muerte, lesiones graves, fracturas, contusiones, golpes	**Bloqueo y etiquetado de fuentes de energía. Uso de herramientas aisladas. Capacitación en trabajos eléctricos. Uso de EPP: casco, guantes dieléctricos, botas de seguridad, lentes de seguridad.**
5. Orden y aseo	R. Locativo: Superficies de trabajo irregulares	Caídas a distinto y al mismo nivel, golpes, contusiones	**Mantener orden y limpieza en los puestos de trabajo al finalizar cada jornada. Uso de EPP.**

Nombre/CARGO/FIRMA PERSONAL (Nombre y cargo de la persona que participó en la elaboración del ATS, indicando su nombre completo, cargo y firma):

(a)

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

CLASIFICACION DE LOS PELIGROS

BIOLOGICOS	FISICOS	QUIMICOS	PSICOSOCIALES	BIOMECANICOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD	FENOMENOS NATURALES

PERSONAL QUE PARTICIPA EN EL ATS

Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA	Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
	Carlos Peñaranda	1003796[illegible]					

VERIFICADO POR:

APROBADO POR:

OBSERVACIONES (SI APLICA):

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	
	ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS	

FECHA	06/03/2024	PROYECTO	Pedelta Ampliación Norte Lote 1
TRABAJO A EJECUTAR:	Excavación		
LUGAR:	Pedelta Ampliación - Puntos de excavación (Poste 1, 2, 3, 4)		
REQUISITOS PARA LA LABOR:	Uso de los elementos de protección personal (EPP), bolas de seguridad, guantes, botas, Lentes y/o DOBLE (casco)		
Hay trabajos simultáneos que se cruzan con nuestras actividades?	SI	NO	Porque el trabajo simultaneo? Ninguno

Trabajo simultaneo: se refiere a la condición en la cual dos o más tareas o actividades se llevan a cabo al mismo tiempo, ya sea por diferentes personas o equipos, en el mismo lugar de trabajo o en áreas cercanas. Este tipo de trabajo puede requerir una coordinación cuidadosa para garantizar la seguridad y la eficiencia de todas las tareas en curso.

SECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	PELIGRO	CONSECUENCIAS	MEDIDAS PREVENTIVAS, DE PROBIBICIÓN Y CONTROL (Tener en cuenta los sistemas, procedimientos y programas existentes para los diversos riesgos ya listados, asegurar también cubrir los EPP y EPC requeridos)
1. Alistamiento de herramientas, equipos y materiales	B. Mecánicos: elementos o partes de herramientas, equipos, piezas a trabajar (caídas de objetos)	Golpes, cortes, heridas y contusiones	**Uso de EPP como guantes de vaqueta, gafas de seguridad, botas con puntera, casco (si Corresponde) Usados (vaqueta)
	B. Locativos: Caídas y golpes al mismo nivel, caída de objetos	Golpes al mismo nivel y caída de objetos, golpes o contusiones, caída de objetos	**Mantener el orden y el aseo en las zonas de trabajo. Uso de EPP como casco si el material lo amerita y botas con punta de acero que sean cerradas
	B. Biomecánicos: levantamiento de cargas mayores a 25 kg	Lesiones musculoesqueléticas, dolores, inflamación, esguinces, lesiones crónicas	**Uso de elementos de protección personal (EPP) como guantes de vaqueta, botas con puntera de acero y casco si es necesario. Capacitación en técnicas de levantamiento seguro de cargas. Uso de fajas para proteger la espalda durante el levantamiento de cargas pesadas. Trabajo en equipo para levantar cargas pesadas. Uso de fajas para proteger la espalda durante el levantamiento de cargas pesadas.
	B. Biológicos: Presencia de animales peligrosos (serpientes, abejas, avispas)	Picaduras, mordeduras, reacciones alérgicas. Muerte (por veneno)	**Uso de EPP como botas de seguridad, guantes de vaqueta, gafas de seguridad y ropa de trabajo adecuada. Identificar y evitar áreas donde se sepa que hay animales peligrosos. Uso de repelentes para insectos. Tener un botiquín de primeros auxilios en el área de trabajo.
2. Traslado al vehículo y puesta en área de trabajo	B. Físicos: Caída de personas a diferente nivel (caída de altura)	Caídas, golpes, lesiones graves o fatales	**Uso de EPP como arnés de seguridad, botas con suela antideslizante y casco.
	B. Condiciones de seguridad: Riesgo vehicular (accidente de tránsito, atropellamiento)	Accidentes de tránsito, lesiones graves o fatales	**Uso de chalecos reflectivos para mayor visibilidad, mantenimiento preventivo y revisión periódica del vehículo antes de su uso, capacitación en conducción segura
3. Señalización y verificación del área de trabajo	B. Locativos: caídas de personas a diferente nivel, caídas de objetos, golpeados por o contra objetos, atrapamientos, caídas al mismo nivel, golpes, contusiones, heridas, fracturas, lesiones	Caídas, golpes, heridas, fracturas, lesiones	Uso de EPP como guantes de vaqueta, gafas de seguridad, botas con puntera de acero, casco, chaleco reflectivo
4. Excavación, construcción manual y mecánica con pulidora o taladro demoledor	B. Naturales: Fenómenos naturales (lluvias, vientos, sismos)	Lesiones graves o fatales, daños materiales, pérdidas económicas	**Uso de EPP como botas de seguridad, guantes de vaqueta, gafas de seguridad, casco y chaleco reflectivo. Uso de protección auditiva (tapones o orejeras)
	B. Locativos: caídas de personas a diferente nivel (caída de altura), caídas de objetos, golpeados por o contra objetos, atrapamientos, caídas al mismo nivel, golpes, contusiones, heridas, fracturas, lesiones	Caídas, golpes, heridas, fracturas, lesiones	**Uso de EPP como botas de seguridad, guantes de vaqueta, gafas de seguridad, casco y chaleco reflectivo. Mantener el orden y el aseo en las zonas de trabajo, uso de EPP como casco, botas con puntera de acero y chaleco reflectivo
	B. Biomecánicos: Movimientos repetitivos, posturas forzadas, manejo manual de cargas mayores a 25 kg	Lesiones musculoesqueléticas, dolores crónicos, inflamación, esguinces, lesiones crónicas	**Uso de EPP como guantes de vaqueta, botas con puntera de acero y casco si es necesario. Capacitación en técnicas de levantamiento seguro de cargas. Uso de fajas para proteger la espalda durante el levantamiento de cargas pesadas. Trabajo en equipo para levantar cargas pesadas.
	B. Mecánicos: elementos o partes de herramientas, equipos, piezas a trabajar (caídas de objetos)	Golpes, cortes, heridas y contusiones, fracturas, amputaciones	**Uso de EPP como guantes de vaqueta, gafas de seguridad, botas con puntera de acero, casco y chaleco reflectivo. Uso de protección auditiva (tapones o orejeras)
	B. Públicos: atropellamiento, accidentes de tránsito, agresiones, robos, etc.	Golpes, heridas, muerte, fracturas, lesiones graves o fatales, daños materiales, pérdidas económicas	**Uso de chalecos reflectivos para mayor visibilidad, mantenimiento preventivo y revisión periódica del vehículo antes de su uso, capacitación en conducción segura
	Condición de seguridad - Riesgo vehicular. Accidente de tránsito, atropellamiento.	-Choque -Golpe -Atropello -Volcamiento o caída a diferente nivel -Atrapamiento entre cosas "Fatalidad"	Personal capacitado en manejo de grúa Uso de cinta de delimitación perimetral Señalización de la zona de trabajo
7. Cierre y aseo	B. Locativos: caídas de personas a diferente nivel, golpes o contusiones	Caídas al mismo y a diferente nivel, golpes o contusiones	Mantener el orden y el aseo en las zonas de trabajo y almacenar o reciclar residuos. Usar EPP
NOVEDADES IMPREVISTOS: Describir aquí cualquier situación que no haya sido prevista en el análisis de trabajo seguro (ATS) y que requiera atención inmediata.	Ninguno		

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

CLASIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

BIOLÓGICOS	FÍSICOS	QUÍMICOS	PSICOSOCIALES	BIOMECÁNICOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD	FENÓMENOS NATURALES

PERSONAL QUE PARTICIPA EN EL ATS

N°	NOMBRE	CEDULA	FIRMA	N°	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1	Andrés Esteban Pérez	1098630771		6			
2	Daniel Mejía	1128410184		7			
3	Carlos Patricio Sánchez	1033914981		8			
4	Juan de Dios Gil	1037592192		9			
5	Edgar Yoel García	1048768		10			

VERIFICADO POR: Eliana Ulloa

APROBADO POR:

OBSERVACIONES:

1

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	
	ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS	

FECHA: 09/01/2026 PROYECTO: Adecuación cocina Kioko

TRABAJO A EJECUTAR: Adecuación cocina electrónica (Gabinetes, cable

LUGAR: Ejecución

REQUISITOS PARA LA LABOR: (Listado de elementos de protección personal, Luces de seguridad, guantes, gafas, casco con barbuquejo)

Hay trabajos a realizarse que se combinan con nuevas actividades? SI NO

Indique el trabajo simultáneo asignado

Trabajo en alturas: Se requiere autorización para trabajo en alturas? SI NO

SECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	PELIGRO	CONSECUENCIAS	MEDIDAS PREVENTIVAS DE PROTECCIÓN Y CONTROL (Barreras, controles administrativos, procedimientos y programas establecidos en el sistema integral, elementos de protección personal EPP y EPC a utilizar)
1. Alistamiento de herramientas, equipos y materiales	B. Mecánicos: Golpes o cortes con herramientas manuales (martillos, destornilladores, cuchillos)	Golpes, cortes, contusiones, fracturas	Uso de EPP básico (guantes de seguridad, gafas de seguridad, botas con punta reforzada, casco de seguridad)
	B. Locativos: Caídas al mismo nivel por tropiezos con herramientas o materiales mal ubicados	Caídas al mismo nivel, golpes, esguinces	Mantener el orden y aseo en el área de trabajo. Señalizar el área de trabajo con conos y cinta de seguridad.
	B. Biomecánicos: Posturas forzadas al cargar herramientas pesadas o realizar movimientos repetitivos	Lesiones musculoesqueléticas, dolor lumbar, fatiga	Capacitación en técnicas de levantamiento de cargas. Uso de fajas lumbares. Pausas activas.
	B. Biológicos: Exposición a picaduras de insectos, mordeduras de animales, contacto con plantas urticantes	Picaduras, alergias, infecciones, envenenamiento	En caso de picadura de serpiente: No succionar la herida. Mantener la calma. Inmovilizar la extremidad afectada. No aplicar torniquete. Buscar atención médica inmediata. Llevar al paciente a un centro asistencial.
2. Traslado en vehículos y permanencia en sitio de trabajo	B. Natural: Picaduras de insectos, mordeduras de animales, contacto con plantas urticantes	Reacciones alérgicas, infecciones, envenenamiento	Uso de repelente, ropa adecuada, botas de seguridad. Evitar zonas de riesgo.
	B. Condiciones de seguridad: Riesgo vehicular, Accidente de tránsito, atropellamiento	Fracturas, contusiones, lesiones graves, muerte	Cumplir las normas de tránsito. Uso de cinturón de seguridad. Conducir a velocidad moderada. Mantener distancia de seguridad.
3. Señalización y verificación del área de trabajo	B. Locativos: Caídas al mismo nivel por tropiezos con herramientas o materiales mal ubicados, golpes contra objetos	Golpes, contusiones, fracturas, lesiones	Mantener el orden y aseo en el área de trabajo. Señalizar el área de trabajo con conos y cinta de seguridad.
4. Excavación, nivelación manual y instalación de palanca o tablero derivador	B. Natural: Picaduras de insectos, mordeduras de animales, contacto con plantas urticantes	Reacciones alérgicas, infecciones, envenenamiento	Uso de repelente, ropa adecuada, botas de seguridad. Evitar zonas de riesgo.
	B. Locativos: Caídas al mismo nivel por tropiezos con herramientas o materiales mal ubicados, golpes contra objetos	Golpes, contusiones, fracturas, lesiones	Mantener el orden y aseo en el área de trabajo. Señalizar el área de trabajo con conos y cinta de seguridad.
	B. Biomecánicos: Posturas forzadas al cargar herramientas pesadas o realizar movimientos repetitivos	Lesiones musculoesqueléticas, dolor lumbar, fatiga	Capacitación en técnicas de levantamiento de cargas. Uso de fajas lumbares. Pausas activas.
	B. Mecánicos: Golpes o cortes con herramientas manuales (martillos, destornilladores, cuchillos)	Golpes, cortes, contusiones, fracturas	Uso de EPP básico (guantes de seguridad, gafas de seguridad, botas con punta reforzada, casco de seguridad)
	B. Eléctricos: Contacto con cables eléctricos, descargas eléctricas	Electrocución, quemaduras, muerte	Desenergizar el circuito antes de trabajar. Uso de guantes dieléctricos. Señalización de riesgo eléctrico.
	Condición de seguridad: Riesgo vehicular, Accidente de tránsito, atropellamiento	Fracturas, contusiones, lesiones graves, muerte	Cumplir las normas de tránsito. Uso de cinturón de seguridad. Conducir a velocidad moderada. Mantener distancia de seguridad.
7. Orden y aseo	B. Locativos: Caídas al mismo nivel por tropiezos con herramientas o materiales mal ubicados	Golpes, contusiones, fracturas, lesiones	Mantener el orden y aseo en el área de trabajo. Señalizar el área de trabajo con conos y cinta de seguridad.
RIESGOS NO IDENTIFICADOS: Ocurrencia de una situación que no pueda ser identificada previamente en la presente matriz. Estado de salud del trabajador. Estado de la zona de trabajo.	No.		

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

CLASIFICACION DE LOS PELIGROS

ACTIVIDAD	FISICOS	QUIMICOS	PSICOSOCIALES	BIOMECANICOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD	FENOMENOS NATURALES

PERSONAL QUE PARTICIPA EN EL ATS

Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA	Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
	José D López Villegas						
	Emilio Antonio Sánchez Ortiz						
	Santiago Andrés Villegas						

VERIFICADO POR: Juliana Villegas S. Profesional SST

APROBADO POR:

OBSERVACIONES GENERALES

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	
	ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS	

FECHA	[illegible]	PROYECTO	[illegible]
TRABAJO A EJECUTAR	[illegible]		
LUGAR:	[illegible]		
REQUERIMIENTOS PARA LA LABOR:	Uso de los elementos de protección personal(botas de seguridad, guantes, gafas, casco con barbiquejo)		
Hay trabajos simultáneos que se combinan con nuestras actividades?	SI:	NO: x	Indique el trabajo simultaneo si alguno

Trabajo simultaneo: son todas las actividades que se realizan alrededor de la misma comisión y que pueden generar riesgos a nuestras actividades. Para mayor claridad que vamos a citar hacia una Brecha. Trabajo simultaneo: [illegible]

SECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	PELIGRO	CONSECUENCIAS	MEDIDAS PREVENTIVAS, DE PROTECCIÓN Y CONTROL (Tipos de medidas preventivas, procedimientos y programas de higiene para los diferentes riesgos y peligros, se deben colocar todos los EPP y EPC a utilizar)
1. Alistamiento de herramientas, equipos y materiales.	B. Mecánico: elementos o partes de herramientas, equipos, piezas a trabajar sin protección	Golpes, cortaduras, fracturas y accidentes	Diligenciar ESP para gestión de equipos, antes de seguridad, usar con criterio, casco con barbiquejo, botas de seguridad
	B. Locativo: Caminar y correr de alrededores que ocasionen caídas de mismo nivel	Golpes al mismo y diferente nivel, golpes o contusiones, caídas de mismo nivel	*Mantener el orden y aseo en las áreas de trabajo *Usar EPP como casco al momento de cargar para evitar golpes con objetos colocar
	B. Biomecánico: Manipulación manual de cargas (más pesadas)	Lesiones musculoesqueléticas, Dorsopatías, posturas inadecuadas	*Al momento de cargar y acostar no permanecer sobre la parte trasera, mantener la espalda de cargas, realizar las pausas adecuadamente
	B. Biológico: Presencia de animales ponzoñosos, roedores, arácnidos, ofídicos y otros	Picadura de animales, Mordeduras, Muerte por envenenamiento	*En caso de encontrar de animales informar al área de seguridad o supervisor encargado *No manipular con manos nunca cargas, retirar el objeto con herramientas adecuadas primeros auxilios en caso de ser mordido por animales
2. Traslado en vehículos y personal al área de trabajo	B. Natural: Precipitaciones, lluvias, vientos	Accidente vehicular, lesiones, golpes, muerte, fatalidad	*Mantener la calma, conducir despacio, cuidado de peatones
	B. Condición de seguridad: Riesgo vehicular, Accidente de tránsito, atropellamiento	Fracturas, contusiones, traumatismos, lesiones	*Si fuera de horario contacte las áreas de trabajo, Vigilancia (Jefe) y Área de Gestión Humana (Jefe) y con quien vaya a pernoctar, con medios del servicio vigente
3. Señalización y delimitación del área de trabajo	B. Locativo: especificar de labor, inestables, resbalosos con diferentes pisos, condiciones externas, mal estado de vías	Golpes, caídas, heridas, fracturas, lesiones	Golpes, caídas, heridas, fracturas, lesiones
4. Excavación, construcción manual y mecánica con palidora o taladro demoledor	B. Natural: Precipitaciones, lluvias, vientos	Lesiones, quemaduras, hematomas y golpes, muerte, fatalidad	*Mantener la calma, buscar un punto de encuentro
	B. Locativo: Caminar y correr de alrededores que ocasionen caídas de mismo nivel (Caídas de altura)	Fracturas, Contusiones, golpes, Lesiones, Muerte	*Uso adecuado de las Escalas *Mantener el orden y aseo en las áreas de trabajo, Uso de Herramientas adecuadas para ejercer el oficio
	B. Biomecánico: Manipulación manual de cargas (más pesadas)	Lesiones musculoesqueléticas, Dorsopatías	*Usar las pausas activas, buenas higienes corporales
	B. Mecánico: elementos o partes de herramientas, equipos, piezas a trabajar sin protección	Golpes, cortaduras, fracturas, lesiones, amputaciones, fracturas, amputaciones	*Uso de EPP como guantes en cuero, gafas de seguridad, botas con puntera, casco con barbiquejo, botas de seguridad Uso de protección auditiva en caso de ruidos y vibración
	B. Público: Presencia de personas ajenas a labor, manipulación de herramientas	Golpes, heridas, cortaduras, fracturas, lesiones, muerte	*Barricadas *Señalización *Vigilancia *Capacitación en riesgos y peligros *Charlas de seguridad *Uso de EPP
	Condición de seguridad -Riesgo vehicular Accidente de tránsito, atropellamiento.	*Choques *Colisión *Volcamiento *Capacitación en riesgos y peligros *Charlas de seguridad *Uso de EPP	Señalización y demarcación de zona, uso de equipos de protección personal, Realizar capacitación en riesgos y peligros
7. Orden y aseo	B. Locativo: superficies de trabajo, pisos irregulares	Golpes al mismo y diferente nivel, Golpes o contusiones	Mantener el orden y aseo en las áreas de trabajo, capacitaciones, charlas de seguridad, Uso de EPP

NOVEDADES IMPREVISTOS: Cualquier [illegible]

[illegible]

BIBTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

CLASIFICACION DE LOS PELIGROS

BIOLOGICOS	FISICOS	QUIMICOS	PSICOSOCIALES	BIOMECANICOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD	FENOMENOS NATURALES
Virus						
Bacterias						
Hongos						
Ricketsias						
Parasitos						
Picaduras						
Mordeduras						

PERSONAL QUE PARTICIPA EN EL ATS

Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA	Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1				13			
2				14			
3				15			
4				16			
5				17			
6				18			
7				19			
8				20			
9				21			
10				22			
11				23			
12				24			

VERIFICADO POR:

APROBADO POR:

OBSERVACIONES GENERALES:

3

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

FECHA	04/05/2026	PROYECTO	Mejoramiento vial
TRABAJO A EJECUTAR:	Recolección de escombros		
LUGAR:	Vereda Pinalquez		
REQUERIDOS PARA LA LABOR	Uso de los elementos de protección personal: botas de seguridad, guantes, gafas, casco con barbuquejo		
Hay trabajos simultáneos que se cruzan con nuestras actividades?	SI / NO	Indique el trabajo simultáneo: ninguno	

Trabajos simultáneos: Actividades ajenas a la obra que se realizan en la misma zona y que pueden generar riesgos a nuestras actividades. Incluye vehículos que transitan por la vía, trabajos de terceros o cualquier actividad que no dependa directamente de nuestro equipo.

SECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	PELIGRO	CONSECUENCIAS	MEDIDAS PREVENTIVAS, DE PROTECCIÓN Y CONTROL (Incorporando las actividades preventivas y propuestas de cierre con la identificación de riesgos y peligros existentes mediante uso de los EPP y EPC a utilizar)
1. Alistamiento de herramientas, equipos y materiales	B. Mecánicos: atrapamiento, lesiones por objetos punzantes, golpes, caídas a nivel, proyección de partículas	Golpes, cortaduras, lesiones por objetos punzantes	**Uso de EPP básico (botas de seguridad, gafas de seguridad, guantes de cuero, casco con barbuquejo y chaleco de visibilidad
	B. Locativos: caídas y golpes de herramientas, caídas de personas en trabajos en altura	Caídas a nivel y golpes por herramientas, caídas de objetos	**Mantener el orden y aseo en las zonas de trabajo. Uso de EPP básico (botas de seguridad, guantes de cuero, casco con barbuquejo y chaleco de visibilidad
	B. Biomecánicos: Posturas de trabajo inadecuadas, esfuerzo físico	Lesiones osteomusculares, fatiga	**Realizar pausas activas. Capacitación en técnicas de manejo manual de cargas. Uso de EPP básico (botas de seguridad, guantes de cuero, casco con barbuquejo y chaleco de visibilidad
	B. Biológico: Picaduras de animales (serpientes, arañas, alacranes, etc.)	Picaduras de animales, alergias, infección	**En caso de picadura: no succionar el área de la picadura, mantener la calma, buscar atención médica inmediata. Uso de botas de seguridad. Inspección del área de trabajo antes de iniciar actividades.
2. Traslado de vehículos y personal al área de trabajo	B. Natural: Fenómenos naturales (lluvia, viento)	Accidentes generales, lesiones por golpes, caídas a nivel	**Suspender la labor hasta que las condiciones climáticas mejoren. Uso de EPP básico (botas de seguridad, guantes de cuero, casco con barbuquejo y chaleco de visibilidad
	A. Conducción de seguridad: Riesgo vehicular. Accidentes de tránsito, atropellamiento	Lesiones graves, fatalidad	**Señalización de la vía. Uso de chaleco reflectivo. Mantener la calma y seguir los protocolos de emergencia. Uso de botas de seguridad, guantes de cuero, casco con barbuquejo y chaleco de visibilidad
3. Señalización y verificación del área de trabajo	B. Locativo: Caída de personas en trabajos en altura por diferencias de nivel, caída de objetos, golpes y cortes, caídas de objetos	Caídas a nivel, golpes, lesiones, fracturas, muerte	**Uso de EPP básico (botas de seguridad, guantes de cuero, casco con barbuquejo y chaleco de visibilidad. Señalización de la zona de trabajo.
4. Excavación, cambio de cilindro y encuentro con cables o tubería enterrados	B. Natural: Precipitaciones, lluvias, vientos	Accidentes generales, lesiones por golpes, caídas a nivel	**Suspender la labor hasta que las condiciones climáticas mejoren. Uso de EPP básico (botas de seguridad, guantes de cuero, casco con barbuquejo y chaleco de visibilidad
	B. Locativo: Accidentes de trabajo, lesiones con cortes con cilindro, golpes con herramientas, caídas a nivel, caída de objetos	Lesiones osteomusculares, fatiga, cortes, golpes, caídas a nivel	**Uso de EPP básico (botas de seguridad, guantes de cuero, casco con barbuquejo y chaleco de visibilidad. Uso de herramientas adecuadas para el trabajo.
	B. Biomecánico: Movimientos repetitivos, posturas inadecuadas	Lesiones osteomusculares, fatiga	**Uso de EPP básico (botas de seguridad, guantes de cuero, casco con barbuquejo y chaleco de visibilidad. Pausas activas.
	B. Mecánicos: atrapamiento, lesiones por objetos punzantes, golpes, caídas a nivel, proyección de partículas	Golpes, cortaduras, lesiones por objetos punzantes, caídas a nivel	**Uso de EPP básico (botas de seguridad, guantes de cuero, casco con barbuquejo y chaleco de visibilidad. Uso de herramientas adecuadas para el trabajo.
	B. Eléctrico: contacto directo e indirecto, descargas eléctricas	Quemaduras, lesiones graves, fatalidad	**Uso de EPP básico (botas de seguridad, guantes de cuero, casco con barbuquejo y chaleco de visibilidad. Señalización de la zona de trabajo.
	Condición de seguridad - Riesgo vehicular: Accidente de tránsito, atropellamiento.	Lesiones graves, fatalidad, atropellamiento, colisión, volcamiento	Persona capacitada en manejo de vías. Uso de equipo de protección personal. Señalización de la zona de trabajo.
7. Orden y aseo	B. Locativo: accidentes con objetos, cortes, resbalones	Golpes, cortes, caídas a nivel, lesiones con objetos	Mantener el orden y el aseo en las zonas de trabajo. Retirar los residuos diariamente. Uso de EPP básico.
NOVEDADES/ IMPREVISTOS (Describir aquí cualquier novedad que se presente durante la ejecución de la actividad, cuando el trabajo inicie o se paralice por cualquier motivo)	Ninguno		

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

CLASIFICACION DE LOS PELIGROS

PELIGROS	EFECTOS	CLASE	PROTECCIÓN	PERCEPCIÓN	CONDICIONES DE SEGURIDAD	HERRAMIENTAS MATERIALES

Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA	Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1				16			
2				17			
3				18			
4				19			
5				20			
6				21			
7				22			
8				23			
9				24			
10				25			
11				26			
12				27			
13				28			
14				29			
15				30			

VERIFICADO POR

APROBADO POR

5

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	
	ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS	

FECHA	04/03/2022	PROYECTO	Instalaciones en cerro Llaqui
TRABAJO A EJECUTAR	Excavación		
LUGAR:	Llaqui Antapuquio - zonas de canalización		
REQUERIDOS PARA LA LABOR:	uso de los elementos de protección personal (botas de seguridad, guantes, gafas, casco con barbiquejo)		
¿Hay trabajos simultáneos que se combinan con nuestras actividades?	SI	NO	Indique el trabajo realizado ningún

¿Trabajos peligrosos como excavaciones, trabajos de izaje, trabajos en altura, trabajos en caliente, trabajos en espacios confinados, trabajos eléctricos, trabajos con sustancias químicas, trabajos de demolición, trabajos con radiaciones ionizantes, trabajos en buzos, trabajos en tanques, trabajos en ductos, trabajos en pozos, trabajos en presas, trabajos en ríos, trabajos en lagunas, trabajos en mar, trabajos en minas, trabajos en canteras, trabajos en botaderos, trabajos en relaves, trabajos en plantas concentradoras, trabajos en plantas de beneficio, trabajos en plantas de lixiviación, trabajos en plantas de fundición, trabajos en plantas de refinación, trabajos en plantas de tratamiento de aguas, trabajos en plantas de tratamiento de residuos sólidos, trabajos en plantas de tratamiento de residuos peligrosos, trabajos en plantas de tratamiento de residuos no peligrosos, trabajos en plantas de tratamiento de residuos inertes, trabajos en plantas de tratamiento de residuos orgánicos, trabajos en plantas de tratamiento de residuos inorgánicos, trabajos en plantas de tratamiento de residuos mixtos, trabajos en plantas de tratamiento de residuos especiales, trabajos en plantas de tratamiento de residuos radiactivos, trabajos en plantas de tratamiento de residuos biológicos, trabajos en plantas de tratamiento de residuos infecciosos, trabajos en plantas de tratamiento de residuos patológicos, trabajos en plantas de tratamiento de residuos anatómicos, trabajos en plantas de tratamiento de residuos punzocortantes, trabajos en plantas de tratamiento de residuos de atención a la salud, trabajos en plantas de tratamiento de residuos de laboratorio, trabajos en plantas de tratamiento de residuos de farmacia, trabajos en plantas de tratamiento de residuos de veterinaria, trabajos en plantas de tratamiento de residuos de odontología, trabajos en plantas de tratamiento de residuos de podología, trabajos en plantas de tratamiento de residuos de optometría, trabajos en plantas de tratamiento de residuos de quiropráctica, trabajos en plantas de tratamiento de residuos de fisioterapia, trabajos en plantas de tratamiento de residuos de terapia ocupacional, trabajos en plantas de tratamiento de residuos de terapia del lenguaje, trabajos en plantas de tratamiento de residuos de terapia respiratoria, trabajos en plantas de tratamiento de residuos de terapia física

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

CLASIFICACION DE LOS PELIGROS

PERSONAL QUE PARTICIPA EN EL ATS

	NOMBRE	CEDULA	FIRMA		NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1				11			
2				12			
3				13			
4				14			
5				15			
6				16			
7				17			
8				18			
9				19			
10				20			

VERIFICADO POR: APROBADO POR:

OBSERVACIONES GENERALES:

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

FECHA	06/03/2024	PROYECTO	Mejoramiento Vial
TRABAJO A EJECUTAR:	Excavación		
LUGAR:	Vereda Buenavista Puente Colgante (463,114-915		
REQUISITOS PARA LA LABOR:	Uso de los elementos de protección personal(botas de seguridad, guantes, gafas, casco con barbuquejo)		
Hay trabajos simultáneos que se ejecuten con nuestras actividades?	SI : NO	Indique el trabajo simultáneo asignado	

Trabajos simultáneos: son aquellos actividades que se realizan por otras empresas o grupos de trabajo en el mismo sitio de trabajo. Tener en cuenta que se deben tomar las medidas necesarias para evitar accidentes

SECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	PELIGRO	CONSECUENCIAS	MEDIDAS PREVENTIVAS, DE PROTECCIÓN Y CONTROL (para el control de los accidentes, procedimientos y programas de trabajo con los riesgos peligros, deberá cumplir con los requisitos EPP y EPC exigidos)
	R. Mecánicos: elementos o partes de máquinas, equipos, piezas a trabajar, proyección de partículas	Golpes, caídas, heridas y aplastamiento	Uso de EPP completo (casco de seguridad, botas con puntera, casco con barbuquejo, guantes de cuero)
	R. Locativo: superficies de trabajo irregulares, deslizantes, con diferencias de nivel,	Caídas al mismo y diferente nivel, golpes, contusiones, fracturas	Mantener orden y aseo en el sitio de trabajo, uso de EPP (botas con puntera, casco con barbuquejo)
1. Alojamiento de herramientas, equipos y materiales	R. Biomecánico: Sobrecarga muscular por manejo manual de cargas pesadas	Fatiga muscular, dolor,	Pausas activas durante la jornada laboral, levantamiento de cargas con técnicas adecuadas, trabajo en equipo cuando sea necesario
	R. Biológico: Presencia de animales ponzoñosos (culebras, arañas, alacranes)	Picaduras, envenenamiento, reacciones alérgicas	En caso de presencia de animales ponzoñosos, aplicar el protocolo de seguridad establecido. No manipular animales sin capacitación previa. Mantener botiquín de primeros auxilios con antídotos específicos
2. Traslado de vehículos y personal al área de trabajo	R. Químico: Exposición a humos, polvos, vapores, gases	Irritación de vías respiratorias, intoxicación, asfixia	Uso de mascarilla con filtro para gases y vapores, trabajar en áreas ventiladas, evitar exposición prolongada
	R. Condición de seguridad: Riesgo por caída de árboles sobre personas	Traumatismos craneoencefálicos, muerte	Señalización de la zona de trabajo, uso de casco de seguridad, delimitación del área de trabajo, capacitación en técnicas de tala segura
3. Señalización y verificación de área de trabajo	R. Locativo: superficies de trabajo irregulares, deslizantes, con diferencias de nivel, condiciones de orden y aseo, caídas de objetos	Golpes, caídas, heridas, fracturas	Orden y aseo, botiquín de primeros auxilios
4. Excavación, remoción manual y mecánica con cuidado y talado permitido	R. Natural: Presencia de fauna silvestre	Ataques, picaduras, envenenamiento, pérdida de la vida	Capacitación en manejo de fauna silvestre
	R. Locativo: superficies de trabajo irregulares, deslizantes, con diferencias de nivel, condiciones de orden y aseo, caídas de objeto	Fracturas, contusiones, golpes, heridas	Uso de EPP completo (casco de seguridad, botas con puntera, casco con barbuquejo, guantes de cuero), mantener orden y aseo en el área de trabajo
	R. Biomecánico: Movimientos repetitivos, posturas inadecuadas, sobrecarga muscular	Fatiga muscular, dolor lumbar, lesiones musculoesqueléticas	Pausas activas, uso de herramientas ergonómicas
	R. Mecánicos: elementos o partes de máquinas, equipos, piezas a trabajar, proyección de partículas	Golpes, cortaduras, fracturas, amputaciones	Uso de EPP completo (casco de seguridad, botas con puntera, casco con barbuquejo, guantes de cuero), mantener orden y aseo en el área de trabajo
	R. Químicos: exposición a humos, polvos, vapores, gases	Irritación de vías respiratorias, intoxicación, asfixia	Uso de mascarilla con filtro para gases y vapores, trabajar en áreas ventiladas
	Condición de seguridad: Riesgo vehicular, accidente de trabajo, atropellamiento	Golpes Caídas Muerte Daños materiales Lesiones graves o mortales Incapacidad temporal o permanente Invalidez	Señalización de la zona de trabajo Uso de chaleco reflectivo Capacitación en seguridad vial
5. Orden y aseo	R. Locativo: superficies de trabajo irregulares, deslizantes, con diferencias de nivel, condiciones de orden y aseo, caídas de objetos	Caídas al mismo y diferente nivel, golpes, contusiones, fracturas	Mantener orden y aseo en el área de trabajo, uso de botiquín de primeros auxilios
NOVEDADES PRESENTADAS: Describir todas las novedades presentadas durante el proceso de trabajo, tanto del personal como de terceros	N/A		

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

CLASIFICACION DE LOS PELIGROS

QUÍMICOS	FÍSICOS	OBJETOS	FISIOLÓGICOS	BIOLÓGICOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD	FENÓMENOS NATURALES

PERSONAL QUE PARTICIPA EN EL ATS

NOMBRE	CEDULA	FIRMA	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
Oscar Mena	805 20 23				
Carlos Palacios	1003884984	Carlos			
Fabio Lopez	805 [illegible] 725	[illegible]			

VERIFICADO POR: Liliana Obregón Profesional SST

APROBADO POR:

OBSERVACIONES GENERALES:

cocheritas 2

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: [illegible]
ENERGÍA PLUS	ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS	Versión: 6
		Página 1 de 1

FECHA	10/04/2026	PROYECTO	ADECU AMPLIACIÓN CC TV ITAGUI 2025 - 2026
TRABAJO A EJECUTAR:	Excavación, canalización manual y mecanica con pulidora o taladro demoledor		
LUGAR	Itagui, Antioquia – Calle 51 Carrera 50 (6°10'42.1"N 75°36'37.4"W)		
REQUISITOS PARA LA LABOR:	Uso de los elementos de protección personal (ropa de seguridad, guantes, gafas, casco con barbuquejo)		
Hay Riesgo por concurrencia de actividades?	SI ___ NO X	Indique el trabajo concurrente:	

Trabajos simultáneos: se realizan en el mismo espacio y periodo de tiempo en el que se ejecuta la tarea, que puede generar riesgos adicionales. Por ejemplo, excavación cerca de redes eléctricas o vías activas donde el personal está expuesto a golpes, caídas o atrapamientos.

SECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	PELIGRO	CONSECUENCIAS	MEDIDAS PREVENTIVAS, DE PROTECCIÓN Y CONTROL (Para controlar los peligros, identificados y evaluados, se debe priorizar la aplicación de medidas de eliminación, sustitución, controles de ingeniería, controles administrativos, señalización, advertencia y finalmente el uso de EPP)
1. Alistamiento de herramientas, equipos y materiales	B. Mecánicos: Contacto con partes de herramientas, equipos (cortes, golpes, atrapamientos, proyección)	Golpes, cortes, lesiones, fracturas	**Uso de EPP: guantes de cuero, gafas de seguridad, botas con puntera, casco, tapabocas, chaleco de seguridad **Mantener el orden y el aseo en las zonas de trabajo **Revisar el estado de las herramientas antes de iniciar labores
	B. Locativos: caídas a mismo y mismo de diferente nivel, caída de objetos	Caídas a mismo y diferente nivel, golpes, contusiones, caída de objetos	
	B. Biomecánicos: Manipulación manual de cargas, posturas prolongadas	Lesiones musculoesqueléticas, dolor lumbar, fatiga	**Levantar cargas con apoyo de ayudas mecánicas, adoptar posturas ergonómicas, realizar pausas activas
	B. Biológicos: Exposición a animales, picaduras, mordeduras	Picaduras, mordeduras, infecciones, alergias	**Uso de repelente de insectos, botas altas, camisa manga larga, pantalón largo Revisión del área antes de iniciar labores
2. Traslado de vehículos y personal al lugar de trabajo	B. Natural: Condiciones climáticas adversas	Lesiones generales, accidentes de tránsito, golpes	**Conducir con precaución, respetar señales de tránsito
	B. Condición de seguridad: Riesgo vehicular, choques, colisiones, atropellamiento	Golpes, contusiones, accidentes graves	**Señalizar la zona de trabajo, mantener distancia de seguridad, no exceder velocidades establecidas, uso de chaleco reflectivo
3. Señalización y verificación del área de trabajo	B. Locativos: superficies irregulares, huecos, tropiezos, caídas a mismo nivel, caída de objetos	Lesiones, golpes, caídas, fracturas, esguinces	Lesiones, golpes, caídas, fracturas, esguinces
4. Excavación, canalización manual y mecanica con pulidora o taladro demoledor	B. Natural: Exposición a lluvias, vientos	Lesiones generales, hipotermia, golpes	**Continuar labores, buscar un sitio de refugio
	B. Locativos: caídas de altura, caída de objetos, atrapamientos, golpes, cortes, contusiones, fracturas, caídas a mismo nivel, caídas a diferente nivel, golpes por objetos	Golpes, cortes, contusiones, fracturas, lesiones graves	**Uso obligatorio de EPP: Mantener el orden y el aseo en las zonas de trabajo, utilizar EPP contra caídas. Estar atento a riesgos de caída
	B. Biomecánicos: Manipulación manual de cargas, movimientos repetitivos, posturas inadecuadas	Lesiones musculoesqueléticas, dolor lumbar, fatiga	**Realizar pausas activas, alternar tareas, adoptar posturas ergonómicas
	B. Mecánicos: Contacto con partes, herramientas, equipos (cortes, golpes, atrapamientos, proyección), materiales proyectados	Cortes, contusiones, heridas y fracturas, lesiones graves, amputación	**Uso de EPP: guantes de cuero, gafas de seguridad, botas con puntera, casco con barbuquejo, tapabocas de seguridad. Uso de protector de cara, careta en uso de taladro y martillo
	B. Públicos: Choques, golpes, atropellamiento, proyección de partículas, golpes	Golpes, contusiones, fracturas, lesiones graves y posible muerte	**Señalización **Aislar completamente el perímetro de trabajo
	Condición de seguridad: Riesgo vehicular, accidentes de tránsito, atropellamiento	-Golpes -Caídas -Choques -Atrapamiento con maquinaria -Daños materiales -Fatalidad	Personal capacitado en manejo de vías Uso de equipo de protección personal Señalización con conos en el sitio de trabajo
5. Orden y Aseo	B. Locativos: caídas de mismo nivel, golpes, contusiones	Lesiones leves, golpes, contusiones	Mantener el orden y el aseo en las zonas de trabajo, al finalizar las labores, recoger todos los elementos utilizados
Actividades Medioambientales: Describa todos los aspectos que se presenten durante la ejecución de la actividad, que puedan generar impacto ambiental	Ninguno		

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

CLASIFICACION DE LOS PELIGROS

BIOLOGICOS	FISICOS	QUIMICOS	PSICOSOCIALES	BIOMECANICOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD	FENOMENOS NATURALES

PERSONAL QUE PARTICIPA EN EL ATS

Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA	Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
	Daniel Mejia	1113810934					

VERIFICADO POR:

APROBADO POR:

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

FECHA	30/03/2026	PROYECTO	ADELI AMPLIACIÓN SUBESTACIÓN 220 kV SESA
TRABAJO A EJECUTAR:	Excavación, canalización manual y mecanica con pilidrina o taladro demoledor		
LUGAR:	Vereda Portugal - Puntos de conexión (322,931;2...		
REQUISITOS PARA LA LABOR:	(Uso de los elementos de protección personal, Conos de seguridad, guadañas, palas, cintas con Barricada)		
Hay trabajos simultáneos que se relacionan con nuestras actividades?	SI / NO	Indique el trabajo simultaneo asignado	

Trabajos simultaneos: Se acatarán las disposiciones que se indican en el plan de manejo ambiental, plan de gestión social, plan de seguridad y salud en el trabajo, plan de contingencia y demás normas aplicables a la actividad. Todos los trabajadores deben estar afiliados a la ARL.

SECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	PELIGRO	CONSECUENCIAS	MEDIDAS PREVENTIVAS, DE PROTECCIÓN Y CONTROL (Incluir las medidas preventivas, correctivas y programas establecidos para los diferentes riesgos y peligros, teniendo en cuenta uso de EPP y EPCs ofrecidos)
1. Alistamiento de herramientas equipos y materiales	R. Mecánico: elementos o partes de herramientas, equipos, cortes o golpes (Uso de EPP)	Golpes, cortamientos, lesiones y muerte, daños	**Uso de EPP: Uso de casco de seguridad, gafas de seguridad con montura flexible con protección lateral, guantes de cuero, botas dieléctricas con puntera de acero con suela antideslizante, uniforme de trabajo con cinta reflectiva.
	R. Locativo: caídas y golpes por mal almacenamiento, desorden (Orden y aseo)	Caídas al mismo y a diferente nivel, golpes y contusiones, caída de objetos	**Mantener el orden y aseo en el área de trabajo. Almacenar correctamente las herramientas y equipos en el momento de no ser usados.
	R. Biomecánico: Manipulación manual de cargas (Manejo manual de cargas)	Lesiones osteomusculares (Dolores musculares)	**Adoptar posturas adecuadas para levantar cargas pesadas y pedir ayuda cuando sea necesario.
	R. Químico: Polvos, gases, vapores, humos, líquidos (Manejo de sustancias químicas)	Irritación, quemaduras, intoxicación, daños a la salud	**En caso de presencia de gases o vapores tóxicos, usar protección respiratoria adecuada. Ventilar el área de trabajo. Contar con hojas de seguridad de los productos químicos.
2. Traslado de herramientas y personal al área de trabajo	R. Mecánico: Uso de vehículos y equipos de transporte, fallas mecánicas	Accidentes de tránsito, lesiones, daños materiales	**Verificar el buen estado mecánico del vehículo antes de iniciar el traslado. Respetar las normas de tránsito.
	R. Condición de seguridad: Riesgo vial por accidente de tránsito, atropellamiento	Accidentes de tránsito, lesiones graves o mortales	**Señalizar la zona de trabajo con conos y cinta de seguridad. Mantener una distancia adecuada de otros vehículos en movimiento.
3. Señalización y verificación del área de trabajo	R. Locativo: Caída de objetos por trabajo en altura, caída de herramientas, caída de árboles, caída de rocas	Golpes, caídas, lesiones graves o mortales	**Delimitar el área de trabajo con cinta de seguridad y conos. Verificar la estabilidad del terreno antes de iniciar la excavación.
4. Excavación, canalización manual y mecanica con pilidrina o taladro demoledor	R. Natural: Presencia de fauna silvestre	Accidentes por picaduras, mordeduras o ataques de animales	**Capacitar a los trabajadores en el manejo de fauna silvestre y en primeros auxilios.
	R. Locativo: Caída de objetos por trabajo en altura, caída de herramientas, caída de árboles, caída de rocas	Golpes, contusiones, fracturas, lesiones graves o mortales	**Uso obligatorio de casco de seguridad, gafas de seguridad, guantes de cuero, botas dieléctricas con puntera de acero y ropa de trabajo con cinta reflectiva.
	R. Biomecánico: Manipulación manual de cargas, malas posturas	Lesiones osteomusculares, hernias	**Realizar pausas activas durante la jornada laboral.
	R. Mecánico: elementos o partes de herramientas, equipos, cortes o golpes, proyección de partículas	Cortes, amputaciones, golpes, lesiones graves o mortales	**Uso de EPP: gafas de seguridad, guantes de cuero, botas dieléctricas, casco de seguridad. Uso de protector de oído cuando se use martillo neumático.
	R. Físico: Ruido generado por el uso de herramientas, martillo neumático	Pérdida de la audición, estrés, fatiga	**Uso de protectores auditivos (tapones o copas) cuando se use el martillo neumático.
	Condición de seguridad: Riesgo vial por Accidente de tránsito, atropellamiento.	Accidentes de tránsito, lesiones graves o mortales, daños materiales	**Señalizar la zona de trabajo. Respetar las normas de tránsito. Uso de chaleco reflectivo.
5. Orden y aseo	R. Locativo: Residuos de trabajo, basuras, escombros	Contaminación del suelo, accidentes por tropiezos	**Realizar el orden y aseo del área de trabajo al finalizar las actividades diarias. Clasificar los residuos.
RECOMENDACIONES IMPREVISTOS: (Describir todas las recomendaciones generales de APOYO para la ejecución segura de las actividades de personal en campo)	Ninguna		

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

CLASIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

BIOLÓGICOS	FÍSICOS	QUÍMICOS	PSICOSOCIALES	BIOMECÁNICOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD	FENÓMENOS NATURALES
Virus	Ruido (de impacto, intermitente, continuo)	Polvos orgánicos e inorgánicos	Gestión organizacional (estilo de mando, pago, comunicación, cargos, participación, inducción, capacitación, bienestar social, evaluación del desempeño)	Postura (prolongada, mantenida, forzada, antigravitacional)	Mecánico (elementos o partes de máquinas, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales, proyección de sólidos o fluidos)	Sismo
Bacterias	Iluminación (luz visible por exceso o deficiencia)	Fibras	Características de la organización del trabajo (comunicación, tecnología, organización del trabajo, demandas cualitativas y cuantitativas de la labor)	Esfuerzo	Eléctrico (alta y baja tensión, estática)	Terremoto
Hongos	Vibración (cuerpo entero, segmentaria)	Líquidos (nieblas)	Características del grupo social de trabajo (relaciones, cohesión, calidad de interacciones, trabajo en equipo)	Movimiento repetitivo	Locativo (sistemas y medios de almacenamiento, superficies de trabajo (irregulares, deslizantes, con diferencia de nivel), condiciones de orden y aseo, (caídas de objetos)	Vendaval
Ricketsias	Temperaturas extremas (calor y frío)	Gases y vapores	Condiciones de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de vigilancia, demandas de responsabilidad)	Manipulación manual de cargas	Tecnológico (explosión, fuga, derrame, incendio)	Inundación
Parásitos	Presión atmosférica (normal y ajustada)	Humos metálicos y no metálicos	Interfase persona - tarea (conocimientos, habilidades en relación con la tarea, exigencia de la tarea, monotonía, control, autonomía, identificación de la tarea)		Accidentes de tránsito	Precipitación (lluvia, granizo)
Picaduras	Radiaciones ionizantes (rayos x, gama, beta y alfa)	Material particulado	Jornada de trabajo (pausas, trabajo nocturno, rotación, horas extras, descanso)		Públicos (robos, atracos, asaltos, secuestro, orden público)	Derrumbe
Mordeduras	Radiaciones no ionizantes (láser, ultravioleta, infrarroja, radiofrecuencia, microondas)				Trabajo en alturas	
Fluidos o excrementos					Espacios confinados	

PERSONAL QUE PARTICIPA EN EL ATS

Nº	NOMBRE	CÉDULA	FIRMA	Nº	NOMBRE	CÉDULA	FIRMA
1				11			
2				12			
3				13			
4				14			
5				15			
6				16			
7				17			
8				18			
9				19			
10				20			

VERIFICADO POR: JEFE OFICINA

APROBADO POR:

Escalon N° 4

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: [illegible]
		Versión: 5
	ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS	Vigente desde: 13 - Diciembre - 2018
		Página: 1 de 1

FECHA	01/03/2024	PROYECTO	ADECUACIÓN OCTAVIA GUA 2023 - 2028
TRABAJO A EJECUTAR:	Excavación, canalizacion manual y mecanica con pulidora o taladro demoledor		
LUGAR:	Lagos Antioquia - tramo de excavación (355 +210,+10)		
REQUISITOS PARA LA LABOR:	Uso de los elementos de protección personal bota de seguridad, guantes, gafas, casco con barbuquejo		
Hay trabajos simultáneos que se combinan con nuestras actividades?	SI:	NO: x	trabajos de trabajo simultáneos: ninguno

Trabajos simultáneos: son aquellos actividades que se llevan a cabo de una forma activa y que pueden generar riesgos y necesitan ser controlados. Para mayor claridad, trabajo simultáneo hace referencia a cuando se realizan dos o más actividades laborales en el mismo lugar y al mismo tiempo.

SECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	PELIGRO	CONSECUENCIAS	MEDIDAS PREVENTIVAS, DE PROTECCIÓN Y CONTROL (Como se controlan actitudes, procedimientos y acciones definidas para los diferentes riesgos y peligros, además cuales son los EPP y EPCs a utilizar)
1. Almacenamiento de herramientas, equipos y materiales	R. Mecánico: Manipulación de herramientas, equipos y materiales de trabajo (golpes, cortes, atrapamiento, caídas de objetos)	Golpes, cortes, heridas y lesiones leves	**Uso de EPP básico (casco de seguridad, gafas de seguridad, botas con puntera, guantes de trabajo) (EPP's: Casco, Gafas, Botas, Guantes)
	R. Locativo: Almacenamiento inadecuado de herramientas, equipos y materiales de trabajo (golpes, caídas de objetos)	Caídas a mismo y diferente nivel, golpes por objetos, caídas de objetos	**Mantener el orden y limpieza en el área de trabajo, organizar y almacenar correctamente las herramientas y equipos (EPP's: Ninguno)
	R. Biomecánico: Manipulación de cargas (manual)	Lesiones musculoesqueléticas (dolor, inflamación, esguinces, fatiga)	**Utilizar técnicas de levantamiento de cargas adecuadas, solicitar ayuda para cargas pesadas o voluminosas (EPP's: Ninguno)
	R. Ergonómico: Movimientos repetitivos, posturas inadecuadas, trabajo prolongado	Fatiga, dolor lumbar, lesiones musculoesqueléticas, problemas de espalda	**Realizar pausas activas y estiramientos durante la jornada laboral, mantener una postura adecuada y ergonómica al trabajar, utilizar herramientas con mangos ergonómicos (EPP's: Ninguno)
2. Traslado en vehículos y personal a sitios de trabajo	R. Natural: Presencia de animales, plantas	Picaduras, mordeduras, lesiones leves y graves	**Identificar la zona, mantener distancia de seguridad.
	R. Condición de seguridad: Riesgo vehicular: Accidente de tránsito, atropellamiento	Fracturas, contusiones, accidentes fatales	**Seguir las normas de tránsito, no conducir bajo efectos de sustancias psicoactivas, usar cinturón de seguridad, respetar señales de tránsito (EPP's: Cinturón de seguridad)
3. Señalización y verificación del área de trabajo	R. Locativo: Inestabilidad del terreno, caída de rocas, deslizamientos, derrumbes (golpes, atrapamientos, caídas de personas y equipos, daños materiales)	Golpes, heridas, fracturas, muerte	Botas, gafas, casco, guantes, chaleco, muerte
4. Excavación, canalización manual y mecánica con pulidora o taladro demoledor	R. Natural: Presencia de animales, plantas	Picaduras, mordeduras, lesiones graves, fatales	**Identificar la zona, mantener distancia de seguridad
	R. Locativo: Inestabilidad del terreno, caída de rocas, deslizamientos, derrumbes (golpes, atrapamientos, caídas de personas y equipos, daños materiales)	Golpes, heridas, fracturas, muerte	**Uso de EPP básico (casco de seguridad, gafas de seguridad, botas con puntera, guantes de trabajo, chaleco reflectivo) (EPP's: Casco, Gafas, Botas, Guantes, Chaleco)
	R. Biomecánico: Manipulación de herramientas manuales, posturas inadecuadas, trabajo prolongado	Lesiones musculoesqueléticas, fatiga, dolor lumbar	**Uso de EPP básico (casco de seguridad, gafas de seguridad, botas con puntera, guantes de trabajo, chaleco reflectivo) (EPP's: Casco, Gafas, Botas, Guantes, Chaleco)
	R. Mecánico: Manipulación de herramientas manuales, equipos de trabajo (golpes, cortes, atrapamientos, caídas de objetos)	Golpes, cortes, heridas, fracturas, lesiones graves	**Uso de EPP básico (casco de seguridad, gafas de seguridad, botas con puntera, guantes de trabajo, chaleco reflectivo) (EPP's: Casco, Gafas, Botas, Guantes, Chaleco)
	R. Locativo: Inestabilidad del terreno, caída de rocas, deslizamientos, derrumbes (golpes, atrapamientos, caídas de personas y equipos, daños materiales)	Golpes, heridas, fracturas, muerte	**Uso de EPP básico (casco de seguridad, gafas de seguridad, botas con puntera, guantes de trabajo, chaleco reflectivo) (EPP's: Casco, Gafas, Botas, Guantes, Chaleco)
	Condición de seguridad: Riesgo vehicular: Accidente de tránsito, atropellamiento	Golpes, heridas, fracturas, muerte	**Uso de EPP básico (casco de seguridad, gafas de seguridad, botas con puntera, guantes de trabajo, chaleco reflectivo) (EPP's: Casco, Gafas, Botas, Guantes, Chaleco)
7. Orden y aseo	R. Locativo: Desorden en el área de trabajo, mala disposición de residuos	Caídas a mismo y diferente nivel, golpes por objetos	Mantener el orden y limpieza en el área de trabajo, disponer adecuadamente los residuos

NOTAS ADICIONALES: (Describir cualquier información adicional que pueda ser relevante para el trabajo, como instrucciones especiales o medidas de precaución adicionales)	Ninguna

SISTEMA INTEGRADO de Gestión

ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

CLASIFICACION DE LOS PELIGROS

BIOLOGICOS	FISICOS	QUIMICOS	PSICOSOCIALES	BIOMECANICOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD	FENOMENOS NATURALES

PERSONAL QUE PARTICIPA en el ATS

#	NOMBRE	CÉDULA	FIRMA	#	NOMBRE	CÉDULA	FIRMA
1				11			
2				12			
3				13			
4				14			
5				15			
6				16			
7				17			
8				18			
9				19			
10				20			

VERIFICADO POR:

APROBADO POR:

OBSERVACIONES GENERALES:

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: [illegible]
	ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS	Versión: 1
		Vigente desde: [illegible]
		Página 1 de 1

FECHA	11/03/2026	PROYECTO	ADECUACIÓN CDTV ITAGUÍ 2025 - 2026
TRABAJO A EJECUTAR:	Excavacion, canalizacion manual y mamposteria con pulidora o taladro demoledor		
LUGAR:	Magallanes cuadra de quimera (Cel, 311, 96)		
REQUISITOS PARA LA LABOR:	Uso de los elementos de proteccion personal básicos de seguridad, guantes, gafas, casco con barbuquejo		
Hay trabajo simultáneo que se cruza con nuestra actividad?	SI	NO	Cruzar o trabajo simultaneo. Ninguno

Trabajos simultáneos: Son aquellos actividades que se realizan por parte de otra empresa o contratista en el mismo lugar de trabajo. Todo trabajo simultáneo debe ser informado y analizado en el ATS de trabajo seguro

SECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	PELIGRO	CONSECUENCIAS	MEDIDAS PREVENTIVAS DE PROTECCION Y CONTROL (Una vez identificados los peligros, procedemos a asignarle medidas preventivas para disminuir riesgos y peligros ubicados dentro nuestro entorno EPP y EPC a utilizar)
1. Alistamiento de herramientas, equipos y materiales	B. Mecanicos: Manipulacion y cortes de herramientas (cincel, pulidora, taladro demoledor)	Golpes, cortes, lesiones, perdida de dedos	**Uso de EPP como guantes de carnaza, gafas de seguridad, casco con barbuquejo y botas de seguridad
	B. Locativos: Espacio y orden de trabajo inadecuado	Caidas al mismo y diferente nivel, golpes con herramientas, caida de objetos	**Mantener el orden y aseo en el lugar de trabajo, al usar EPP como casco al momento de caer para no golpear con la estructura
	B. Biomecanico: Manipulacion manual de cargas, malas posturas	Lesiones musculoesqueleticas, dolor lumbar, fatiga	**Evitar cargar en exceso, flexionar las rodillas para levantar el peso, pedir ayuda para cargas pesadas, hacer pausas activas
	B. Biologicos: Presencia de animales (perros, roedores, insectos), plagas	Mordeduras, picaduras, enfermedades infecciosas (rabia, leptospirosis)	**Revisar el area de trabajo antes de iniciar, mantener distancia de animales, usar repelente, reportar plagas
2. Traslado en vehiculos y personal al area de trabajo	B. Natural: Fenomenos naturales (lluvia, sismo)	Accidentes de transito, golpes, lesiones graves	**Conducir a velocidad moderada, usar cinturon de seguridad
	B. Condicion de seguridad: Riesgo vehicular, accidente de transito, atropellamiento	Fracturas, contusiones, traumatismos, muerte	**Verificar el buen estado de los frenos, luces, llantas y direccion antes de salir, respetar las normas de transito, no conducir bajo efectos de alcohol o sustancias psicoactivas, mantener distancia de seguridad
3. Inicio labores y verificacion del area de trabajo	B. Locativos: Condiciones de trabajo irregulares, falta de orden y limpieza en el area, almacenamiento inadecuado de materiales	Accidentes, golpes, caidas, lesiones, heridas	**Mantener el orden y aseo en el area de trabajo, retirar escombros y residuos, delimitar la zona de trabajo
4. Excavacion, canalizacion manual y mamposteria con pulidora o taladro demoledor	B. Natural: Fenomenos naturales (lluvia, sismo)	Accidentes graves, afectaciones a la salud, perdida de vidas	**Suspender actividades en caso de lluvias o sismos, buscar un lugar seguro
	B. Locativos: Espacios de trabajo reducidos, mal ventilados, con almacenamiento inadecuado de residuos y materiales de trabajo	Atrapamientos, golpes, caidas, lesiones	**Uso adecuado de los EPP, Mantener el orden y aseo en el area de trabajo, usar EPP como casco, botas, guantes y gafas
	B. Biomecanico: Manipulacion manual de cargas, malas posturas	Lesiones musculoesqueleticas, fatiga, dolor lumbar	**Usar ayudas mecanicas, levantar y cargar correctamente
	B. Mecanicos: Manipulacion y uso de herramientas (pulidora, taladro demoledor)	Golpes, cortes, lesiones graves, amputaciones	**Uso de EPP como guantes de carnaza, gafas de seguridad, botas con puntera, casco con barbuquejo y ropa de trabajo, verificar el buen estado de pulidora y taladro
	B. Fisicos: Exposicion a ruido, vibraciones, polvo y material particulado	Perdida de audicion, problemas respiratorios, lesiones oculares	**Uso de protectores auditivos, respirador y gafas panoramicas
	Condicion de seguridad: Riesgo vehicular, Accidente de transito, atropellamiento	Choques Colisiones Volcamiento Golpeado por o contra objeto Atrapamiento entre objetos Fatalidad	Personal capacitado en manejo defensivo Uso de equipo de proteccion personal Personal capacitado en manejo de carga
5. Orden y aseo	B. Locativos: Espacios de trabajo reducidos, mal ventilados, con almacenamiento inadecuado de residuos y materiales de trabajo	Caidas al mismo y diferente nivel, golpes, lesiones	Mantener el orden y el aseo en el area de trabajo, recoger los residuos generados Usar EPP
NO=EDUCACION AMBIENTAL (Describir medidas que se aplicaran durante el desarrollo de la labor, manejo de residuos, cuidado de personas y entorno)	N/A		

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

CLASIFICACION DE LOS PELIGROS

BIOLOGICOS	FISICOS	QUIMICOS	PSICOSOCIALES	BIOMECANICOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD	FENOMENOS NATURALES

PERSONAL QUE PARTICIPA EN EL ATS

Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA	Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1	Daniel Mejia R.	1037580981		11			
2	Andres Esteban Jimenez Ospina			12			
3				13			
4				14			
5				15			
6				16			
7				17			
8				18			
9				19			
10				20			

VERIFICADO POR: **APROBADO POR:** Coordinador SST

OBSERVACIONES GENERALES:

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: FOR-SST-017 Versión: 5
	ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS	Vigente Desde: 12 Septiembre 2018 Página 1 de 1

FECHA:	10/01/2026	PROYECTO	ADECUACIÓN CCTV TAGUA 2025 - 2026
TRABAJO A EJECUTAR:	Excavación, canalización manual y mecanica con pulidora o taladro demoledor		
LUGAR:	Tagua antapaqui - Punto de conexión (x=9, Yes, Yes)		
REQUISITOS PARA LA LABOR:	Uso de los elementos de protección personal botas de seguridad, guantes, gafas, casco con barbuquejo		
Hay vecindad/Líneas que se cruzan con nuestras actividades?	SI: X	NO:	Indique si cruzan o si tienen: ninguno

Trabajos en altura: Antes de subir a cualquier estructura verifique que los puntos de anclaje estén en buen estado y que todos portan el arnés correctamente ajustado y con doble línea de vida. Nunca trabaje solo en altura sin supervisión cercana.
No realice trabajos en altura si hay lluvia, viento fuerte o baja visibilidad.

ESPECIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD	PELIGRO	CONSECUENCIAS	MEDIDAS PREVENTIVAS, DE PROTECCIÓN Y CONTROL (Tenga en cuenta los peligros, consecuencias y riesgos identificados para las diferentes etapas y actividades, incluyendo detalles según los tipos de EPP's (EPCC's) usados)
1. Alistamiento de herramientas equipos y materiales	B. Mecanicos: Golpeado por herramientas, equipos o objetos en movimiento, proyección de partículas	Golpes, cortes, lesiones en manos y extremidades, fracturas, heridas abiertas	**Uso EPP: Use siempre guantes de vaqueta, gafas de seguridad, botas con puntera reforzada y protección auditiva según el nivel. **Verificar el estado y el buen funcionamiento de las herramientas antes de iniciar el trabajo. No utilice herramientas que estén en mal estado.
	B. Locativo: Caídas de personas y objetos al mismo nivel, golpeado por objetos en movimiento	Caídas al mismo y diferente nivel, golpes, contusiones, fracturas, lesiones en cabeza y extremidades	
	B. Biomecánico: Manipulación manual de cargas, movimientos repetitivos	Lesiones musculoesqueléticas, lumbalgia, dolor crónico, fatiga muscular	**Levantar cargas de forma adecuada, flexionando las rodillas y manteniendo la espalda recta. Solicite ayuda para cargas pesadas o voluminosas.
	B. Biológicos: Contacto con agentes patógenos, mordeduras de animales, picaduras de insectos	Infección por bacterias, virus o parásitos, reacciones alérgicas, envenenamiento, lesiones cutáneas	**Mantenga el área de trabajo limpia y ordenada. Use guantes de nitrilo o látex para manipular residuos. Lávese las manos con agua y jabón después de trabajar. No toque animales silvestres. Use repelente de insectos. Mantenga botiquín de primeros auxilios en el vehículo.
2. Traslado en vehículo y personal al área de trabajo	B. Natural: Fenómenos naturales (lluvia, viento, sismo)	Accidentes graves, lesiones múltiples, daños materiales, muerte	**Suspender labores ante condiciones climáticas adversas. Buscar refugio en lugar seguro.
	B. Condición de seguridad: Riesgo vehicular (accidente de tránsito, atropellamiento)	Lesiones graves, muerte, fracturas, traumatismos	**Verificar que los frenos, luces, direccionales y llantas del vehículo estén en buen estado antes de iniciar el recorrido. Respetar las señales de tránsito y los límites de velocidad. No conducir bajo efectos de alcohol o drogas.
3. Señalización y verificación del área de trabajo	B. Locativo: superficies de trabajo irregulares, pendientes, con obstáculos, deficiente iluminación, condiciones de orden y aseo inadecuadas	Caídas, golpes, torceduras, fracturas, heridas	**Mantener el área de trabajo ordenada y limpia. Señalizar adecuadamente el área de trabajo con conos, cintas o vallas. Iluminar adecuadamente el área de trabajo.
4. Excavación, canalización manual y mecanica con pulidora o taladro demoledor	B. Natural: Fenómenos naturales (lluvia, viento, sismo)	Accidentes graves, lesiones múltiples, daños materiales, muerte	**Suspender labores ante condiciones climáticas adversas. Buscar refugio en lugar seguro.
	B. Locativo: superficies de trabajo irregulares, pendientes, con obstáculos, deficiente iluminación, condiciones de orden y aseo inadecuadas	Caídas, golpes, torceduras, fracturas, heridas	**Mantener el área de trabajo ordenada y limpia. Señalizar adecuadamente el área de trabajo con conos, cintas o vallas. Iluminar adecuadamente el área de trabajo.
	B. Biomecánico: Manipulación manual de cargas, movimientos repetitivos	Lesiones musculoesqueléticas, lumbalgia, dolor crónico, fatiga muscular	**Levantar cargas de forma adecuada, flexionando las rodillas y manteniendo la espalda recta. Solicite ayuda para cargas pesadas o voluminosas.
	B. Mecánicos: Golpeado por herramientas, equipos o objetos en movimiento, proyección de partículas	Golpes, cortes, lesiones en manos y extremidades, fracturas, heridas abiertas	**Uso de EPP: Use siempre guantes de vaqueta, gafas de seguridad, botas con puntera reforzada y protección auditiva según el nivel. Use siempre guantes de vaqueta, gafas de seguridad, botas con puntera reforzada y protección auditiva según el nivel.
	B. Publicos: golpes, caídas, atropellos, robos, agresiones, amenazas	Lesiones graves, muerte, fracturas, traumatismos, heridas abiertas, pérdida de pertenencias, trauma psicológico	**Evite zonas peligrosas y mantenga una actitud alerta. No muestre objetos de valor. Reporte cualquier incidente a las autoridades.
	Condición de seguridad - Riesgo vehicular (accidente de tránsito, atropellamiento)	-Golpes -Caídas -Atrapado -Golpeado por caída de objetos -Aplastamiento vehicular o cargas -Fracturas	4 personas capacitadas en manejo de vehículos 1 uso de equipo de protección personal personal capacitado en manejo de tráfico
5. Orden y aseo	B. Locativo: caídas de personas al mismo nivel, golpeado por objetos	Caídas al mismo y diferente nivel, golpes, contusiones, fracturas, heridas	**Mantener el área de trabajo limpia y ordenada. Disponer de los residuos en los contenedores adecuados.
Nota: Los peligros identificados y descritos en esta matriz son los más comunes y relevantes para la actividad descrita. Sin embargo, es responsabilidad de cada trabajador estar atento a cualquier situación de peligro no descrita.	Ninguno		

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

CLASIFICACION DE LOS PELIGROS

BIOLOGICO	FISICO	QUIMICO	PSICOLABORAL	ERGONOMICO	CONDICIONES DE SEGURIDAD	FENOMENOS NATURALES

PERSONAL QUE INTERVIENE EN EL ATS

NOMBRE	CEDULA	FIRMA	Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
Hector Saavedra	7161636		11			
Dwlens Velazquez	1039622123		12			
			13			
			14			
			15			
			16			
			17			
			18			
			19			
			20			
			21			
			22			
			23			
			24			
			25			

VERIFICADO POR: Ingeniero

APROBADO POR:

OBSERVACIONES GENERALES:

Cuadrilla 6.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	
	ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS	

FECHA	11/03/2026	PROYECTO	ADELANTE AMPLIACIÓN SUBESTACIÓN 220 - 20kV
TRABAJO A EJECUTAR:	Excavación, canalización manual y mecánica con pulidora o taladro demoledor		
LUGAR:	Hangar Antioquia - Puntos de cámara (MH4, ES2		
REQUISITOS PARA LA LABOR:	Uso de los elementos de protección básicos y reglas de seguridad durante todas, cinco con Derivados		
Hay trabajos simultáneos que se combinan con nuestras actividades?	SI:	NO: x	Cuáles el trabajo a simultáneos: ninguno

Trabajos simultáneos con seguridad para el trabajo, para el medio ambiente y para la población: Ninguno, ya que la actividad se realiza dentro de la subestación.

SECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	PELIGRO	CONSECUENCIAS	MEDIDAS PREVENTIVAS, DE PROTECCIÓN Y CONTROL (Epps, cumplir los reglamentos, procedimientos y programas de trabajo, para la prevención de riesgos, incluidos también los del EPP y EPC a utilizar)
1. Alistamiento de herramientas, equipos y materiales	R. Mecánicos: Atrapamiento por partes móviles, golpes y cortes a manos	Golpes contusiones, heridas y cortaduras	**Uso de EPP como guantes de cuero, gafas de seguridad, botas con punta de acero, casco con barbuquejo, ropa de algodón
	R. Locativos: Caídas y torceduras, alteraciones osteomusculares de tejidos regulares	Caídas a nivel y diferente nivel, golpes y lesiones osteomusculares	**Mantener el orden y el aseo en las zonas de trabajo. Uso de EPP como casco y manejo de cargas para evitar golpes con objetos que caen
	R. Biomecánicos: Manipulación manual de cargas mas pesadas	Lesiones musculoesqueléticas, fatiga y desgaste muscular	**Realizar pausas activas y estiramientos antes de iniciar labores, aplicar técnicas de levantamiento de cargas, evitar sobrepesos. (EPC, ADMINISTRATIVO)
	R. Químicos: Polvos, material particulado, vapores, aceites y grasas	Irritación en ojos, vías respiratorias y piel, dermatitis	**En caso de presencia de polvo, humo o vapores, usar respirador con filtro para partículas. Mantener los recipientes de aceites y grasas cerrados y en lugares ventilados. Lavarse las manos después de trabajar
2. Traslado en vehículos y personal al sitio de trabajo	R. Vial: Pinchazo, caída de carga	Golpes, contusiones, fracturas, lesiones graves	**Verificar las condiciones mecánicas del vehículo antes de iniciar el traslado
	R. Condiciones de seguridad: Riesgo vehicular: Accidente de tránsito, atropellamiento	Lesiones traumáticas, fracturas, muerte	**Señalizar la zona de trabajo con conos de PVC y cinta de seguridad. Mantener una distancia segura y no exceder los límites de velocidad establecidos
3. Señalización y verificación del área de trabajo	R. Locativo: Caída de objetos, golpes, lesiones, cortes con herramientas, caída de carga, atrapamiento por partes móviles	Golpes, golpes, fracturas, lesiones graves	**Señalizar la zona de trabajo con conos de PVC y cinta de seguridad. Mantener una distancia segura y no exceder los límites de velocidad establecidos
4. Excavación, canalización manual y mecánica con pulidora o taladro demoledor	R. Físicos: Proyección de partículas, ruido, polvo	Lesiones oculares, auditivas, irritación respiratoria	**Uso de gafas de seguridad, protección auditiva y mascarilla
	R. Locativos: Caídas de personas al mismo nivel, caídas de objetos, golpes contra objetos inmóviles, atrapamiento por o entre objetos	Golpes, contusiones, fracturas, lesiones graves	**Uso de EPP como guantes de cuero, gafas de seguridad, botas con punta de acero, casco con barbuquejo, ropa de algodón. Las herramientas deben estar en buen estado y ser inspeccionadas antes de su uso.
	R. Biomecánicos: Manejo de herramientas manuales pesadas	Lesiones musculoesqueléticas, fatiga muscular	**Realizar pausas activas y estiramientos antes de iniciar labores, aplicar técnicas de levantamiento de cargas, evitar sobrepesos. (EPC, ADMINISTRATIVO)
	R. Mecánicos: Atrapamiento por partes móviles, golpes y cortes en manos	Cortes, contusiones, heridas y lesiones graves	**Uso de EPP como guantes de cuero, gafas de seguridad, botas con punta de acero, casco con barbuquejo, ropa de algodón. Las herramientas deben estar en buen estado y ser inspeccionadas antes de su uso.
	R. Físicos: Ruido, polvo, vibración, proyección de partículas	Pérdida de la audición, lesiones oculares, irritación respiratoria	**Uso de protección auditiva, gafas de seguridad y mascarilla. Mantener el orden y el aseo en las zonas de trabajo.
	Condición de seguridad: Riesgo vehicular: Accidente de tránsito, atropellamiento.	Golpes Caídas Atrapados Aplastados por cosas o objetos Atrapamiento/aplastamiento Heridas	**Uso de equipos de protección personal (EPP) **Mantener el orden y el aseo en las zonas de trabajo.
7. Orden y aseo	R. Locativos: Caídas de personas a mismo nivel, golpes y cortes	Golpes, contusiones, fracturas, lesiones graves	Mantener el orden y el aseo en las zonas de trabajo. Informar las anomalías halladas. (Orden y A)
FIRMA(S) DE ENTERADOS: Declaro estar enterado de los peligros y riesgos de mi actividad y de las medidas de control a seguir	Ok!		

EMERGILANDO

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

Código: FOR-SST-15-01

Versión: 3

Vigente Desde: 17 Septiembre 2018

Página 1 de 1

CLASIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

BIOLÓGICOS	FÍSICOS	QUÍMICOS	PSICOSOCIALES	BIOMECÁNICOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD	FENÓMENOS NATURALES
Virus	Ruido (de impacto, intermitente, continuo)	Material particulado	Gestión organizacional (estilo de mando, pago, contratación, participación, inducción y capacitación, bienestar social, evaluación del desempeño)	Postura (prolongada, mantenida, forzada, antigravitacional)	Mecánico (elementos o partes de máquinas, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados, superficies calientes, superficies frías, cortantes, punzantes, energía almacenada)	Sismo
Bacterias	Iluminación (luz visible por exceso o deficiencia)	Humos	Características de la organización del trabajo (comunicación, tecnología, organización del trabajo, demandas cualitativas y cuantitativas de la labor)	Esfuerzo	Locativo (sistemas y medios de almacenamiento, superficies de trabajo (irregulares, deslizantes, con diferencia de nivel), condiciones de orden y aseo)	Inundación
Hongos	Vibración (cuerpo entero, segmentaria)	Humos metálicos y no metálicos	Características del grupo social del trabajo (relaciones, cohesión, calidad de interacciones, trabajo en equipo)	Movimiento repetitivo	Tecnológico (explosión, fuga, derrame, incendio)	Vendaval
Ricketsias	Temperaturas extremas (calor y frío)	Vapores	Condiciones de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de vigilancia y control, definición de roles, monotonía, etc.)	Manipulación manual de cargas	Eléctrico (alta tensión, baja tensión, estática)	Precipitaciones (lluvia, granizo, nieve)
Parásitos	Presión atmosférica (normal y ajustada)	Neblinas	Interfase persona - tarea (conocimientos, habilidades en relación con la demanda de la tarea, iniciativa, autonomía y reconocimiento, identificación de la persona con la tarea y la organización)	Carga dinámica	Accidentes de tránsito	Derrumbe
Picaduras	Radiaciones ionizantes (rayos x, gamma, beta y alfa)	Gases	Jornada de trabajo (pausas, trabajo nocturno, rotación, horas extras, descanso en el trabajo)	Carga estática	Públicos (robos, atracos, asaltos, secuestro, atentados, vandalismo, etc.)	Terremoto
Mordeduras	Radiaciones no ionizantes (infrarroja, ultravioleta, láser, microondas, radiofrecuencia)	Líquidos (nieblas y rocíos)	Otros (especificar)	Postura (mantenida, forzada, antigravitacional)	Trabajo en alturas	Volcán
Fluidos o excrementos	Otros (especificar)	Polvos orgánicos e inorgánicos			Espacios confinados	Otros (especificar)
Picaduras o mordeduras		Fibras				
Otros (especificar)		Líquidos (nieblas y rocíos)				
		Gases y vapores				
		Humos metálicos, no metálicos				
		Material particulado				
		Otros (especificar)				

PERSONAL QUE PARTICIPA EN EL ATS

N°	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1	Katalle Mendoza Landa	1-1041322?	Katalle
2	Carlos Palacios	1003936998	Carlos
3	Edgar Yoel Cardenas	1.045.681.681	Edgar Yoel
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			

N°	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			

VERIFICADO POR: Edgar Yoel

APROBADO POR: [illegible]

OBSERVACIONES GENERALES

Pagina 1 de 3

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	
ENERGUARANDO	ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS	Versión: 1

FECHA	11/03/2026	PROYECTO	ADQUISICION CCTV FASE III 2025 - 2026
TRABAJO A EJECUTAR:	Excavación, canalización manual y mecanica con pulidora o taladro demoledor		
LUGAR:	Llegui Antioquia – Rafael Cuervo (Vía, Vía, Vía)		
REQUISITOS PARA LA LABOR:	Uso de los elementos de protección personal (botas de seguridad, guantes, gafas, casco con barbuquejo)		

Hay trabajos simultáneos que se cruzan con nuestras actividades?	Si	No	Cuáles trabajos simultáneos? Ninguno
		X	

*Trabajos simultáneos: Son aquellas actividades que se realizan por terceros o contratistas que puedan generar riesgos a nuestras actividades. **Con Quien se cruza: Puede ser otra empresa, otra área de la misma empresa o personal externo.

SECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	PELIGRO	CONSECUENCIAS	MEDIDAS PREVENTIVAS, DE PROTECCIÓN Y CONTROL (Para un nuevo ingreso, mantenimiento y reparación rutinario con las diferentes marcas y equipos, además debe incluir uso de los EPP y EPC exigidos)
1. Alistamiento de herramientas, equipos y materiales	R. Mecánicos: Golpes, cortes, atrapamientos, caídas de objetos, proyección de partículas, lesiones oculares, fracturas, amputaciones, contacto con energía eléctrica, ruido, vibración, caídas a diferente nivel, golpes contra objetos inmóviles, sobreesfuerzo, lesiones musculoesqueléticas, quemaduras, incendio, explosión, daños a terceros, daños a la propiedad, daños ambientales, lesiones graves o mortales, lesiones leves, incapacidad temporal, incapacidad permanente, pérdida de la vida.	*Golpes, cortes, atrapamientos, heridas y contusiones, fracturas, amputaciones, lesiones oculares, quemaduras, lesiones musculoesqueléticas, incapacidad temporal, incapacidad permanente, pérdida de la vida.	**Uso de EPP como guantes de cuero, gafas de seguridad, botas con punta, casco con barbuquejo, chaleco de seguridad. **Realizar inspección y retiro de todo elemento defectuoso antes de iniciar labores. Usar EPP como casco al momento de cargar o pasar cables con niño en brazos. **Asegurar el área de trabajo con conos y cinta de seguridad, señalizando que el procedimiento es para seguridad de cargas (Cargas Colgadas). **En caso de presentar algún síntoma o malestar, acudir de inmediato al médico de turno. *No manipular materiales sin guantes adecuados y no exponer las manos a riesgos innecesarios. *Lavado de manos después de cada descanso.
2. Delimitación y señalización del área de trabajo	R. Caídas de personas a diferente nivel, golpes contra objetos inmóviles, atrapamientos, lesiones musculoesqueléticas, incapacidad temporal, incapacidad permanente, pérdida de la vida. R. Condición de seguridad: Riesgo generado por Accidente de tránsito vehicular/vial	*Golpes, cortes, atrapamientos, heridas y contusiones, fracturas, amputaciones, lesiones oculares, quemaduras, lesiones musculoesqueléticas, incapacidad temporal, incapacidad permanente, pérdida de la vida.	*Delimitar la zona de trabajo con cinta de seguridad y conos. **Señalizar con cinta amarilla de seguridad el área de trabajo para evitar accidentes de tránsito vehicular y peatonal.
3. Señalización y verificación del área de trabajo	R. Locativo: Inundación de trabajo (registros con agua), caídas de personas a diferente nivel, golpes contra objetos inmóviles, caídas de objetos, lesiones musculoesqueléticas, incapacidad temporal, incapacidad permanente, pérdida de la vida.	*Golpes, cortes, heridas, fracturas, muertes	Retirar agua, heridas, fracturas, muertes
4. Excavación, canalización manual y mecanica con pulidora o taladro demoledor	R. Mecánicos: Atrapamientos, golpes contra objetos inmóviles, caídas de objetos, lesiones musculoesqueléticas, incapacidad temporal, incapacidad permanente, pérdida de la vida.	*Golpes, cortes, atrapamientos, heridas y contusiones, fracturas, amputaciones, lesiones oculares, quemaduras, lesiones musculoesqueléticas, incapacidad temporal, incapacidad permanente, pérdida de la vida.	*Uso de EPP como guantes de cuero, gafas de seguridad, botas con punta, casco con barbuquejo, chaleco de seguridad. **Realizar inspección y retiro de todo elemento defectuoso antes de iniciar labores. Usar EPP como casco al momento de cargar o pasar cables con niño en brazos. *No manipular materiales sin guantes adecuados y no exponer las manos a riesgos innecesarios. *Lavado de manos después de cada descanso.
	R. Locativo: Inundación de trabajo (registros con agua), caídas de personas a diferente nivel, golpes contra objetos inmóviles, caídas de objetos, lesiones musculoesqueléticas, incapacidad temporal, incapacidad permanente, pérdida de la vida.	*Golpes, cortes, heridas, fracturas, muertes	Retirar agua, heridas, fracturas, muertes
	R. Eléctricos: Manipulación inadecuada de cargas, trabajo inseguro	*Lesiones graves o mortales	*Realizar pausas activas, retirar objetos personales
	R. Mecánicos: Atrapamientos por herramientas, equipos para el trabajo, trabajo inseguro	*Golpes, cortes, heridas, fracturas, amputaciones, lesiones oculares, quemaduras, lesiones musculoesqueléticas, incapacidad temporal, incapacidad permanente, pérdida de la vida.	*Uso de EPP como guantes de cuero, gafas de seguridad, botas con punta, casco con barbuquejo, chaleco de seguridad. No retirar EPP de cargas en los hombros, brazos y manos
	R. Públicos: Atropellamiento, caídas a diferente nivel, golpes contra objetos inmóviles, caídas de objetos, lesiones musculoesqueléticas, incapacidad temporal, incapacidad permanente, pérdida de la vida.	*Golpes, cortes, heridas, fracturas, amputaciones, lesiones oculares, quemaduras, lesiones musculoesqueléticas, incapacidad temporal, incapacidad permanente, pérdida de la vida.	*Señalizar *Delimitar con cinta de seguridad el área de trabajo *Realizar pausas activas
	Controles de seguridad: Riesgo vehicular/ Accidente de tránsito/ atropellamiento	*Golpes *Caídas *Cortes *Golpes por herramientas *Atrapamientos *Fracturas	*Personal capacitado en manejo de grua *Uso de Eqp (Kit de primeros auxilios) *Personal capacitado en manejo de fuego
5. Limpieza y orden	R. Locativo: Caídas de personas a diferente nivel, golpes contra objetos inmóviles, caídas de objetos, lesiones musculoesqueléticas, incapacidad temporal, incapacidad permanente, pérdida de la vida.	Caídas diferente nivel, golpes contra objetos inmóviles	Mantener el orden y aseo en las áreas de trabajo al terminar en primeros auxilios Uso de EPP
RECOMENDACIONES: Cuando sea necesario que la persona realice un cambio laboral, evalúe del grupo nuevos peligros y riesgos	N/A		

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

CLASIFICACION DE LOS PELIGROS

SECUENCIA	FISICOS	QUIMICOS	PSICOSOCIALES	BIOLOGICOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD	FENOMENOS NATURALES

PERSONAL QUE PARTICIPA EN EL ATS

Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA	Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1				11			
2				12			
3				13			
4				14			
5				15			
6				16			
7				17			
8				18			
9				19			
10				20			

VERIFICADO POR:

APROBADO POR:

OBSERVACIONES GENERALES:

Cuadrilla 1

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: [illegible]
	ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS	Versión: 3
		Vigente desde: 01 diciembre 2016
		Página 1 de 1

FECHA	11/03/2026	PROYECTO	ADECUACIÓN CONVENTUAL TOYO - VIGÍA
TRABAJO A EJECUTAR:	Excavación, canalización manual y mecánica con pulidora o taladro demoledor		
LUGAR:	Vigía del Fuerte - Antioquia - [illegible]		
REQUISITOS PARA LA LABOR:	Uso de los elementos de protección personal; botas de seguridad, guantes, gafas, casco con barbuquejo		
¿Hay trabajos simultáneos que le combinen con nuestras actividades?	SI / NO	Indique el trabajo simultaneo riesgoso	

Trabajo en alturas: Los equipos usados para la realización de los trabajos en alturas y sus puntos de anclaje cumplen con la normatividad vigente. Se cuenta con el plan de rescate y los trabajadores autorizados cuentan con certificado vigente.

SECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	PELIGRO	CONSECUENCIAS	MEDIDAS PREVENTIVAS, DE PROTECCIÓN Y CONTROL (Tener en cuenta lo establecido en el procedimiento de seguridad vigente para las diferentes tareas y peligros relevantes del trabajo a realizar (ver PTS y PETS vigentes))
1. Alistamiento de herramientas, equipos y materiales	B. Mecánicos: Atrapamiento o cortes de herramientas, equipos, piezas o partes en movimiento inesperados	Lesiones corporales (golpes y contusiones)	**Uso de EPP básico (guantes de vaqueta, gafas de seguridad, botas con punta reforzada, casco de seguridad, tapabocas de seguridad)
	B. Locativos: Ambientes y espacios de almacenamiento inapropiados (orden y limpieza)	Lesiones corporales, golpes o contusiones, caída de objetos	**Mantener el orden y aseo en los puntos de trabajo. Usar EPP como casco el momento de cargar para evitar golpes con objetos que caen
	B. Biomecánicos: Manipulación manual de cargas muy pesadas	Lesiones musculares, lumbalgia, fatiga física	**Capacitación sobre el adecuado levantamiento de cargas manuales, aplicación de pausas activas, uso de fajas de soporte lumbar y control de cargas máximas permitidas
	B. Biológico: Presencia de animales ponzoñosos, insectos, hongos, virus, bacterias	Picaduras de animales ponzoñosos, alergias, infección por hongos, virus, bacterias	**En caso de picadura de animales ponzoñosos, aplicar el protocolo de seguridad establecido en el trabajo. Se investigará el animal que ocasionó el accidente para tomar las medidas pertinentes. Lavado de manos para evitar contagios
2. Traslado en vehículos y/o personal a sitio de trabajo	B. Mecánicos: Vehículos en mal estado	Accidentes de tránsito, lesiones graves, fatalidad	**Verificar que el vehículo cuente con todos los documentos y revisión técnico-mecánica vigente
	B. Condición de seguridad: Riesgo vehicular: Accidente de tránsito, atropellamiento.	Fracturas, contusiones, traumatismos, heridas	**Verificar de forma correcta las zonas de trabajo, verificar los riesgos y cada uno de ellos de forma que no se genere accidentes. Usar los EPP básicos y chaleco reflectivo. Respetar los límites de velocidad y señalización vigente.
3. Señalización y verificación del área de trabajo	B. Locativos: Superficies de trabajo irregulares, deslizantes, con falta de orden y limpieza, con obstáculos en el piso y con condiciones de orden y aseo inadecuadas	Golpes, caídas, heridas, fracturas, lesiones graves	**Conservar las áreas limpias y libres de obstáculos
4. Excavación, canalización manual y mecánica con pulidora o taladro demoledor	B. Mecánicos: Proyección de partículas, caída	Lesiones corporales, quemaduras y golpes, heridas, fatalidad	**Uso correcto de los EPP básicos y adicionales como gafas de seguridad, careta, guantes de vaqueta, botas con punta reforzada, tapabocas de seguridad
	B. Locativos: Superficies irregulares de trabajo, resbalones, caídas de diferente nivel, caída de objetos, condiciones de orden y aseo inadecuadas	Fracturas, traumatismos, golpes, contusiones, fatalidad	**Uso correcto de los EPP básicos y adicionales como gafas de seguridad, careta, guantes de vaqueta, botas con punta reforzada, tapabocas de seguridad
	B. Biomecánicos: Manipulación manual de cargas muy pesadas	Lesiones corporales, contusiones, fatiga	**Realizar pausas activas durante la jornada laboral
	B. Mecánicos: Atrapados o partes de herramientas, equipos, piezas o trabajo, roturas o proyección	Golpes, contusiones, fracturas, amputaciones, fatalidad	**Uso de EPP básicos y adicionales como gafas de seguridad, careta, guantes de vaqueta, botas con punta reforzada, tapabocas de seguridad. Uso de protección de oídos cuando se utilice el taladro demoledor
	B. Publicos: Presencia de transeúntes o vehículos en el área de trabajo	Golpes, heridas, fracturas, fatalidad	**Usar cabos **Delimitar correctamente el área de trabajo con cinta de seguridad
	Condición de seguridad: Riesgo vehicular: Accidente de tránsito, atropellamiento.	-Golpes -Caídas -Heridas -Lesiones -Accidentes graves -Fatalidad	Personal capacitado en manejo de gas Tener en equipo de protección personal Personal capacitado en manejo de extintor
5. Orden y aseo	B. Locativos: Superficies de trabajo sucias irregulares	Caídas a mismo y a diferente nivel, golpes o contusiones	Mantener el orden y aseo en las zonas de trabajo, el personal los usuarios externos [illegible]
NOVEDADES IMPREVISTOS - Describir todo lo relacionado con la ejecución durante la jornada laboral (cambio del horario, cambio de personal, etc.)	Ninguno		

ENERCALIDAD

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

Código: FOR-SST-048
Versión: 1
Vigente desde: 17-Septiembre-2019
Página 1 de 1

CLASIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

BIOLÓGICOS	FÍSICOS	QUÍMICOS	PSICOSOCIALES	BIOMECÁNICOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD	FENÓMENOS NATURALES
Virus	Ruido (de impacto, intermitente, continuo)	Contacto (absorción, ingestión)	Gestión organizacional (estilo de mando, pago, cumplimiento de expectativas, insuficiente participación, inducción y capacitación, bienestar social, evaluación del desempeño, comunicación)	Manejo manual de cargas (levantamiento, transporte, empujo, arrastre)	Mecánico (elementos o partes de máquinas, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados, sólidos o fluidos)	Sismo
Bacterias	Iluminación (luz visible por exceso o deficiencia)	Líquidos (nieblas)	Características del grupo social de trabajo (relaciones, cohesión, calidad de interacciones, trabajo en equipo)	Posturas forzadas	Locativo (superficies de trabajo (irregulares, deslizantes, con diferencia de nivel), condiciones de orden y aseo, (caídas de objetos)	Tormenta
Hongos	Temperaturas extremas (calor y frío)	Vapores	Condiciones de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas cualitativas y cuantitativas de la tarea)	Movimiento repetitivo	Tecnológico (explosión, fuga, derrame, incendio)	Inundación
Ricketsias	Presión atmosférica (normal y ajustada)	Material particulado	Interfase persona - tarea (conocimientos, habilidades en relación con la tarea, exigencias de la tarea, demandas emocionales)	Mantenimiento inadecuado	Eléctrico (alta y baja tensión, electricidad estática, energización)	Terremoto
Parásitos	Vibración (cuerpo entero, segmentaria)	Humos metálicos, no metálicos	Jornada de trabajo (pausas, trabajo nocturno, rotación, horas extras, descanso en el trabajo)	Accesibilidad	Accidentes de tránsito	Vendaval
Picaduras	Radiaciones ionizantes (rayos x, gama, beta y alfa)	Gases y vapores	Interferencia trabajo - hogar	Diseño del puesto de trabajo (sentado-pie)	Públicos (robo, atraco, asalto, secuestro, vandalismo, hacinamiento, terrorismo, orden público)	Precipitaciones, (lluvias, granizadas, nevadas)
Mordeduras	Radiaciones no ionizantes (infrarroja, ultravioleta, láser)	Polvos orgánicos inorgánicos	Trabajo sin interacción social	Trabajo en alturas	Trabajo en alturas	Vendaval

PERSONAL QUE PARTICIPA EN EL ATS

Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA	Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	11			
2	[illegible]	[illegible]	[illegible]	12			
3	[illegible]	[illegible]	[illegible]	13			
4				14			
5				15			
6				16			
7				17			
8				18			
9				19			
10				20			

VERIFICADO POR: [illegible]

CARGO: COORDINADOR OPERATIVO

APROBADO POR: [illegible]

Cuadrilla 5

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	
	ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS	

FECHA	10/3/2026	PROYECTO	ADEL AMPLIACIÓN OCTAVIO 4000 2686 - 004
TRABAJO A EJECUTAR:	Excavación, canalizacion manual y mecanica con pulidora o taladro demoledor		
LUGAR:	Llegui, antioquia - puntos de canalizacion gris y azul		
REQUISITOS PARA LA LABOR:	Uso de los elementos de protección personal(botas de seguridad, guantes, gafas, casco con barbuquejo)		
Hay trabajos simultáneos que se ejecutan con diversas actividades?	SI X	NO	Incluya el trabajo simultáneo realizado

Trabajos o tareas: Identificar aquellas actividades que se realizan para desarrollar la labor contratada y que puedan generar riesgos a los trabajadores. Para cada una de las tareas identificadas describir los peligros a los que se encuentra expuesto el trabajador.

SECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	PELIGRO	CONSECUENCIAS	MEDIDAS PREVENTIVAS DE PROTECCIÓN Y CONTROL (Tener en cuenta las acciones preventivas y programas definidos en los diferentes riesgos y peligros, ademas de lo que establece la ley y la empresa)
1. Alistamiento de herramientas, equipos y materiales	R. Mecanico: Golpes por caida de herramientas, atrapamiento por equipos, proyección de particulas	Golpes o cortadas leves, fatales y accidentes	**Uso de EPP como guantes de seguridad, gafas de seguridad, botas con punta de acero, casco con barbuquejo, chaleco de seguridad **
	R. Locativo: caidas al mismo y diferente nivel, golpes contra objetos, caida de objetos	Caidas a mismo y diferente nivel, golpes contra objetos, caida de objetos	**Mantener el orden y el aseo en todas las areas de trabajo **Uso de EPP como casco, botas de seguridad, guantes de seguridad, gafas de seguridad, chaleco reflectivo**
	R. Biomecanico: Manipulación manual de cargas inadecuadas	Lesiones musculoesqueleticas (dolores, torceduras)	**Realizar pausas activas antes de iniciar actividades para calentar musculos y articulaciones **Uso de fajas para manipulación de cargas, implementar pausas activas laborales**
	R. Psicologico: Presión por cumplimiento de metas, exceso de trabajo	Fatiga, estrés, irritabilidad, accidentes por distracción	**Charlas de seguridad y pausas activas **Implementar pausas activas para reducir la fatiga y el estrés Apoyo psicologico para los trabajadores que lo requieran Jornadas de trabajo de 8 horas con descansos**
2. Traslado en vehículos y desplazamiento de la labor	R. Mecanico: Atropellamiento, accidentes	Lesiones graves o fatales, daños a terceros y vehículos	**Capacitar a los conductores en manejo defensivo **Uso de chalecos reflectivos y luces de advertencia**
	R. Condición de seguridad: Riesgo vehicular: Accidente de tránsito, atropellamiento	Fatalidad, lesiones graves, accidentes de tránsito	**Cumplir con los límites de velocidad, respetar las señales de tránsito y no conducir bajo efectos del alcohol o drogas **Mantener los vehículos en buen estado y realizar revisiones periódicas**
3. Señalización y verificación del área de trabajo	R. Locativo: Golpes por caída de objetos, atrapamiento por equipos, caída de herramientas, golpes contra objetos	Lesiones graves, fatales, fracturas, heridas	Usar casco, botas, guantes, chaleco reflectivo
4. Excavación, canalización manual y mecanica con pulidora o taladro demoledor	R. Ruido: Exposición a ruido	Pérdida auditiva, estrés, irritabilidad	**Uso de protección auditiva (tapones o orejeras)**
	R. Locativo: Caída de objetos, golpes, atrapamiento, caída de herramientas, caída de altura, caída de objetos	Fracturas, contusiones, golpes, heridas, lesiones graves	**Uso de casco, botas de seguridad, guantes, gafas de seguridad y chaleco reflectivo **Realizar el trabajo en equipo**
	R. Biomecanico: Manipulación manual de cargas pesadas	Lesiones musculoesqueleticas, hernias	**Uso de fajas para levantamiento de cargas pesadas**
	R. Químico: Exposición a polvos, humos, vapores, gases, líquidos corrosivos, sustancias químicas peligrosas	Quemaduras químicas, irritación de piel y ojos, intoxicación, enfermedades respiratorias	**Uso de gafas de seguridad, mascarilla con filtro para polvos y vapores, guantes de nitrilo **Ventilación adecuada en el área de trabajo**
	R. Eléctrico: Contacto con cables energizados, electrocución, quemaduras, paro cardiaco	Electrocución, quemaduras graves, paro cardiaco, muerte	**Verificar que los cables estén desenergizados antes de iniciar el trabajo **Uso de guantes dieléctricos y herramientas aisladas **Capacitación en trabajos con electricidad**
	R. Condición de seguridad: Riesgo vehicular: Accidente de tránsito, atropellamiento	Lesiones graves, fatales, daños a terceros y vehículos	**Cumplir con las normas de tránsito y no conducir bajo efectos del alcohol o drogas **Mantener los vehículos en buen estado y realizar revisiones periódicas**
5. Orden y aseo	R. Locativo: Caídas de objetos, golpes, tropiezos	Lesiones leves, fracturas, contusiones	**Mantener el orden y el aseo en todas las áreas de trabajo **Retirar los escombros y residuos de la excavación**
6. CONDICIÓN IMPREVISTO: Describir la situación que se presente durante la ejecución del trabajo diferente a la de la rutina			

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

CLASIFICACION DE LOS PELIGROS

MECANICOS	FISICOS	QUIMICOS	PSICOSOCIALES	BIOMECANICOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD	FENOMENOS NATURALES

PERSONAL QUE PARTICIPA EN EL ATS

Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA	Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1				11			
2				12			
3				13			
4				14			
5				15			
6				16			
7				17			
8				18			
9				19			
10				20			

VERIFICADO POR:

APROBADO POR:

OBSERVACIONES GENERALES

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: [illegible]
		Versión: 3
	ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS	Vigente desde: 07 Setiembre 2015
		Página 1 de 1

FECHA	12/03/2012	PROYECTO	ACCELAPLIACION ECTATAQUI 1626 - 1624
TRABAJO A EJECUTAR:	Excavación, canalización manual y mecánica con pulidora o taladro demoledor		
LUGAR:	[illegible]		
REQUISITOS PARA LA LABOR:	Uso de los elementos de protección personal (todos de seguridad generales, pulso, casco con barbiquejo)		
Hay trabajos simultáneos que se cumplan con nuestras actividades?	SI	NO	Indique el trabajo simultáneo, riesgos.
		x	

Trabajos anteriores: se observó condiciones que se deben corregir, se colocó [illegible] y se corrigió [illegible]

SECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	PELIGRO	CONSECUENCIAS	MEDIDAS PREVENTIVAS, DE PROTECCIÓN Y CONTROL (Incluir en medidas preventivas, para disminuir, programas, señalización, uso de EPP, EPC, charlas)
1. Instalación de herramientas, equipos y materiales	B. Mecánicos: [illegible]	[illegible]	[illegible]
	B. Locativo: [illegible]	[illegible]	[illegible]
	B. Biomecánicos: [illegible]	[illegible]	[illegible]
	B. [illegible]	[illegible]	[illegible]
2. Traslado en vehículos y personal al área de trabajo	B. habitual: [illegible]	[illegible]	[illegible]
	B. Condición de seguridad: [illegible]	[illegible]	[illegible]
3. Señalización y verificación del área de trabajo	B. Locativo: [illegible]	[illegible]	[illegible]
4. Excavación canalización manual y mecánica con pulidora o taladro demoledor	B. Natural: [illegible]	[illegible]	[illegible]
	B. Locativo: [illegible]	[illegible]	[illegible]
	B. Biomecánicos: [illegible]	[illegible]	[illegible]
	B. Mecánicos: [illegible]	[illegible]	[illegible]
	B. Públicos: [illegible]	[illegible]	[illegible]
	Condición de seguridad: [illegible]	[illegible]	[illegible]
5. Orden y aseo	B. Locativo: [illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]		

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

CLASIFICACION DE LOS PELIGROS

PROCESOS	TIPOS	CAUSAS	DESCRIPCIÓN	EFECTOS POSIBLES	CONTROLES EXISTENTES	PERIODICIDAD

PERSONAL QUE PARTICIPA EN EL ATS

Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA	Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1	Yamil Mejia M.	1152686938		11			
2	Andres Tejera	1045704411		12			
3				13			
4				14			
5				15			
6				16			
7				17			
8				18			
9				19			
10				20			

VERIFICADO POR:

APROBADO POR:

OBSERVACIONES GENERALES

Cuadrilla 1.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: [illegible]
		Versión: 3
	ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS	Vigente Desde: 15 Septiembre 2025 Página 1 de 1

FECHA:	11/03/2026	PROYECTO:	ADSL ANEXACIÓN CCTV ITAGUA 2026 - 2026
TRABAJO A EJECUTAR:	Excavación canalizacion manual y mecanica con pulidora o taladro demoledor		
LUGAR:	Itagua Ambiguan, - Puntos de cámaras (Pss, 3 y 6) (Ver)		
REQUISITOS PARA LA LABOR:	Uso de los elementos de protección personal (botas de seguridad, guantes, gafas, casco con barbuquejo)		
Hay trabajos simultáneos que se realizan en nuestras actividades:	SI:	NO: X	Trabajar en modo Conglomerado urgente

¿Trabajos simultáneos: son aquellas actividades que se realizan por parte de otra Contratista y/o Subcontratista cuyas actividades afectan nuestras actividades? Ejemplo: Si en el sitio se encuentra trabajando una retroexcavadora y nuestra actividad es el pique y se hace según

SECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	PELIGRO	CONSECUENCIAS	MEDIDAS PREVENTIVAS, DE PROTECCIÓN Y CONTROL (Para la escogencia de estas medidas, deben tenerse en cuenta las jerarquías de estas para los riesgos identificados, ejemplo: eliminar, sustituir, controles de ingeniería, controles administrativos, señalización, uso de EPP y EPC a utilizar)
1. Alistamiento de herramientas equipos y materiales	B. Mecánicos: Herramientas o partes de herramientas con elementos cortantes, punzantes, proyección de partículas	Golpes, cortes, cortaduras, heridas y lesiones leves	**Uso de EPP: gafas de seguridad, guantes de protección, botas de seguridad, casco con barbuquejo, chalecos de seguridad
	B. Locativo: Caídas y golpes de almacenamiento superficies de trabajo irregulares	Caídas al mismo y diferente nivel, golpes, contusiones, caídas de objetos	**Mantener orden y limpieza en los sitios de trabajo. **Uso de EPP: casco, botas de seguridad, guantes, gafas, ver objetos en altura
	B. Biomecánicos: Por posturas inadecuadas cargas, fatiga postural	Lesiones musculoesqueléticas, dolores musculares	**Adoptar posturas ergonómicas durante la ejecución de las actividades, apoyarse en pausas activas, rotación de personal, uso de ayudas mecánicas para las cargas pesadas cuando sea posible.
	B. Biológicos: Presencia de animales ponzoñosos, picaduras, alergias, exposición a virus	Picaduras, reacciones alérgicas, enfermedades infecciosas	**En caso de presencia de animales ponzoñosos o picaduras de insectos, suspender la actividad y acudir a un centro asistencial. No manipular animales ni zonas de riesgo biológico. Mantener botiquín de primeros auxilios en el área de trabajo. Uso de repelente contra insectos cuando sea necesario.
2. Traslado de vehículos y personal al lugar de trabajo	B. Natural: Precipitaciones fuertes, sobre	Lesiones generales, accidentes de tránsito, golpes, caídas, heridas	**Conducir a velocidad moderada, mantener distancia de seguridad
	B. Condición de seguridad: Desplazamiento vehicular en vías de tráfico automotor	Fracturas, contusiones, atropellamientos, muerte	**Señalizar la zona de trabajo, mantener orden y limpieza, no dejar herramientas o materiales en vías de tránsito, uso de chaleco reflectivo, cumplir normas de tránsito, uso de EPP básico
3. Señalización y verificación del área de trabajo	B. Locativo: Caídas de objetos, golpes por objetos, caídas de diferente nivel, caídas de objetos	Lesiones por golpes, heridas, fracturas, muerte	Señalizar zona de trabajo, uso de EPP básico, inspección de herramientas
4. Excavación, canalización manual y mecanica con pulidora o taladro demoledor	B. Natural: Precipitaciones lluvias, sismo	Inundación, deslizamiento, colapso de taludes, muerte	**Suspender trabajo en caso de lluvias, no trabajar en zonas inundadas
	B. Locativo: Excavación de zanjas, trabajos en altura, caída de objetos, caída de personas al mismo nivel, derrumbes, caída de objetos	Fracturas, contusiones, golpes, muerte	**Uso de casco de seguridad, botas con puntera reforzada, guantes, gafas de seguridad, chaleco reflectivo, uso de EPP para trabajo en altura, señalización de la zona
	B. Biomecánicos: Manipulación manual de cargas, movimientos repetitivos, posturas inadecuadas	Lesiones musculoesqueléticas, lumbalgia, hernias	**Levantar cargas con técnica adecuada, pausas activas, rotación de personal
	B. Mecánicos: Herramientas o partes de herramientas, equipos pesados, materiales proyectados	Golpes, cortes, cortaduras, heridas, fracturas, lesiones graves	**Uso de EPP: casco, guantes de seguridad, gafas de seguridad, botas con puntera reforzada, chaleco reflectivo, uso de barbuquejo en el casco. Uso de protección auditiva en caso de uso de pulidora y taladro
	B. Físicos: Ruido de maquinaria, herramientas vibratorias, exposición a polvo	Daños auditivos, pérdida de audición, lesiones respiratorias, enfermedades pulmonares	**Uso de protección auditiva, mascarilla con filtro para polvo, rotación de personal, pausas activas
	Condición de seguridad: Riesgo vehicular, Atropellamiento, Accidente de tránsito, Cargue y descargue	-Golpes -Caídas -Fatigas -Golpes con o contra objetos -Atrapamientos -Fracturas	Uso de chaleco reflectivo, botas de seguridad, casco, guantes, gafas de seguridad, protección auditiva, mascarilla con filtro para polvo, rotación de personal, pausas activas, uso de EPP básico
5. Orden y aseo	B. Locativo: Desorden en el área de trabajo, acumulación de residuos	Accidentes, lesiones, enfermedades	Mantener el orden y aseo en el área de trabajo, disponer de residuos en los recipientes adecuados, uso de EPP básico
NOTA: ADEMÁS DE LAS ANTERIORES, ¿existen otros peligros que se deban agregar a la presente actividad, relacionados con el tipo de trabajo o de personal que lo ejecuta?	No.		

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	
	ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS	

CLASIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

BIOLÓGICOS	FÍSICOS	QUÍMICOS	PSICOSOCIALES	BIOMECÁNICOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD	FENÓMENOS NATURALES
Virus	Radiación (ionizante, no ionizante)	Sustancias químicas	Gestión inadecuada del tiempo libre, trabajo nocturno, rotación de turnos, trabajo monótono, trabajo bajo presión, cargas psicológicas emocionales	Posturas inadecuadas, movimientos repetitivos, manipulación manual de cargas	Mecánicos (elementos, partes o piezas de máquinas, herramientas, equipos, vehículos)	Lluvia
Bacterias	Ruido (continuo, intermitente, impacto)	Polvos	Relaciones interpersonales, comunicación, trabajo en equipo, liderazgo, participación, control, claridad de rol, capacitación, inducción y reinducción	Posturas	Eléctricos	Tormentas
Hongos	Vibración (cuerpo entero, segmentaria)	Fibras	Jornada de trabajo, pausas, trabajo nocturno, rotación, monotonía, ritmo de trabajo, autonomía, carga mental	Movimientos repetitivos	Locativos (superficies de trabajo, orden y aseo, señalización, diseño de áreas de trabajo, almacenamiento)	Inundación
Parásitos	Temperaturas extremas (calor, frío)	Líquidos (nieblas)	Condiciones de salud, trabajo con pantallas, capacitación, inducción y reinducción, bienestar social, relaciones interpersonales, comunicación, trabajo en equipo, liderazgo, participación, control, claridad de rol, jornada de trabajo, pausas, trabajo nocturno, rotación, monotonía, ritmo de trabajo, autonomía, carga mental	Manipulación manual de cargas	Tecnológicos (explosión, fuga, derrame, incendio)	Derrumbe
Picaduras	Presión atmosférica (normal, ajustada)	Gases y vapores	Definición de roles, trabajo en equipo, supervisión, relaciones interpersonales, comunicación, trabajo en equipo, liderazgo, participación, control, claridad de rol, jornada de trabajo, pausas, trabajo nocturno, rotación, monotonía, ritmo de trabajo, autonomía, carga mental		Accidentes de tránsito	Terremoto
Mordeduras	Radiación ultravioleta	Material particulado	Atención de accidentes, incidentes, primeros auxilios, emergencias		Públicos (robos, atracos, asaltos, secuestros)	Vendaval
Fluidos o excrementos	Iluminación (luz visible por exceso o deficiencia)				Trabajo en alturas	
Derrame accidental					Espacios confinados	

PERSONAL QUE PARTICIPA EN EL ATS

Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA	Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1				14			
2				15			
3				16			
4				17			
5				18			
6				19			
7				20			
8				21			
9				22			
10				23			
11				24			
12				25			
13				26			

VERIFICADO POR:		APROBADO POR:	

OBSERVACIONES GENERALES:

Cuadrilla 02.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	
	ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS	

FECHA	13/05/2024	PROYECTO	AMPLIACIÓN CCTV ITAHUI 2025 - 2026
TRABAJO A EJECUTAR:	Excavación, canalizacion manual y mecanica con puladora o taladro demoledor		
LUGAR	Abscisa, Carretera, Distrito de Carabayllo, Lima, Peru		
REQUISITOS PARA LA LABOR:	Uso de los elementos de protección personal: botas de seguridad, cuerdas, guantes, casco con barbuquejo		
Hay trabajos simultáneos que se realizan en el área de trabajo?	SI / NO x	Indique el trabajo simultaneo: ninguno	

Trabajos simultáneos: son aquellos actividades que se realizan por otras personas o grupos de trabajo, que pueden generar riesgos adicionales a los propios. Como mayor uso a esta columna para identificar riesgos generados por terceros, y que puedan afectar a nuestros trabajadores y el área de trabajo.

SECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	PELIGRO	CONSECUENCIAS	MEDIDAS PREVENTIVAS, DE PROTECCIÓN Y CONTROL (Incluir las medidas de mitigación, prevención y protección, indicando quienes son los responsables de llevarlas a cabo, según la matriz IPER y EPC o AISHE)
1. Alistamiento de herramientas, equipos y materiales	A. Mecánicos: Herramientas, equipos de trabajo inadecuados / mala manipulación	Golpes, cortes, lesiones	**Uso de EPP básico (guantes de cuero, gafas de seguridad, botas con punta de acero, casco con barbuquejo, chaleco reflectivo) **Verificar el estado y adecuado uso de herramientas antes de iniciar labores. Retirar inmediatamente las que estén en mal estado.
	B. Locativo: Inadecuada distribución de herramientas en el área de trabajo, falta de orden y limpieza	Caídas al mismo nivel, golpes, lesiones	**Mantener el orden y limpieza en el área de trabajo. Ubicar las herramientas en lugares seguros y accesibles.
	C. Biológico: Presencia de animales (serpientes, insectos, roedores)	Picaduras, mordeduras, envenenamiento	**Inspeccionar el área antes de iniciar labores. Utilizar repelente y mantener botiquín de primeros auxilios disponible.
2. Traslado en vehículos y personal al área de trabajo	A. Mecánicos: Fallas mecánicas del vehículo	Accidentes de tránsito, lesiones graves o fatales	**Realizar mantenimiento preventivo del vehículo antes de cada viaje. Verificar frenos, luces, neumáticos y sistema de dirección.
	B. Condición de seguridad: Riesgo vehicular: Accidente de tránsito, atropellamiento.	Lesiones graves o fatales, daños materiales	**Conductor con licencia vigente y experiencia. Respetar límites de velocidad y señales de tránsito. Uso de cinturón de seguridad.
3. Señalización y verificación del área de trabajo	A. Locativo: Ausencia de señalización preventiva, delimitación inadecuada del área de trabajo, presencia de personal no autorizado	Accidentes de tránsito, atropellamiento, lesiones graves o fatales	**Colocar conos, cintas de seguridad y señales de tránsito. Designar un vigía para alertar a los trabajadores.
4. Excavación, canalización manual y mecanica con puladora o taladro demoledor	A. Manual: Riesgo ergonómico, golpes, cortes	Lesiones musculares, golpes, cortes	**Capacitar a todos, trabajar en punto de encuentro
	B. Locativo: Ausencia de señalización preventiva, delimitación inadecuada del área de trabajo, presencia de personal no autorizado	Golpes, lesiones graves o fatales	**Uso de EPP básico (guantes de cuero, gafas de seguridad, botas con punta de acero, casco con barbuquejo, chaleco reflectivo) y EPP específico según la tarea, como protección auditiva y respiratoria.
	C. Biológico: Mordeduras de animales, picaduras de insectos	Envenenamiento, infecciones	**Mantener botiquín de primeros auxilios disponible.
	D. Mecánicos: Exposición a partículas en suspensión, ruido, vibraciones	Daños respiratorios, pérdida auditiva, lesiones oculares	**Uso de EPP básico (guantes de cuero, gafas de seguridad, botas con punta de acero, casco con barbuquejo, chaleco reflectivo) y protección auditiva y respiratoria.
	E. Eléctricos: Contacto con líneas eléctricas, cortocircuitos, electrocución	Quemaduras, electrocución, muerte	**Identificar y señalizar líneas eléctricas. Mantener distancia de seguridad.
	Condición de seguridad - Riesgo vehicular: Accidente de tránsito, atropellamiento.	Lesiones graves o fatales, daños materiales	**Personal capacitado en manejo de grúa. Uso de equipo de protección personal. Personal capacitado en trabajo en altura.
5. Orden y Aseo	A. Locativo: Disposición inadecuada de residuos sólidos	Contaminación del área de trabajo, riesgo de accidentes	**Mantener el orden y limpieza en el área de trabajo. Disponer adecuadamente los residuos generados.

NOVEDADES/ IMPREVISTOS: Describir novedades que se presenten durante la ejecución de la actividad, cuando se requiera	Ninguno

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	
	ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS	

CLASIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

EXPLICACIÓN	RIESGOS	CAUSAS	PROCEDIMIENTOS	MEDIDAS CONTROL	CONDICIONES DE SEGURIDAD	CONSECUENCIAS POTENCIALES
A-1						Golpes
Bloque II						Heridas
Trabajo						Contusión
Mecánicos						Fracturas
Personal						Esguinces
Ambientales						Intoxicaciones, Vómitos, gastritis, diarrea
Ergonómicos						
Otros peligros						

PERSONAL QUE PARTICIPA EN EL ATS

Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA	Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1				11			
2				12			
3				13			
4				14			
5				15			
6				16			
7				17			
8				18			
9				19			
10				20			

VERIFICADO POR:		APROBADO POR:	

OBSERVACIONES ENTREGADAS

Cuadrilla 5

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: [illegible]
	ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS	Versión: 6
		Vigente desde: 17 [illegible] de 2018
		Página 1 de 1

FECHA	21/03/2026	PROYECTO	ADECUACIÓN CCTV TRAGUA 2025 - 2026
TRABAJO A EJECUTAR:	Excavación, canalización manual y mecanica con pulidora o taladro demoledor		
LUGAR:	Viaje Antioquia - Puntos de control (3[illegible]/2026) 334		
REQUISITOS PARA LA LABOR:	Uso de los elementos de protección personal (botas de seguridad, guantes, gafas, casco con barbuquejo)		
Hay trabajos similares o que se combinan con nuestras actividades?	SI: x	NO:	Indique el trabajo similar o con ninguno

Trabajos peligrosos: Son aquellas actividades que se realizan por parte de personas y/o trabajadores que pueden ocasionar accidentes o realizar actividades [illegible] que [illegible] la salud de los trabajadores o el medio ambiente en el que se [illegible]

SECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	PELIGRO	CONSECUENCIAS	MEDIDAS PREVENTIVAS, DE PROTECCION Y CONTROL (Tener en cuenta los estándares, procedimientos y programas básicos para los diferentes riesgos prioritarios, referenciar dentro de estos los [illegible] y [illegible])
1. Alistamiento de herramientas, equipos y materiales	R. Mecánico: Herramientas o partes de herramientas, equipos en mal estado o trabajo inadecuado (golpeado)	Cortes, contusiones, heridas y fracturas	**Uso de EPP como plan de seguridad (gafas de seguridad, botas con puntera, casco con barbuquejo); charlas de seguridad
	R. Locativo: Caídas a nivel y caídas de altura, golpeado por objetos en movimiento, caída de objetos	Contusiones, golpes, fracturas, caídas a diferente nivel	**Mantener el orden y el aseo en las zonas de trabajo, recoger herramientas al momento de ningún [illegible] [illegible]
	R. Biomecánico: Movimientos repetitivos, posturas inadecuadas, manejo manual de cargas, malas posturas	Lesiones musculoesqueléticas, lumbalgias, hernias discales	**Hacer pausas activas, aplicar el reglamento de pesos máximos a levantar y preferiblemente para más [illegible] de cargas pesadas realizar entre dos personas
	R. Biológico: Picaduras de animales (serpientes, insectos), exposición a plantas tóxicas, [illegible]	Envenenamiento, reacciones alérgicas, infecciones, lesiones graves	**En caso de picaduras de animales aplicar el plan de seguridad y reportar inmediatamente. Conocer los síntomas como [illegible] para actuar de manera oportuna. Llevar botiquín para [illegible]
2. Traslado en vehículos y permanencia en área de trabajo	R. Natural: Condiciones climáticas adversas (lluvia, [illegible])	Hipotermia, golpes, caídas de [illegible] por [illegible]	** [illegible]
	R. Condición de seguridad: Tránsito vehicular, accidentes de tránsito, choque con [illegible]	Fracturas, contusiones, [illegible]	**Seguir las normas de tránsito, respetar las zonas de trabajo, mantener los conos y cintas de [illegible] en buen estado, [illegible] y no [illegible]
3. Señalización y [illegible] del área de trabajo	R. Locativo: [illegible] de trabajo, [illegible] (peatones, conductores del [illegible] condiciones de clima y [illegible] del lugar	Lesiones graves, heridas, fracturas, [illegible]	Conos, cintas, [illegible]
4. Excavación, [illegible] manually, soplete con [illegible]	R. Natural: Precipitación, [illegible]	Hipotermia, [illegible], [illegible]	** [illegible]
	R. Locativo: Incendio, explosión, [illegible], [illegible] (golpeado con herramienta de mano, [illegible] de [illegible] y [illegible]	Fracturas, contusiones, golpes, [illegible]	**Uso de [illegible] Epp. Mantener el orden y el aseo en las zonas de trabajo, [illegible] EPP como [illegible] para [illegible] y el [illegible]
	R. Biomecánico: Movimientos repetitivos, manejo manual de cargas, malas posturas	Lesiones musculoesqueléticas, [illegible]	** [illegible]
	R. Mecánico: Herramientas o partes de herramientas, equipos en mal estado o trabajo inadecuado (golpeado)	Cortes, contusiones, heridas y fracturas	** Uso de EPP como guantes de [illegible], gafas de seguridad, [illegible] con [illegible], [illegible] charlas de seguridad [illegible]
	R. Público: Golpes, [illegible] [illegible] [illegible]	Golpes, heridas, fracturas, [illegible] [illegible] y [illegible]	**Señalización **Mantener el orden y el aseo en las zonas de trabajo [illegible]
	Condición de seguridad: Riesgo vehicular: Accidente de tránsito, atropellamiento	Golpes Contusión Heridas [illegible] [illegible] Fracturas	**Uso de [illegible] **Señalización **Mantener el orden y el aseo en las zonas de trabajo **Uso de [illegible] **Personal capacitado en manejo de [illegible]
7. Orden y aseo	R. Locativo: Caídas de [illegible]	Caídas al mismo y diferente nivel, golpes o cortes	Mantener el orden y el aseo en las zonas de trabajo al [illegible], [illegible] Uso de EPP
NOVEDADES IMPREVISTOS: Describir [illegible] que se [illegible] durante la [illegible] (cuando se [illegible] [illegible])	[illegible]		

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

CLASIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

ACTIVIDADES	FISICOS	QUIMICOS	PSICOSOCIALES	BIOLOGICOS	BIOMECANICOS DE SEGURIDAD	FENOMENOS NATURALES

PERSONAL QUE PARTICIPARÁ EN EL ATS

Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA	Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1				11			
2				12			
3				13			
4				14			
5				15			
6				16			
7				17			
8				18			
9				19			
10				20			

VERIFICADO POR:

APROBADO POR:

OBSERVACIONES GENERALES:

Cuadrilla AC1

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: [illegible]
		Versión: 5
	ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS	Vigente Desde: [illegible]
		Página 1 de 1

FECHA	12/03/2026	PROYECTO	AMPLIACIÓN CCTV TAQUISQUE 2026
TRABAJO A EJECUTAR:	Excavación, canalización manual y mecanica con pulidora o taladro demoledor		
LUGAR:	Tiangui, Embarque - Rondas de camara (vol_3/6, 8 y 9)		
REQUISITOS PARA LA LABOR:	Uso de los elementos de protección personal (casco de seguridad, guantes, botas, casco con barbuquejo)		
Hay trabajos simultáneos que se ejecutan con nuestras actividades?	SI	NO	Indique el trabajo simultaneo ejecutar

Trabajos subcontratados: son aquellos actividades que son realizadas por otras personas naturales o jurídicas diferentes a la empresa. Tener en cuenta los requisitos establecidos en el anexo de trabajos seguros

SECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	PELIGRO	CONSECUENCIAS	MEDIDAS PREVENTIVAS, DE PROTECCIÓN Y CONTROL (Son las medidas preventivas, procedimientos, programas definidos para los diferentes riesgos y peligros, además de cuales serán los EPP's y otros)
1. Alistamiento de herramientas, equipos y materiales	R. Mecánicos: Atrapados, golpeados o cortados por herramientas, equipos, objetos, trabajo, trabajos en movimiento	Golpes, cortes, fracturas, amputaciones, lesiones	**Uso de EPP (casco, gafas de seguridad, botas con punta de acero, guantes de cuero, chaleco de seguridad) **Verificar el estado y el correcto funcionamiento de todas las herramientas antes de iniciar el trabajo **Mantener el orden y el aseo en las zonas de trabajo, utilizar EPP's de acuerdo al momento de cargar y descargar herramientas y objetos pesados
	R. Locativos: objetos y materiales en el piso que generan caídas, superficies de trabajo inseguras	Caídas al mismo y al diferente nivel, golpes o contusiones, fracturas	
	R. Biomecánicos: Movimientos manuales de cargas, posturas prolongadas	Lesiones musculo esqueléticas, dolor lumbar, contracturas	**Uso de fajas ergonómicas, rodilleras, coderas, guantes de nitrilo, gafas de seguridad, protección auditiva, casco, botas con punta de acero, ropa de trabajo, chaleco reflectivo **Realizar pausas activas cada 2 horas **Capacitar a los trabajadores en técnicas de levantamiento seguro de cargas
	R. Químicos: Presencia de sustancias químicas peligrosas, polvos, humos	Irritación ocular, alergias, daños respiratorios	
2. Traslado a la zona de trabajo	R. Natural: Fauna silvestre, flora, picaduras	Intoxicación, picadas, alergias, envenenamiento, dolor, heridas, lesiones	**Suministrar repelente, bloqueador solar y botiquín de primeros auxilios
	R. Condición de seguridad: Riesgo vehicular, Accidente de transito, choque, atropello	Fracturas, politraumatismos, lesiones severas, lesiones graves	**Señalizar la zona de trabajo con conos de seguridad, cintas y cercas de señalización, en caso de ser necesario, contar con personal de apoyo Normas, señales, barreras, avisos, luces, sirenas
3. Señalización y verificación del área de trabajo	R. Locativos: superficies de trabajo irregulares, deslizantes, con diferencias de nivel, condiciones climáticas y del sitio, caídas de carga	golpes, caídas, lesiones, fracturas, muerte	
4. Excavación, canalización manual y mecanica con pulidora o taladro demoledor	R. Natural: Ocupación de vías, fauna, flora	Heridas, golpes, picaduras y golpes, lesiones, fracturas	**Cercar vía de cobro, brigada de primeros auxilios
	R. Locativos: condiciones de trabajo inseguras, mal orden, con diferencias de nivel, con cargas de orden y aseo, cortes, golpes	Fracturas, contusiones, golpes, lesiones, muerte	**Uso de EPP, uso de herramientas en orden y aseo en las zonas de trabajo, uso de EPP, capacitación para trabajo de excavación
	R. Electrónicos: Manejo inadecuado de cargas, cables energizados	Lesiones de cortes, fracturas, electrocución	**Realizar charlas de riesgos, buenas prácticas laborales
	R. Mecánicos: elementos o partes de máquinas que pueden atrapar, golpear, cortar, proyectar objetos	Golpes, cortes, fracturas, heridas, lesiones graves, muerte	**Uso de EPP (casco, guantes de cuero, gafas de seguridad, botas con punta de acero, chaleco de seguridad, tapa oídos) Uso de radios no aptos para zonas de pozos y techos
	R. Públicos: situaciones imprevistas con terceros, manifestaciones, disturbios	Golpes, contusiones, lesiones, fracturas y hasta la muerte	**Uso de radios **Mantener contacto con el supervisor encargado de la obra Personal capacitado en Trabajo de alturas **Uso de equipo de protección personal Permiso de trabajo en altura
	Conductor de seguridad - Riesgo vehicular, Accidente de transito, choque, atropello	Golpes Choques Volcadas Golpeados por o contra objetos Atrapamiento entre objetos Muerte	
5. Cierre y aseo	R. Locativos: superficies de trabajo, pisos irregulares	Caídas al mismo y al diferente nivel, golpes, contusiones	Mantener el orden y el aseo en las zonas de trabajo, al finalizar las jornadas laborales Uso de EPP

NOVEDADES/OBSERVACIONES: (Describir cualquier novedad que se presente durante la ejecución de la actividad, como accidentes, incidentes, daños a terceros, etc.)

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

CLASIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

ACTIVIDADES	FÍSICOS	QUÍMICOS	BIOLÓGICOS	PSICOLABORALES	CONDICIONES DE SEGURIDAD	FENÓMENOS NATURALES

PERSONAL QUE PARTICIPA EN EL ATS

Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			

VERIFICADO POR:

APROBADO POR:

OBSERVACIONES GENERALES:

cuadrilla 1

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	
	ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS	

FECHA	12/03/2026	PROYECTO	ADECU AMPLIACION CCTV ITAGUI 2025 - 2026
TRABAJO A EJECUTAR:	Excavación, canalización manual y mecanica con pulidora o taladro demoledor		
LUGAR:	Antiguo Ayuntamiento - Parque Obrero Itagüí (6°10'N, 75°36'W)		
REQUISITOS PARA LA LABOR:	Uso de los elementos de protección personal y dotación de seguridad, pasitos, palas, carro o con habilitado		
Hay trabajos simultáneos que de cometan con nuestra actividad?	SI / NO: X	Trabajo el trabajo simultaneo: Ninguno	

Trabajos peligrosos: Trabajos que implican exposición a riesgos físicos, químicos, biológicos, ergonómicos o de seguridad que pueden causar lesiones graves o enfermedades a los trabajadores.

SECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	PELIGRO	CONSECUENCIAS	MEDIDAS PREVENTIVAS, DE PROTECCIÓN Y CONTROL (Describa medidas de eliminación, sustitución y ingeniería definidas para los diferentes tipos de peligros, además debe incluir todos los EPP y EPC a utilizar)
1. Alistamiento de herramientas, equipos y materiales	R. Mecánicos: Elementos o partículas proyectadas, equipos cortantes o atrapantes (manuales y eléctricos)	Golpes, cortes, laceraciones, fracturas y amputaciones	*Uso de EPP acorde a guantes de seguridad, gafas de seguridad. Evitar contacto directo con partes cortantes (hojas de sierra/disco) *Mantener alejados y al usar en las zonas de trabajo, retirar EPP cuando no se esté en uso de cargas para evitar golpes con objetos que caen
	R. Locativo: Caídas y tropiezos por piso irregular, escombros, cables y desorden	Caídas al mismo y a diferente nivel, golpes, contusiones, fracturas	
	R. Biomecánico: Movimientos repetitivos de cargas, malas posturas	Lesiones musculoesqueléticas (lumbalgia, hernias, tendinitis)	*Levantamiento, apoyo de cuerpo de la carga (flexión) apoyarse en piernas para levantar (extensión) evitar movimientos bruscos *En caso de presencia de animales informar a área de Seguridad o líder encargado No traer mascotas al trabajo (perros, gatos, etc.) para evitar accidentes y mordeduras Evitar el contacto con animales desconocidos
	R. Biológicos: Presencia de animales (perros, gatos, roedores, insectos, etc.)	Mordeduras, picaduras, infecciones, enfermedades transmitidas por animales	
2. Trabajo en vías públicas y peatonales (Área de trabajo)	R. Natural: Lluvias, granizadas, vientos fuertes	Caídas, golpes por objetos arrastrados, hipotermia, daños a equipos	*Suspender la labor, buscar un lugar seguro y esperar a que pase la tormenta
	R. Condición de seguridad - Riesgo eléctrico: Contacto directo o indirecto con redes eléctricas energizadas	Electrocución, quemaduras graves, fibrilación ventricular, paro cardiorrespiratorio, muerte	*Verificar con la empresa encargada las zonas de trabajo antes de iniciar labores y evitar contacto con redes eléctricas energizadas *Mantener una distancia de seguridad de 3 metros de cables eléctricos expuestos
3. Delimitación y señalización del área de trabajo	R. Locativo: Ausencia de señalización, barreras inadecuadas, falta de conos, cintas o barreras de seguridad, cambios bruscos de nivel, superficies irregulares, obstáculos no visibles	Accidentes viales, caídas, lesiones múltiples	Mantener orden, limpieza y señalización
4. Excavación, canalización manual y mecanica con pulidora o taladro demoledor	R. Natural: Picaduras de insectos, animales	Lesiones generales, lesiones graves y golpes fuertes, fatalidad	*Mantener la calma, evitar movimientos bruscos
	R. Locativo: Superficies de trabajo irregulares, deslizantes, con diferencias de nivel, con presencia de charcos y barro, cables expuestos	Caídas a diferente nivel, golpes contra objetos fijos, lesiones graves, fatalidad	*Uso adecuado de los EPP. Mantener el orden y aseo en las zonas de trabajo. Uso del EPP correcto, botas para ingresar al proyecto
	R. Electrocución: Manipulación inadecuada de cargas, maniobras	Electrocución, quemaduras graves, fibrilación ventricular, paro cardiorrespiratorio, muerte	*Realizar pausas activas, buscar lugares para descansar
	R. Mecánicos: elementos o partes de máquinas, equipos, herramientas, materiales proyectados	Golpes, cortes, laceraciones, heridas y lesiones graves, fracturas, amputaciones	*Uso de EPP como guantes de seguridad, gafas de seguridad, botas con puntera, casco (si es requerido), ropa de trabajo, y el uso de protección auditiva cuando se realice el trabajo
	R. Físicos: Exposición a ruido, vibración, iluminación inadecuada, temperaturas extremas (calor o frío)	Pérdida auditiva, fatiga visual, estrés térmico, deshidratación, golpe de calor	*Tomar descansos *Hidratarse constantemente *Uso de EPP
	Condición de seguridad: Riesgo eléctrico por Accidente de tránsito, atropellamiento.	-Choque -Colisión -Volcamiento -Golpeado por o contra un objeto -Atrapado entre objetos o estructuras Fatalidad	*Personal capacitado en manejo defensivo *Uso de chaleco de protección personal *Personal capacitado en manejo de carga
7. Cierre y aseo	R. Locativo: Inadecuado manejo de residuos peligrosos y no peligrosos	Contaminación del suelo y agua por residuos peligrosos, enfermedades por exposición a residuos	*Realizar el cierre y retiro de los conos de seguridad, al terminar las actividades diarias en el sitio *Uso de EPP
ACTIVIDADES IMPREVISTOS (Describir actividades con su peligro identificado y la correspondiente valoración del riesgo, además de las medidas de prevención y control)	NO		

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: [illegible] Versión: 1
	ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS	Aprobado: 30 Septiembre 2018 Página 1 de 1

CLASIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

EN CARGOS	FÍSICOS	QUÍMICOS	PSICOSOCIALES	BIOMECÁNICOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD	FENÓMENOS NATURALES
Jefe	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Supervisor	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Técnico	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Ayudante	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Operario	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Visitante	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Otro: [illegible]						

PERSONAL QUE PARTICIPA EN EL ATS

N°	NOMBRE	CEDULA	FIRMA	N°	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	8			
2	[illegible]	[illegible]	[illegible]	9			
3	[illegible]	[illegible]	[illegible]	10			
4				11			
5				12			
6				13			
7				14			
				15			
				16			
				17			
				18			
				19			
				20			

VERIFICADO POR:	[illegible]	APROBADO POR:	[illegible]

OBSERVACIONES GENERALES: [illegible]

Cuadrilla 3

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: FO-SST-[illegible]
	ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS	Versión: 1
		Vigente desde: 11 Diciembre 2023
		Página 1 de 1

FECHA	12/03/2026	PROYECTO	ADECUACIÓN GOTA TAQUI 2046 - 2024
TRABAJO A EJECUTAR:	Excavación, canalización manual y mecanica con pulidora o taladro demoledor		
LUGAR:	Hacia [illegible] – [illegible]		
REQUERIMIENTOS PARA LA LABOR:	Uso de los elementos de protección personal (botas de seguridad, guantes, gafas, casco con barbuquejo)		
Hay personajes alrededores que se combinan con nuestras actividades?	SI ___ NO X	Trabajo en linea y simultaneo: Ninguno	

Todos los trabajadores que realicen actividades que tengan riesgo alto deben conocer y aplicar correctamente los procedimientos establecidos para cada tarea, así como utilizar los elementos de protección personal (EPP) requeridos y mantener el orden y la limpieza en el área de trabajo.

SECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	PELIGRO	CONSECUENCIAS	MEDIDAS PREVENTIVAS, DE PROTECCIÓN Y CONTROL (Tener en cuenta los estándares, procedimientos y programas del sitio para diseñar las medidas de control de peligros relevantes)
1. Alistamiento de herramientas, equipos y materiales	R. Mecanicos: alistamiento y uso de herramientas, equipos (manuales y electricos) inadecuados	Golpes, cortes, caidas, fracturas y lesiones	*Uso de EPP como guantes de seguridad, gafas de seguridad, botas con puntera y casco en todo momento de la actividad. *Inspeccionar todas las herramientas antes de iniciar labores.
	R. Locativo: caminos y accesos de uso, pendientes, superficies de trabajo irregulares	Caidas (mismo y diferente nivel), golpes, contusiones, esguinces	*Inspeccionar todas las herramientas antes de iniciar labores. Retirar EPP con defectos y reportar de inmediato. No cargar pesos superiores a los que usted
	R. Biomecánico: Manejo inadecuado de cargas manuales	Lesiones musculoesqueleticas (LME), dolor lumbar, hernias	*Capacitación y entrenamiento en manejo adecuado de cargas manuales, aplicando técnicas ergonómicas para levantar, transportar y depositar cargas de forma segura y eficiente. *Uso de fajas lumbares cuando sea necesario.
	R. Biológico: Presencia de animales (perros, roedores, serpientes), picaduras, mordeduras, infecciones	Picaduras de animales, mordeduras, riesgo de infección, enfermedades transmitidas por animales	*Durante la jornada laboral, mantener el área de trabajo ordenada y limpia. *No manipular animales silvestres o domésticos sin la debida autorización y capacitación. *Lavarse las manos con agua y jabón después de manipular residuos.
2. Ingreso y salida y personal al área de trabajo	R. Vehicular: Trabajo cerca de vías activas	Accidentes de tránsito, atropellamientos, golpes, contusiones, fracturas	*Mantener el cono de seguridad en el punto de acceso.
	R. Conducción de seguridad: Riesgo vehicular, personas de tercero, desplazamiento	Accidentes de tránsito, atropellamientos, lesiones graves	*Señalizar la zona con conos, cinta de advertencia y personal de apoyo. Mantener la vista y oídos de información en el área de trabajo y cumplir con las señales de tránsito.
3. Señalización y verificación del área de trabajo	R. Locativo: superficies de trabajo irregulares, huecos, desniveles, obstáculos, condiciones climáticas adversas, falta de iluminación	Caídas, golpes, fracturas, lesiones graves	Señalizar, delimitar, iluminar, advertir
4. Excavación, canalización manual y presencia con pulidora o taladro demoledor	R. Visual: Incoherencia de [illegible]	Accidentes de tránsito, lesiones graves y fatales, muerte, daños materiales	*Uso de chaleco reflectivo, cumplir el límite de velocidad.
	R. Locativo: superficies de trabajo irregulares, desniveles, con desniveles pronunciados, condiciones climáticas adversas, zonas de difícil acceso	Caídas, esguinces, golpes contusiones, fracturas	*Uso de botas de seguridad, gafas de seguridad, casco, guantes de trabajo, chaleco reflectivo, tapones para oídos, ropa de trabajo adecuada.
	R. Biomecánico: Movimientos repetitivos, posturas forzadas, manejo manual de cargas pesadas	Lesiones musculoesqueléticas, dolor crónico, fatiga, hernias	*Realizar pausas activas para evitar lesiones por posturas prolongadas.
	R. Mecánico: elementos o partes de maquinas, objetos punzantes, vehículos en movimiento	Golpes, cortes, heridas, fracturas, atrapamientos	*Uso de botas de seguridad, gafas de seguridad, casco de seguridad, guantes de trabajo, chaleco reflectivo, tapones para oídos, ropa de trabajo adecuada. Uso de protección respiratoria en caso de polvo y gases.
	R. Publicos: animales, trabajadores, vehículos, vías activas, obras civiles	Golpes, heridas, atropellamientos, lesiones graves, muerte	*Uso de botas de seguridad, gafas de seguridad, casco de seguridad, guantes de trabajo, chaleco reflectivo, tapones para oídos, ropa de trabajo adecuada. Uso de protección respiratoria en caso de polvo y gases.
	Condición de seguridad: Riesgo vehicular, Accidentes de tránsito, atropellamientos	Golpes Cortes Heridas Fracturas y lesiones graves Riesgo para la vida (muerte)	*Uso de botas de seguridad, gafas de seguridad, casco de seguridad, guantes de trabajo, chaleco reflectivo, tapones para oídos, ropa de trabajo adecuada. Uso de protección respiratoria en caso de polvo y gases.
7. Orden y aseo	R. Locativo: superficies de trabajo irregulares	Caídas (mismo y diferente nivel), golpes, contusiones	Mantener el orden y aseo en el área de trabajo, retirar los residuos generados. Utilizar EPP
NOVEDADES E IMPREVISTOS: Describir cualquier novedad o imprevisto ocurrido durante la ejecución del trabajo, indicando la hora, la causa y las medidas tomadas.	Ejp:		

ENERGILAND

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

CLASIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

LOCATIVOS	FÍSICOS	QUÍMICOS	BIOLÓGICOS	MECÁNICOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD	FENÓMENOS NATURALES
Pisos	Ruido (continuo o intermitente)	Polvos orgánicos e inorgánicos	Virus	Manejo de herramienta manual	Trabajo en alturas	Sismo
Techos	Iluminación deficiente o en exceso	Fibras	Bacterias	Partes en movimiento	Espacios confinados	Tormenta
Paredes	Vibración (cuerpo entero o segmentada)	Líquidos (nieblas)	Hongos	Atrapamiento	Riesgo eléctrico	Avalancha
Escaleras	Temperaturas extremas (calor o frío)	Gases y vapores	Picaduras de animales	Caída de objetos	Incendio	Vendaval
Ventanas	Presión atmosférica (normal o ajustada)	Humos metálicos y no metálicos	Mordeduras de animales	Proyección de partículas	Explosión	Granizada
Vías de circulación	Radiación ionizante (rayos X, gamma, beta y alfa)	Material particulado	Fluidos o excrementos	Sobreesfuerzo	Fluidos a alta presión	Inundación
Orden y aseo	Radiación no ionizante (UV, visible, IR, microondas, radiofrecuencia)	Sustancias químicas en almacenamiento	Derrame	Atropello o golpe con vehículos	Trabajo en caliente	Deslizamiento
Otro, cuál?	Otro, cuál?	Otro, cuál?	Otro, cuál?	Otro, cuál?	Otro, cuál?	Otro, cuál?

PERSONAL QUE PARTICIPA EN EL ATS

Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA	Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1				14			
2				15			
3				16			
4				17			
5				18			
6				19			
7				20			
8				21			
9				22			
10				23			
11				24			
12				25			
13				26			

VERIFICADO POR:

APROBADO POR:

OBSERVACIONES GENERALES:

Encuadernación C

ENERGUARICO	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: [illegible]
		Versión: 4
	ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS	Vigente Desde: 12 [illegible]
		Página 1 de 1

FECHA	12/09/2025	PROYECTO	ADECUACIÓN CCTV ITAGUI 2025 - 2026
TRABAJO A EJECUTAR:	Excavación, canalizacion manual y mecanica con pulidora o taladro demoledor		
LUGAR:	Municipio Itagüí - [illegible]		
REQUISITOS PARA LA LABOR:	Uso de los elementos de protección personal (botas de seguridad, guantes, gafas, casco con barbuquejo)		
Hay trabajadores vulnerables que se contemplen con restricción médica?	SI	NO X	Indique el trabajo y restricción médica

Trabajos rutinarios: son aquellas actividades que se realizan por lo menos una vez durante la jornada de trabajo habitual establecida. Escriba en el casillero que corresponda si realiza trabajos rutinarios (sí) o no (no). Si la respuesta es afirmativa, pase a la actividad de trabajo [illegible]

SECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	PELIGRO	CONSECUENCIAS	MEDIDAS PREVENTIVAS DE PROTECCIÓN Y CONTROL (Para un buen entendimiento, procedemos a preguntarnos cuáles son los diversos riesgos y peligros existentes? (Marque con una X los EPP para el caso)
1. Alistamiento de herramientas, equipos y materiales	R. Mecanicos: Elementos o partes de herramientas, equipos, caidas o trabajar materiales inestables	Golpes y cortaduras - [illegible] y [illegible]	**Uso de EPP como guantes de vaqueta, gafas de seguridad, botas con puntera casco con barbuquejo, tapones de seguridad
	R. Locativo: caidas a diferente nivel, golpes por objetos que caen, [illegible]	Fallas a mismo y diferente nivel, golpes o contusiones, caida de objetos	**Mantener el orden y el aseo en las zonas de trabajo, usar EPP como casco el momento de trabajar (verificar golpes con objetos que caen)
	R. Biomecanico: Movimiento manual de cargas, malas posturas	Lesiones musculoesqueleticas, esguinces, [illegible]	**Adoptar posturas de trabajo adecuadas, ajustar la altura del trabajo, no forzar la espalda, usar ayudas mecanicas
	R. Biologico: Presencia de animales ponzoñosos, aseos [illegible]	Picaduras de insectos o animales ponzoñosos, [illegible]	**En caso de presencia de animales informar al área de seguridad y reportar lo encontrado No manipular animales con las manos, emplear guantes para retirarlos si fuese necesario Lavado de manos para el trabajo
1. [illegible] y [illegible] de las zonas de trabajo	R. Natural: Precipitaciones, lluvias, [illegible]	Golpes por caidas, resbalones y golpes, [illegible]	**Informar de lluvias cuando se [illegible]
	R. Condición de seguridad -Riesgo vehicular: Accidente de tránsito, atropellamiento	Fracturas, contusiones, [illegible], Muerte	**Señalizar de forma correcta las zonas de trabajo, mantener los conos y cintas de señalización en buen estado y con sus cintas reflectivas, usar chalecos reflectivos
3. Señalización y verificación del área de trabajo	R. Locativo: superficies de trabajo, pequeños, con cambios con diferentes niveles, [illegible], [illegible] y [illegible]	Golpes, caidas, heridas, fracturas, [illegible]	Botas, gafas, [illegible], [illegible]
4. Excavación, canalización manual y mecanica con pulidora o taladro demoledor	R. Natural: Precipitaciones, lluvias, [illegible]	Golpes por caidas, resbalones y golpes, [illegible]	**Informar de lluvias cuando se [illegible]
	R. Locativo: superficies de trabajo irregulares, [illegible], [illegible], [illegible], caidas a diferente nivel	[illegible], caidas a diferente nivel, golpes por objetos que caen	**Mantener el orden y el aseo en las zonas de trabajo, usar EPP como casco, botas para caminar y guantes
	R. Biomecánico: Manipulación manual de cargas, malas posturas	[illegible], lesiones musculoesqueleticas	**Adoptar posturas de trabajo adecuadas, ajustar la altura del trabajo, no forzar la espalda
	R. Mecánicos: elementos o partes de herramientas, equipos, proyección de partículas, [illegible]	Golpes y cortaduras - [illegible] y [illegible]	**Uso de EPP como guantes de vaqueta, gafas de seguridad, botas con puntera casco con barbuquejo, tapones de seguridad
	R. Públicos: atropellamiento, [illegible]	[illegible], heridas, [illegible] y [illegible], [illegible]	**Uso de conos **Señalizar con cinta reflectiva el área en el momento de la excavación
	Condición de seguridad -Riesgo vehicular: Accidente de tránsito, atropellamiento.	**Golpes **Caidas **Caidas **Golpes por objetos que caen **Lesiones musculoesqueleticas **Fracturas	**Señalizar con cinta reflectiva el área de trabajo **Uso de conos de señalización **Uso de chaleco reflectivo
5.Orden y aseo	R. Locativo: superficies de trabajo para [illegible]	Caidas al mismo y a diferente nivel, golpes o [illegible]	Mantener el orden y el aseo en las zonas de trabajo, [illegible] [illegible] y [illegible]
[illegible]	[illegible]		

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

CLASIFICACION DE LOS PELIGROS

BIOLOGICOS	FISICOS	QUIMICOS	PSICOSOCIALES	BIOMECANICOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD	FENOMENOS NATURALES

PERSONAL QUE PARTICIPA EN EL ATS

Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA	Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1	Edgar Yesid Cancio	1.048.760	Edgar Yesid	11			
2	Felipe Mauricio C.	1.030.532.29	Felipe	12			
3	Carlos Peñaloza	1.007.934.98	Carlos	13			
4				14			
5				15			
6				16			
7				17			
8				18			
9				19			
10				20			

VERIFICADO POR: Edgar Yesid Cancio

APROBADO POR: 1.048.760.[illegible]

OBSERVACIONES GENERALES

Anexo 3

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: [illegible]
		Versión: 1
	ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS	Vigente desde: 17 de septiembre 2021
		Página 1 de 1

FECHA:	01/03/2022	PROYECTO	Mejoramiento vial [illegible]
TRABAJO A EJECUTAR:	Excavación conformación manual y mecanizada con retiro de material		
LUGAR:	Vereda Antioquia - punto de cruce [illegible]		
REQUISITOS PARA LA LABOR:	(uso de los elementos de protección personal botas de seguridad, guantes, gafas, casco con barbuquejo)		
Hay trabajo simultáneos que se combinan con nuestras actividades?	SI	NO	Indique el trabajo a realizar? ninguno

Todo colaborador con aspectos psicosociales que no permitan desarrollar la actividad y que puedan generar riesgos a terceros deberán informar antes de iniciar labores

SECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	PELIGRO	CONSECUENCIAS	MEDIDAS PREVENTIVAS, DE PROTECCIÓN Y CONTROL (Tener en cuenta los epp básicos, particulares y propios cuando aplique para los diferentes riesgos y peligros, incluir todas aquellas necesarias para el trabajo)
1. Alistamiento de herramientas, equipos y materiales	B. Mecánico: Golpeado por herramientas o partes de herramientas, equipos y materiales	Golpes, cortes, fracturas, lesiones	*Uso de EPP como guantes de cuero, gafas de seguridad, botas con punta reforzada con barbuquejo, chaleco de seguridad
	B. Locativo: Atrapamiento de manos o dedos	Golpes, cortes y fracturas, lesiones con herramientas	*Mantener el orden y aseo en el sitio de trabajo. *Usar el EPP adecuado durante el manejo de cargas (guantes de cuero, botas con punta reforzada)
	B. Biomecánico: Mal manejo manual de cargas (malas posturas)	Lesiones musculoesqueléticas (enfermedades)	*Hacer pausas activas cada 2 horas, rotar personal en tareas de alto esfuerzo físico, aplicar el procedimiento para manipulación de cargas (realizar un programa de capacitación)
	B. Biológico: Encuentro de animales ponzoñosos, ataques (abejas, serpientes)	Heridas de origen biológico, infección, posible muerte	*En caso de picadura de una serpiente llamar al área de seguridad y mantener la calma. (en caso de encontrar un animal peligroso, no intentar matarlo, llamar a un profesional para retirar las medidas preventivas) (Llevar un botiquín con suero contra picadura de serpiente)
2. Traslado en vehículo y personal al área de trabajo	B. Natural: Caída de árboles sobre la vía	Accidentes graves, fracturas, lesiones, muerte	*Conocer el estado del clima antes de salir a campo
	B. Condición de seguridad: Accidente de tránsito, atropellamiento	Lesiones graves o fatales, fracturas, muerte	*Conductor debe llevar consigo los documentos del vehículo, mantener las luces y cinco de vehículo en buen estado y cumplir las señales de tránsito. *Respetar los límites de velocidad establecidos en la vía.
3. Señalización y verificación de área de trabajo	B. Locativo: Caídas a diferente nivel, golpeados por, atrapamientos, contusiones, fracturas, lesiones graves o fatales	Golpes, cortes, fracturas, lesiones graves o fatales	Uso de EPP, señalización, barreras
4. Excavación, conformación manual y mecánica con palustre o talador	B. Natural: Presencia de animales ponzoñosos	Mordeduras, envenenamiento y picadas hasta la muerte	*Conocer la zona, buscar un sitio de descanso
	B. Locativo: Caídas de altura, atrapamientos con partes de la retro o de la excavadora, golpeados por caída de objetos	Fracturas, contusiones, golpes, lesiones graves, muerte	*Uso de herramientas en buen estado y el trabajo en equipo de manera segura. Uso de EPP como casco, botas para ingresar al proyecto
	B. Biomecánico: Malas posturas, manejo de cargas manuales	Lesiones musculoesqueléticas, lumbalgias	*Realizar pausas activas cada 2 horas (según la jornada)
	B. Mecánico: Golpeado por herramientas de trabajo	Golpes, contusiones, fracturas, amputaciones	*Uso de EPP como botas de seguridad, botas con punta reforzada, casco con barbuquejo, chaleco de seguridad. Uso en presencia de ruido (uso de protección auditiva)
	B. Publico: Intervención de terceros, manifestaciones (Invasión)	Golpes, heridas, fracturas, lesiones graves y accidentes mortales	*Cercar el área de trabajo con cinta de seguridad y señalizar. *Mantener comunicación con el personal de la vereda
	Condición de seguridad: Riesgo vehicular: Accidente de tránsito, atropellamiento.	-Choques -Caídas -Atropello -Golpeados por objetos -Golpeados por objetos -Trabajos	Uso de equipo de protección (EPP) Personal capacitado en el uso de la moto
7. Orden y aseo	B. Locativo: Caídas de altura o mismo nivel, golpeados con herramientas	Golpes, cortes y fracturas, lesiones graves	Mantener el orden y aseo en el sitio de trabajo, al finalizar las jornadas laborales. Uso de EPP
NOVEDADES/ INCIDENTES - Describir todo evento que se presente durante la ejecución de la actividad, incluso los casi accidentes que puedan ocurrir	Ninguno		

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

CLASIFICACION DE LOS PELIGROS

BIOLOGICOS	FISICOS	QUIMICOS	PSICOSOCIALES	BIOMECANICOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD	FENOMENOS NATURALES

PERSONAL QUE PARTICIPA EN EL ATS

Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA	Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1				11			
2				12			
3				13			
4				14			
5				15			
6				16			
7				17			
8				18			
9				19			
10				20			

VERIFICADO POR:

APROBADO POR:

OBSERVACIONES GENERALES:

Cuadrilla 5

ENERGUMINO

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

Código: FSG-027-GSO-01
Versión: 5
Vigente Desde: 17 de Abril de 2018
Página 1 de 1

FECHA	13/09/2022	**PROYECTO**	Actualizar plan de contingencia
TRABAJO A EJECUTAR:	Ejecución, conservación, mantenimiento y reconstrucción de redes de distribución		
LUGAR:	Vereda Limbaga Sector Quebrada Honda, Rio Pato, Rio Caguan		
REQUERIDOS PARA LA LABOR:	Uso de los elementos de protección personal, Kit de seguridad, guantes, gafas, casco con barbuquejo		

Hay trabajos simultáneos que se comparte con nuestras actividades?	SI	NO	Indique el trabajo simultáneo a realizar
		x	

Trabajos simultáneos: son aquellas actividades que se realizan con el paso de la ejecución de una actividad principal y que generan riesgos a nuestras actividades. Para mayor claridad se puede relacionar la actividad principal y la actividad que se realiza en el trabajo simultáneo.

SECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	PELIGRO	CONSECUENCIAS	MEDIDAS PREVENTIVAS, DE PROTECCIÓN Y CONTROL (Listar acciones de actuación, procedimientos y programas de trabajo para controlar peligros y riesgos, deberá estar relacionado en la ETP y ERC a aplicar)
1. Alistamiento de herramientas, equipos y materiales	B. Mecánicos: elementos o partes de herramientas, equipos para el trabajo inadecuados o inservibles	Golpes, amputaciones, heridas y contusiones	**Uso de EPP acorde a la labor requerida, pasa de seguridad, casco con barbuquejo, gafas de seguridad. **Inspección visual y uso adecuado de herramientas a usar. Diligenciamiento de lista de chequeo para cada herramienta.
	B. Locativos: Caídas y golpes en alistamiento, superficies de trabajo irregulares	Caídas al mismo y a diferente nivel, golpes y contusiones, esguinces	
	B. Biomecánicos: Manipulación manual de cargas mal ubicadas	Lesiones musculoesqueléticas, dolor, golpes, contusiones	**Capacitación sobre manejo de cargas manuales, aplicar la técnica correcta para manipulación de cargas, apoyo con ayudas mecánicas.
	B. Biológico: Presencia de animales ponzoñosos (serpientes, abejas, garrapatas)	Picadura de animales, dolor, alergias, muerte, caso de ser ponzoñoso	**En caso de presencia de animales ponzoñosos dentro del área de trabajo o alrededores informar a jefe inmediato, no manipular animales ni tratar de matarlos, informar a la brigada para aplicar las medidas preventivas. Evitar dormir en zonas altas con riesgos.
2. Traslado de vehículos y personal al sitio de trabajo	B. Natural: Presencia de fauna silvestre	Accidentes de tránsito, atropellamiento, golpes, heridas, muerte	**Permanecer a cabina hasta que el animal abandone la zona.
	B. Condición de seguridad - Riesgo vehicular: Accidentes de tránsito, atropellamiento	Fracturas, contusiones, lesiones cerebrales, muerte	**Conducir de forma correcta, respetando las señales de tránsito, no hablar por celular mientras se conduce, no exceder la velocidad permitida, realizar inspección pre-operacional del vehículo antes de iniciar labores.
3. Señalización y verificación del área de trabajo	B. Locativo: Caída de objetos, materiales, herramientas, caída de personas con diferencia de nivel, condiciones climáticas y zonas de difícil acceso	Golpes, golpes fuertes, heridos, fracturas, muerte	**Uso de EPP acorde a la labor, uso de botas con suela antideslizante, uso de casco, guantes, gafas de seguridad.
4. Excavación, conformación manual, desenrollado y tendido de cable	B. Natural: Presencia de fauna silvestre	Accidentes de tránsito, atropellamiento y golpes, heridas, la muerte	** Conservar distancia hasta que el animal abandone la zona.
	B. Locativo: Caída de objetos, materiales, herramientas, caída de personas con diferencia de nivel, condiciones climáticas y zonas de difícil acceso	Fracturas, contusiones golpes fuertes, heridas, muerte	**Uso adecuado de los EPP, Verificar el estado y buen uso de los elementos de trabajo, usar EPP acorde a la labor, casco para trabajo en alturas.
	B. Biomecánico: Movimientos repetitivos de trabajo, posturas prolongadas	Dolores corporales, lesiones musculoesqueléticas	**Pausas activas durante la jornada laboral
	B. Mecánicos: elementos o partes de herramientas, equipos para el trabajo inadecuados o inservibles	Golpes, contusiones, heridas y fracturas, lesiones musculoesqueléticas	**Uso de EPP acorde a la labor, uso de kit de seguridad, casco con barbuquejo, gafas de seguridad, guantes de cuero. Se prohibe el uso de joyas, cadenas o relojes mientras se realiza la labor.
	B. Físicos: caídas de objetos, golpes, heridas, fracturas, muerte	Golpes fuertes, heridas, fracturas, muerte	**Uso de casco con barbuquejo, botas con suela antideslizante, guantes de cuero, gafas de seguridad. **Uso de arnés de seguridad, línea de vida, eslinga doble con absorbedor de energía, mosquetones, anclajes, cuerda de posicionamiento, cuerda de rescate, ascensores, descensores, bloqueadores, poleas, cuerda de vida, cuerda de rescate, cuerda de seguridad, cuerda de posicionamiento, cuerda de rescate, cuerda de vida

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

CLASIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

SOLUCIÓN	PASOS	OMISIÓN	PELIGROS	RIESGOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD	FENÓMENOS NATURALES

PERSONAL QUE PARTICIPA EN EL ATS

Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA	Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1				6			
2				7			
3				8			
4				9			
5				10			

VERIFICADO POR: OFICIAL CIVIL

APROBADO POR:

OBSERVACIONES/RECOMENDACIONES:

5

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: FR20-SST-06-01
ENERGIZANDO INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S.		Versión: 5
	ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS	Vigente Desde: 17- Septiembre- 2018
		Página: 1 de 1

FECHA	09/03/2026		PROYECTO	ADELI AMPLIACIÓN CCTV ITAGUI 2026 - 2026
TRABAJO A EJECUTAR:	Excavación, canalizacion manual y mecanica con pulidora o taladro demoledor			
LUGAR:	Itagui Antioquia - Punto de camara (73 6, 77 3, 794			
REQUISITOS PARA LA LABOR:	Uso de los elementos de proteccion personal(botas de seguridad, guantes, gafas, casco con barbuquejo)			
Hay trabajos simultáneos que se combinan con nuestras actividades?	SI	NO	Indique el trabajo simultaneo: ninguno	
		x		

Trabajos simultáneos: son aquellas actividades que se realizan por parte de otra firma contratista y que pueden generar riesgos a nuestras actividades. Tener muy en cuenta que si existen estos trabajos simultáneos, también se debe incluir esta actividad en el análisis de trabajo seguro.

SECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	PELIGRO	CONSECUENCIAS	MEDIDAS PREVENTIVAS, DE PROTECCIÓN Y CONTROL (Tener en cuenta los estándares, procedimientos y programas definidos para los diferentes riesgos y peligros, adicional detallar cuales son los EPP y EPC a utilizar)
1. Alistamiento de herramientas, equipos y materiales	R. Mecánicos: elementos o partes de, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados.	Golpes o contusiones, heridas y laceraciones	**Uso de EPP como guantes de vaqueta, gafas de seguridad, botas con puntera, casco con barbuquejo, charlas de seguridad.
	R. Locativo: sistemas y medios de almacenamiento, superficies de trabajo irregulares	Caidas al mismo y a diferente nivel, golpes o contusiones, caida de objetos	**Mantener el orden y el aseo en las zonas de trabajo, utilizar EPP como casco al momento de cargar para evitar golpes con objetos que caen.
	R. Biomecánico: Manipulación manual de cargas, malas posturas	Lesiones musculoesqueléticas (lumbagos, desgarros musculares	**Autocuidado, aplicar el estándar de pesos máximos, aplicar el procedimiento para manipulación de cargas, realizar las posturas adecuadamente.
	R. Biológico: Presencia de animales ponzoñosos, avispas, abejas, ofidico, virus.	Picadura de avispas etc., alergias. Muerte, paro cardio respiratorio	**En caso de presencia de animales informar al área de seguridad o ingeniero encargado. No manipular animales como avispas informar al gestor para tomar las medidas pertinentes. Lavado de manos para evitar contagios
2. Traslado en vehiculos y personal al area de trabajo	R. Natural: Precipitaciones, lluvias, sismo	lesiones generales, laceraciones y golpes, heridas, letalidad	** conservar la calma, buscar un punto de encuentro
	R. Condición de seguridad -Riesgo vehicular: Accidente de tránsito, atropellamiento	Fracturas, contusiones, laceraciones, letalidad	**Señalizar de forma correcta las zonas de trabajo, mantener los conos y cintas de señalización en buen estado y con sus cintas reflectivas, documentos del vehículo vigente
3. Señalización y verificación del área de trabajo	R. Locativo: superficies de trabajo, irregulares, deslizantes, con diferencia del nivel, condiciones de orden y aseo, caidas de objeto.	lesiones, golpes, heridas, fracturas, traumas	lesiones, golpes, heridas, fracturas, traumas
4. Excavación, canalizacion manual y mecanica con pulidora o taladro demoledor	R. Natural: Precipitaciones, lluvias, sismo	lesiones generales, laceraciones y golpes, heridas, letalidad	** conservar la calma, buscar un punto de encuentro.
	R. Locativo: superficies de trabajo, irregulares, deslizantes, con diferencia del nivel, condiciones de orden y aseo, caidas de objeto.	Fracturas, contusiones golpes laceraciones, letalidad	**Uso adecuado de los Epp. Mantener el orden y el aseo en las zonas de trabajo, utilizar EPP como casco, botas para ingresar al proyecto.
	R. Biomecánico: Manipulación manual de cargas, malas posturas	Lesiones osteomusculares, lumbagos	* Realizar pausas activas, buenas higienes posturales.
	R. Mecánicos: elementos o partes de, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados.	Golpes o contusiones, heridas y laceraciones, fracturas, amputaciones	** Uso de EPP como guantes de vaqueta, gafas de seguridad, botas con puntera, casco con barbuquejo, charlas de seguridad. Uso de protector de cara, careta en uso de pulidora y machin
	R. Públicos: atracos, orden público, robos, manifestaciones, atentados.	Golpes, heridas, traumas, lumbagos, fracturas y laceraciones, muerte.	**Tener calma **Informar inmediatamente al ingeniero encargado de lo sucedido.
	Condición de seguridad -Riesgo vehicular: Accidente de tránsito, atropellamiento.	•Choque •Colisión •Atropello •Golpeado por o contra objetos •Atrapamiento/aplastamiento *Fatalidad	Personal capacitado en manejo de grúa. Uso de equipo de protección personal Personal capacitado en manejo de tránsito
7.Orden y aseo	R. Locativo: superficies de trabajo, pisos irregulares	Caidas al mismo y a diferente nivel, golpes o contusiones	Mantener el orden y el aseo en las zonas de trabajo, al terminar las jornadas laborales. Utilizar EPP
NOVEDADES/ IMPREVISTOS: (Describir toda novedad que se presente durante la jornada laboral, estado del tiempo, ausencia de personal entre otros)	Ninguno		

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: FSIG-SST-08-01
ENERGIZANDO INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S.		Versión: 5
	ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS	Vigente Desde: 17- Septiembre-2018
		Página: 1 de 1

CLASIFICACION DE LOS PELIGROS

BIOLOGICOS	FISICOS	QUIMICOS	PSICOSOCIALES	BIOMECANICOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD	FENOMENOS NATURALES
Virus	Ruido (de impacto, intermitente o continuo)	Polvos organicos e inorgánicos	Gestión organizacional (estilo de mando, pago de remuneración, participación, inducción y capacitación, bienestar social, evaluación del desempeño, manejo de cambios)	Postura (prolongada, mantenida, forzada, antigravitacional)	Mecánicos (elementos o partes de máquina, herramientas, equipo, piezas a trabajar, materiales proyectados sólidos o fluidos)	Sismo
Bacterias	Iluminación (luz en exceso o ausencia)	Fibras	Condiciones de la organización del trabajo (comunicación, tecnología, organización del trabajo, demandas cualitativas y cuantitativas de la labor)	Caminando	Eléctrico (alta y baja tensión, estática)	Tormenta
Hongos	Vibraciones (cuerpo entero y segmentaria)	Líquidos (nieblas y rocíos)	Características del grupo social del trabajo (relaciones, cohesión, calidad de interacción, trabajo en equipo)	Movimiento repetitivo	Locativo (sistemas y medios de almacenamiento, superficies de trabajo (irregulares, deslizantes, con diferencia de nivel), condiciones de orden y aseo, caídas de objeto)	Vendaval
Ricketsias	Temperaturas extremas (frio o calor)	Gases y vapores	Condiciones de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de control, definición de rol, monotonía, etc.)	Manipulación manual de cargas	Tecnológico (explosión, fuga, incendio, incendio)	Inundación
Parásitos	Presión atmosférica (normal y ajustada)	Humos metálicos y no metálicos	Interface persona - tarea (conocimientos, habilidad en relación con la demanda de la tarea, iniciativa, autonomía y reconocimiento)		Accidentes de tránsito	Derrumbe
Picaduras	Radiaciones ionizantes (rayos x, gama, beta y alfa)	Material particulado	Jornada de trabajo (pausas, trabajo nocturno, rotación, horas extras, descansos)		Públicos (robos, atracos, asaltos, alborotos, de orden público)	Precipitaciones (lluvias, granizadas, heladas)
Mordeduras	Radiaciones no ionizantes (láser, ultravioleta, infrarroja, radiofrecuencia, microondas)				Trabajo en alturas	
Fluidos o excrementos					Espacios confinados	

PERSONAL QUE PARTICIPA EN EL ATS

Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA	Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1	Juan Esteban Ospina Ospina	1005078534		14			
2	Juan Esteban Ospina	1037666878		15			
3				16			
4				17			
5				18			
6				19			
7				20			
8				21			
9				22			
10				23			
11				24			
12				25			
13				26			

VERIFICADO POR:	Yliana Villegas Profesional SST	APROBADO POR:	Juan Esteban Ospina O.

OBSERVACIONES GENERALES:

2

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Codigo: FSSO-SST-MH-01
ENERORLANDO INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.S		Version: 5
	ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS	Vigente Desde: 17- Septiembre- 2018
		Pagina: 1 de 1

FECHA	09/03/2026		PROYECTO	ADELI AMPLIACIÓN CCTV ITAGUI 2025 - 2026
TRABAJO A EJECUTAR:	Excavación, canalizacion manual y mecanica con pulidora o taladro demoledor			
LUGAR:	Itagui Antioquia - Punto decimal (722,723, 701			
REQUISITOS PARA LA LABOR:	Uso de los elementos de proteccion personal(botas de seguridad, guantes, gafas, casco con barbuquejo)			
Hay trabajos simultáneos que se combinan con nuestras actividades?	SI	NO	Indique el trabajo simultaneo: ninguno	
		x		

Trabajos simultaneos: son aquellas actividades que se realizan por parte de otra firma contratista y que pueden generar riesgos a nuestras actividades. Tener muy en cuenta que si existen estos trabajos simultáneos, también se debe incluir esta actividad en el análisis de trabajo seguro.

SECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	PELIGRO	CONSECUENCIAS	MEDIDAS PREVENTIVAS, DE PROTECCIÓN Y CONTROL (Tener en cuenta los estándares, procedimientos y programas definidos para los diferentes riesgos y peligros, adicional detalles cuales son los EPP y EPC a utilizar)
1. Alistamiento de herramientas, equipos y materiales	R. Mecánicos: elementos o partes de, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados.	Golpes o contusiones, heridas y laceraciones	**Uso de EPP como guantes de vaqueta, gafas de seguridad, botas con puntera, casco con barbuquejo, charlas de seguridad
	R. Locativo: sistemas y medios de almacenamiento, superficies de trabajo irregulares	Caidas al mismo y a diferente nivel, golpes o contusiones, caida de objetos	**Mantener el orden y el aseo en las zonas de trabajo, utilizar EPP como casco al momento de cargar para evitar golpes con objetos que caen.
	R. Biomecánico: Manipulación manual de cargas, malas posturas	Lesiones musculoesqueléticas (lumbagos, distensiones musculares	**Autocuidado, aplicar el estándar de pesos máximos, aplicar el procedimiento para manipulación de cargas, realizar las posturas adecuadamente
	R. Biológicos: Presencia de animales ponzoñosos, avispas, abejas, ofidico, virus.	Picadura de avispas etc., alergias. Muerte, paro cardio respiratorio	**En caso de presencia de animales informar al área de seguridad o Ingeniero encargado. No manipular animales como avispas informar al gestor para tomar las medidas pertinentes. Lavado de manos para evitar contagios
2. Traslado en vehículos y personal al área de trabajo	R. Natural: Precipitaciones, lluvias, sismo	lesiones generales, laceraciones y golpes, heridas, fatalidad	** conservar la calma, buscar un punto de encuentro
	R. Condición de seguridad -Riesgo vehicular: Accidente de tránsito, atropellamiento	Fracturas, contusiones, laceraciones, fatalidad	**Señalizar de forma correcta las zonas de trabajo, mantener los conos y cintas de señalización en buen estado y con sus cintas reflectivas, documentos del vehículo vigente.
3. Señalización y verificación del área de trabajo	R. Locativo: superficies de trabajo, irregulares, deslizantes, con diferencia del nivel, condiciones de orden y aseo, caídas de objeto	lesiones, golpes, heridas, fracturas, traumas	lesiones, golpes, heridas, fracturas, traumas
4. Excavación, canalizacion manual y mecanica con pulidora o taladro demoledor	R. Natural: Precipitaciones, lluvias, sismo	lesiones generales, laceraciones y golpes, heridas, fatalidad	** conservar la calma, buscar un punto de encuentro
	R. Locativo: superficies de trabajo, irregulares, deslizantes, con diferencia del nivel, condiciones de orden y aseo, caídas de objeto	Fracturas, contusiones,golpes laceraciones, fatalidad	**Uso adecuado de los Epp. Mantener el orden y el aseo en las zonas de trabajo, utilizar EPP como casco, botas para ingresar al proyecto.
	R. Biomecánico: Manipulación manual de cargas, malas posturas	Lesiones osteomusculares, lumbagos.	* Realizar pausas activas, buenas higienes posturales.
	R. Mecánicos: elementos o partes de, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados.	Golpes o contusiones, heridas y laceraciones, fracturas, amputaciones	** Uso de EPP como guantes de vaqueta, gafas de seguridad, botas con puntera, casco con barbuquejo, charlas de seguridad. Uso de protector de copa, careta en uso de pulidora y machin
	R. Públicos: atracos, orden público, robos, manifestaciones, atentados.	Golpes, heridas, traumas, lumbagos, fracturas y laceraciones, muerte.	**Tener calma. **Informar inmediatamente al ingeniero encargado de lo sucedido
	Condición de seguridad -Riesgo vehicular: Accidente de tránsito, atropellamiento.	-Choque. -Colisión. -Volcamiento. -Golpeado por o contra objetos. -Atrapamiento/aplastamiento. *Fatalidad	□Personal capacitado en manejo de grúa. □Uso de equipo de protección personal. Personal capacitado en manejo de tránsito
7.Orden y aseo	R. Locativo: superficies de trabajo, pisos irregulares	Caidas al mismo y a diferente nivel, golpes o contusiones.	Mantener el orden y el aseo en las zonas de trabajo, al terminar las jornadas laborales. Utilizar EPP.
NOVEDADES/ IMPREVISTOS: (Describir toda novedad que se presente durante la jornada laboral, estado del tiempo, ausencia de personal entre otros)	Ejp:		

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: FSO-SST-06-01
ENERCIANDO INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S		Versión: 5
	ANALISIS DE TRABAJO SEGURO – ATS	Vigente Desde: 17- Septiembre- 2018
		Página: 1 de 1

CLASIFICACION DE LOS PELIGROS

BIOLOGICOS	FISICOS	QUIMICOS	PSICOSOCIALES	BIOMECANICOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD	FENOMENOS NATURALES
Virus	Ruido (de impacto, intermitente o continuo)	Polvos orgánicos e inorgánicos	Gestión organizacional (estilo de mando, pago de cumplimiento, participación, inducción y capacitación, bienestar social, evaluación del desempeño, manejo de cambios)	Postura (prolongada, mantenida, forzada, antigravitacional)	Mecánicos (elementos o partes de máquina, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados sólidos o fluidos)	Sismo
Bacterias	Iluminación (luz en exceso o ausencia)	Fibras	Características de la organización del trabajo (comunicación, tecnología, organización del trabajo, demandas cualitativas y cuantitativas de la labor)	Esfuerzo	Eléctrico (alta y baja tensión, estática)	Tormenta
Hongos	Vibración (cuerpo entero o segmentaria)	Líquidos (nieblas y rocíos)	Características del grupo social del trabajo (relaciones, cohesión, calidad de interacción, trabajo en equipo)	Movimiento repetitivo	Locativo (sistemas y medios de almacenamiento) superficies de trabajo (irregulares, deslizantes, con diferencia de nivel), condiciones de orden y aseo, caídas de objeto)	Vendaval
Rickettsias	Temperaturas extremas (frío o calor)	Gases y vapores	Condiciones de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de control, definición de roles, monotonía, etc.)	Manipulación manual de cargas	Tecnológico (explosión, fuga, derrame, incendio)	Inundación
Parásitos	Presión atmosférica (normal y ajustada)	Humos metálicos y no metálicos	Interfase persona - tarea (conocimientos, habilidad en relación con la demanda de la tarea, iniciativa, autonomía y reconocimiento)		Accidentes de tránsito	Derrumbe
Picaduras	Radiaciones ionizantes (rayos x, gama, beta y alfa)	Material particulado	Jornada de trabajo (pausas, trabajo nocturno, rotación, turnos, descansos, dominicales)		Público (robos, atracos, asaltos, secuestros, de sitios públicos)	Precipitaciones (lluvias, granizadas, heladas)
Mordeduras	Radiaciones no ionizantes (láser, ultravioleta, infrarroja, radiofrecuencia, microondas)				Trabajo en alturas	
Fluidos o excrementos					Espacios confinados	

PERSONAL QUE PARTICIPA EN EL ATS

Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA	Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1	Andrés Esteban Perez	1019050811	Andres E.P.	14			
2	Daniel Mejia	1119810939		15			
3				16			
4				17			
5				18			
6				19			
7				20			
8				21			
9				22			
10				23			
11				24			
12				25			
13				26			

VERIFICADO POR:	Yhdinel Villegas Profesional SST	APROBADO POR:	

OBSERVACIONES GENERALES:

ENERGIZANDO INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: FSSI-037-08-01
		Versión: 3
	ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS	Vigente Desde: 17- Septiembre- 2018
		Página: 1 de 1

FECHA	01/03/2026.	PROYECTO	ADELI AMPLIACIÓN CCTV ITAGUI 2026 - 2026
TRABAJO A EJECUTAR:	Excavación, canalizacion manual y mecanica con pulidora o taladro demoledor		
LUGAR:	Itagui, Antioquia - Punto de control (6°8'7.10"N 75°35'3.85"W)		
REQUISITOS PARA LA LABOR:	Uso de los elementos de protección personal(botas de seguridad, guantes, gafas, casco con barbuquejo)		

Hay trabajos simultáneos que se combinan con nuestras actividades?	SI	NO	Indique el trabajo simultaneo: ninguno
		x	

Trabajos simultáneos: son aquellas actividades que se realizan por parte de otra firma contratista y que pueden generar riesgos a nuestras actividades. Tener muy en cuenta que si existen estos trabajos simultáneos, también se debe incluir esta actividad en el análisis de trabajo seguro.

SECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	PELIGRO	CONSECUENCIAS	MEDIDAS PREVENTIVAS, DE PROTECCIÓN Y CONTROL (Tener en cuenta los estándares, procedimientos y programas establecidos para los diferentes riesgos y peligros, adicional detallar cuales son los EPP y EPC a utilizar)
1. Alistamiento de herramientas, equipos y materiales	R. Mecánicos: elementos o partes de herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados	Golpes o contusiones, heridas y laceraciones	**Uso de EPP como guantes de vaqueta, gafas de seguridad, botas con puntera, casco con barbuquejo, charlas de seguridad
	R. Locativo: sistemas y medios de almacenamiento, superficies de trabajo irregulares	Caidas al mismo y a diferente nivel, golpes o contusiones, caida de objetos	**Mantener el orden y el aseo en las zonas de trabajo, utilizar EPP como casco al momento de cargar para evitar golpes con objetos que caen
	R. Biomecánico: Manipulación manual de cargas, malas posturas	Lesiones musculoesqueléticas (lumbagos, desgarros musculares	**Autocuidado, aplicar el estándar de pesos máximos, aplicar el procedimiento para manipulación de cargas, realizar las posturas adecuadamente
	R. Biológico: Presencia de animales ponzoñosos, avispas, abejas, ofídico, virus.	Picadura de avispas etc., alergias. Muerte, paro cardio respiratorio	**En caso de presencia de animales informar al área de seguridad o Ingeniero encargado. No manipular animales como avispas informar al gestor para tomar las medidas pertinentes. Lavado de manos para evitar contagios
2. Traslado en vehículos y personal al area de trabajo	R. Natural: Precipitaciones, lluvias, sismo.	lesiones generales, laceraciones y golpes, heridas, fatalidad	** conservar la calma, buscar un punto de encuentro.
	R. Condición de seguridad -Riesgo vehicular: Accidente de tránsito, atropellamiento	Fracturas, contusiones, laceraciones, fatalidad.	**Señalizar de forma correcta las zonas de trabajo, mantener los conos y cintas de señalización en buen estado y con sus cintas reflectivas, documentos del vehículo vigente
3. Señalización y verificación del área de trabajo	R. Locativo: superficies de trabajo, irregulares, deslizantes, con diferencia del nivel, condiciones de orden y aseo, caidas de objeto.	lesiones, golpes, heridas, fracturas, traumas	lesiones, golpes, heridas, fracturas, traumas
4. Excavación, canalizacion manual y mecanica con pulidora o taladro demoledor	R. Natural: Precipitaciones, lluvias, sismo.	lesiones generales, laceraciones y golpes, heridas, fatalidad	** conservar la calma, buscar un punto de encuentro.
	R. Locativo: superficies de trabajo, irregulares, deslizantes, con diferencia del nivel, condiciones de orden y aseo, caidas de objeto.	Fracturas, contusiones,golpes lacerasiones, fatalidad	**Uso adecuado de los Epp. Mantener el orden y el aseo en las zonas de trabajo, utilizar EPP como casco, botas para ingresar al proyecto.
	R. Biomecánico: Manipulación manual de cargas, malas posturas.	Lesiones osteomusculares, lumbagos.	* Realizar pausas activas, buenas higienes posturales.
	R. Mecánicos: elementos o partes de herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados.	Golpes o contusiones, heridas y laceraciones, fracturas, amputaciones	** Uso de EPP como guantes de vaqueta, gafas de seguridad, botas con puntera, casco con barbuquejo, charlas de seguridad. Uso de protector de copa, careta en uso de pulidora y machin
	R. Públicos: atracos, orden público, robos, manifestaciones, atentados.	Golpes, heridas, traumas, lumbagos, fracturas y laceraciones, muerte.	**Tener calma **Informar inmediatamente al ingeniero encargado de lo sucedió.
	Condición de seguridad -Riesgo vehicular: Accidente de tránsito, atropellamiento.	-Choque. -Colisión. -Atropello. -Golpeado por o contra objetos. -Atrapamiento/aplastamiento. *Fatalidad	□Personal capacitado en manejo de grúa. □Uso de equipo de protección personal. Personal capacitado en manejo de tránsito.
7.Orden y aseo	R. Locativo: superficies de trabajo, pisos irregulares	Caidas al mismo y a diferente nivel, golpes o contusiones.	Mantener el orden y el aseo en las zonas de trabajo, al terminar las jornadas laborales. Utilizar EPP.
NOVEDADES/ IMPREVISTOS: (Describir toda novedad que se presente durante la jornada laboral, retardo del tiempo, ausencia de personal entre otros)	Ninguno		

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: FOG-SST-89-01
ENERGYMAQ		Versión: 9
	ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS	Vigente Desde: 17- Septiembre- 2018
		Página: 1 de 1

CLASIFICACION DE LOS PELIGROS

BIOLOGICOS	FISICOS	QUIMICOS	PSICOSOCIALES	BIOMECANICOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD	FENOMENOS NATURALES
Virus	Ruido (de impacto, intermitente o continuo)	Polvos orgánicos o inorgánicos	Gestión organizacional (estilo de mando, cargo de contratación, participación, inducción y capacitación, bienestar social, evaluación del desempeño, manejo de cambios)	Postura (prolongada, mantenida, forzada, antigravitacional)	Mecánicos (elementos o partes de máquina, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados sólidos o fluidos)	Sismo
Bacterias	Iluminación (luz en cantidad y calidad)	Gases	Características de la organización del trabajo (comunicación, tecnología, organización del trabajo, demandas cualitativas y cuantitativas de la labor)	Esfuerzo	Eléctrico (alta y baja tensión, estática)	Tormenta
Hongos	Vibración (cuerpo entero o segmentaria)	Líquidos (nieblas y rocíos)	Características del grupo social del trabajo (relaciones, cohesión, calidad de interacción, trabajo en equipo)	Movimiento repetitivo	Locativo (sistemas y medios de almacenamiento, superficies de trabajo (irregulares, deslizantes, con diferencia del nivel), condiciones de orden y aseo, caídas de objeto)	Vendaval
Ricketsias	Temperaturas extremas (frío o calor)	Gases y vapores	Características de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de control, definición de roles, monotonía, etc.)	Manipulación manual de cargas	Tecnológico (explosión, fuga, derrame, incendio)	Inundación
Parásitos	Presión atmosférica (normal y ajustada)	Humos metálicos y no metálicos	Interfase persona - tarea (conocimientos, habilidad en relación con la demanda de la tarea, iniciativa, autonomía y reconocimiento)		Accidentes de tránsito	Derrumbe
Picaduras	Radiaciones ionizantes (rayos x, gama, beta y alfa)	Material particulado	Jornada de trabajo (pausas, trabajo nocturno, rotación, horas extras, descansos)		Público (robos, atracos, asaltos, secuestros, de orden público)	Precipitaciones (lluvias, granizadas, heladas)
Mordeduras	Radiaciones no ionizantes (láser, ultravioleta, infrarroja, radiofrecuencia, microondas)				Trabajo en alturas	
Fluidos o excrementos					Espacios confinados	

PERSONAL QUE PARTICIPA EN EL ATS

Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA	Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1	Edgar Yoel Garcia	1104891634	Edgar Yoel	14			
2	Carlos Alberto P.	1003934	CARLOS	15			
3				16			
4				17			
5				18			
6				19			
7				20			
8				21			
9				22			
10				23			
11				24			
12				25			
13				26			

VERIFICADO POR:	Ricardo Villegas PROFESIONAL SST	APROBADO POR:	Edgar Yoel OFICIAL

OBSERVACIONES GENERALES:

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: PSSO EDT-08 01
		Versión: 0
	ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS	Vigente Desde: 17- Septiembre- 2018
		Página: 1 de 1

FECHA	09/03/2026		PROYECTO	ADELI AMPLIACIÓN CCTV ITAGUI 2026 - 2026
TRABAJO A EJECUTAR:	Excavación, canalizacion manual y mecanica con pulidora o taladro demoledor			
LUGAR:	Itagui Antioquia – Punto decamaro (P96, P33, P32,			
REQUISITOS PARA LA LABOR:	Uso de los elementos de protección personal(botas de seguridad, guantes, gafas, casco con barbuquejo)			
Hay trabajos simultáneos que se combinan con nuestros actividades?	SI	NO	Indique el trabajo simultáneo: ninguno	
		x		

Trabajos simultáneos: son aquellas actividades que se realizan por parte de otra firma contratista y que pueden generar riesgos a nuestras actividades. Tener muy en cuenta que si existen estos trabajos simultáneos, también se debe incluir esta actividad en el análisis de trabajo seguro

SECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	PELIGRO	CONSECUENCIAS	MEDIDAS PREVENTIVAS, DE PROTECCIÓN Y CONTROL (Tener en cuenta los estándares, procedimientos y programas definidos para los diferentes riesgos y peligros, adicional detallar cuales son los EPP y EPC a utilizar)
1. Alistamiento de herramientas, equipos y materiales	R. Mecánicos: elementos o partes de, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados.	Golpes o contusiones, heridas y laceraciones	**Uso de EPP como guantes de vaqueta, gafas de seguridad, botas con puntera, casco con barbuquejo, charlas de seguridad.
	R. Locativo: sistemas y medios de almacenamiento, superficies de trabajo irregulares	Caidas al mismo y a diferente nivel, golpes o contusiones, caida de objetos	**Mantener el orden y el aseo en las zonas de trabajo, utilizar EPP como casco al momento de cargar para evitar golpes con objetos que caen.
	R. Biomecánico: Manipulación manual de cargas, malas posturas	Lesiones musculoesqueléticas (lumbagos, desgarros musculares	**Autocuidado, aplicar el estándar de pesos máximos, aplicar el procedimiento para manipulación de cargas, realizar las posturas adecuadamente.
	R. Biológico: Presencia de animales ponzoñosos, avispas, abejas, ofidico, virus	Picadura de avispas etc., alergias. Muerte, paro cardio respiratorio	**En caso de presencia de animales informar al área de seguridad o Ingeniero encargado. No manipular animales como avispas informar al gestor para tomar las medidas pertinentes. Lavado de manos para evitar contagios
2. Traslado en vehículos y personal al área de trabajo	R. Natural: Precipitaciones, lluvias, sismo. R. Condición de seguridad -Riesgo vehicular: Accidente de tránsito, atropellamiento	lesiones generales, laceraciones y golpes, heridas, fatalidad Fracturas, contusiones, laceraciones, fatalidad.	** conservar la calma, buscar un punto de encuentro. **Señalizar de forma correcta las zonas de trabajo, mantener los conos y cintas de señalización en buen estado y con sus cintas reflectivas, documentos del vehículo vigente.
3. Señalización y verificación del área de trabajo	R. Locativo: superficies de trabajo, irregulares, deslizantes, con diferencia del nivel, condiciones de orden y aseo, caidas de objeto.	lesiones, golpes, heridas, fracturas, traumas	lesiones, golpes, heridas, fracturas, traumas
4. Excavación, canalizacion manual y mecanica con pulidora o taladro demoledor	R. Natural: Precipitaciones, lluvias, sismo.	lesiones generales, laceraciones y golpes, heridas, fatalidad	** conservar la calma, buscar un punto de encuentro.
	R. Locativo: superficies de trabajo, irregulares, deslizantes, con diferencia del nivel, condiciones de orden y aseo, caidas de objeto.	Fracturas, contusiones,golpes laceraciones, fatalidad	**Uso adecuado de los Epp. Mantener el orden y el aseo en las zonas de trabajo, utilizar EPP como casco, botas para ingresar al proyecto.
	R. Biomecánico: Manipulación manual de cargas, malas posturas	Lesiones osteomuscolares, lumbagos.	* Realizar pausas activas, buenas higienes posturales.
	R. Mecánicos: elementos o partes de, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados.	Golpes o contusiones, heridas y laceraciones, fracturas, amputaciones	** Uso de EPP como guantes de vaqueta, gafas de seguridad, botas con puntera, casco con barbuquejo, charlas de seguridad. Uso de protector de copa, careta en uso de pulidora y machin
	R. Públicos: atracos, orden público, robos, manifestaciones, alertados.	Golpes, heridas, traumas, lumbagos, fracturas y laceraciones, muerte.	**Tener calma **Informar inmediatamente al ingeniero encargado de lo sucedido.
	Condición de seguridad -Riesgo vehicular: Accidente de tránsito, atropellamiento.	•Choque. •Colisión. •Atropello. •Golpeado por o contra objetos. •Atrapamiento/aplastamiento *Fatalidad	□Personal capacitado en manejo de grúa. □Uso de equipo de protección personal Personal sensibilizado en manejo de tránsito
7.Orden y aseo	R. Locativo: superficies de trabajo, pisos irregulares	Caidas al mismo y a diferente nivel, golpes o contusiones.	Mantener el orden y el aseo en las zonas de trabajo, al terminar las jornadas laborales. Utilizar EPP
NOVEDADES/ IMPREVISTOS: (Describir cada novedad que se presente durante la jornada laboral, estado del tiempo, ausencia de personal entre otros)	Ninguno		

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: FSIG-SST-00-01
ENERGYMAQ		Versión: 5
	ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS	Vigente Desde: 17- Septiembre- 2018
		Página: 1 de 1

CLASIFICACION DE LOS PELIGROS

BIOLOGICOS	FISICOS	QUIMICOS	PSICOSOCIALES	BIOMECANICOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD	FENOMENOS NATURALES
Virus	Ruido (de impacto, intermitente o continuo)	Polvos orgánicos e inorgánicos	Gestión organizacional (estilo de mando, pago de contratación, participación, inducción y capacitación, bienestar social, evaluación del desempeño, manejo de cambios)	Postura (prolongada, mantenida, forzada, antigravitacional)	Mecánicos (elementos o partes de máquina, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados sólidos o fluidos)	Sismo
Bacterias	Iluminación (luz en exceso o ausencia)	Fibras	Características de la organización del trabajo (comunicación, tecnología, organización del trabajo, demandas cualitativas y cuantitativas de la labor)	Esfuerzo	Eléctrico (alta y baja tensión, estática)	Tormenta
Hongos	Vibración (cuerpo entero o segmentario)	Líquidos (nieblas y rocíos)	Características del grupo social del trabajo (relaciones, cohesión, calidad de interacción, trabajo en equipo)	Movimiento repetitivo	Locativo (sistemas y medios de almacenamiento); superficies de trabajo (irregulares, deslizantes, con diferencia de nivel), condiciones de orden y aseo, caídas de objetos)	Vendaval
Rickettsias	Temperaturas extremas (frío o calor)	Gases y vapores	Características de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de control, definición de roles, monotonía, etc.)	Manipulación manual de cargas	Tecnológico (explosión, fuga, incendio, derrame)	Inundación
Parásitos	Presión atmosférica (normal y ajustada)	Humos metálicos y no metálicos	Interfase persona - tarea (conocimientos, habilidad en relación con la demanda de la tarea, destreza, autonomía y responsabilidad)		Accidentes de tránsito	Derrumbe
Picaduras	Radiaciones ionizantes (rayos x, gama, beta y alfa)	Material particulado	Jornada de trabajo (pausas, trabajo nocturno, cobertura, horas extras, descansos)		Público (robos, atracos, asaltos, atentados, de orden público)	Precipitaciones (lluvias, granizadas, heladas)
Mordeduras	Radiaciones no ionizantes (láser, ultravioleta, infrarroja, radiofrecuencia, microondas)				Trabajo en alturas	
Fluidos o excrementos					Espacios confinados	

PERSONAL QUE PARTICIPA EN EL ATS

Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA	Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1	Fabian Aguirre M	1003855586		14			
2	Angel Gabriel Zapata Angel			15			
3				16			
4				17			
5				18			
6				19			
7				20			
8				21			
9				22			
10				23			
11				24			
12				25			
13				26			

VERIFICADO POR:	Liliana Villegas S. Profesional 1957	APROBADO POR:	Fabian Aguirre M. CARGO

OBSERVACIONES GENERALES:

4

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: FSIG-SST-08-01
ENERGIZANDO		Versión: 6
	ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS	Vigente Desde: 17- Septiembre- 2018
		Página: 1 de 1

FECHA	04/03/2026	PROYECTO	ADELI AMPLIACIÓN CCTV ITAGUI 2025 - 2026
TRABAJO A EJECUTAR:	Excavación, canalizacion manual y mecanica con pulidora o taladro demoledor		
LUGAR:	Itagüí Antioquia - Punto de camara 17 69, 851, 850		
REQUISITOS PARA LA LABOR:	Uso de los elementos de proteccion personal(botas de seguridad, guantes, gafas, casco con barbuquejo)		

Hay trabajos simultáneos que se combinen con nuestras actividades?	SI	NO	Indique el trabajo simultaneo: ninguno
		x	

Trabajos simultáneos: son aquellas actividades que se realizan por parte de otra firma contratista y que pueden generar riesgos a nuestras actividades. Tener muy en cuenta que al existen estos trabajos simultáneos, también se debe incluir esta actividad en el análisis de trabajo seguro.

SECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	PELIGRO	CONSECUENCIAS	MEDIDAS PREVENTIVAS, DE PROTECCIÓN Y CONTROL (Tener en cuenta los estándares, procedimientos y programas definidos para los diferentes riesgos y peligros, adicional detallar cuales son los EPP's y EPC's utilizar)
1. Alistamiento de herramientas, equipos y materiales	R. Mecánicos: elementos o partes de, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados.	Golpes o contusiones, heridas y laceraciones	**Uso de EPP como guantes de vaqueta, gafas de seguridad, botas con puntera, casco con barbuquejo, charlas de seguridad
	R. Locativo: sistemas y medios de almacenamiento, superficies de trabajo irregulares.	Caídas al mismo y a diferente nivel, golpes o contusiones, caída de objetos	**Mantener el orden y el aseo en las zonas de trabajo, utilizar EPP como casco al momento de cargar para evitar golpes con objetos que caen.
	R. Biomecánico: Manipulación manual de cargas, malas posturas	Lesiones musculoesqueléticas (lumbagos, desgarros musculares	**Autocuidado, aplicar el estándar de pesos máximos, aplicar el procedimiento para manipulación de cargas, realizar las posturas adecuadamente
	R. Biológico: Presencia de animales ponzoñosos, avispas, abejas, ofidios, virus.	Picadura de avispas etc., alergias. Muerte, paro cardio respiratorio	**En caso de presencia de animales informar al área de seguridad o ingeniero encargado. No manipular animales como avispas informar al gestor para tomar las medidas pertinentes. Lavado de manos para evitar contagios
2. Traslado en vehículos y personal al área de trabajo	R. Natural: Precipitaciones, lluvias, sismo	lesiones generales, laceraciones y golpes, heridas, fatalidad	** conservar la calma, buscar un punto de encuentro
	R. Condición de seguridad -Riesgo vehicular: Accidente de tránsito, atropellamiento	Fracturas, contusiones, laceraciones, fatalidad	**Señalizar de forma correcta las zonas de trabajo, mantener los conos y cintas de señalización en buen estado y con sus cintas reflectivas, documentos del vehículo vigente.
3. Señalización y verificación del área de trabajo	R. Locativo: superficies de trabajo: irregulares, deslizantes, con diferencia del nivel, condiciones de orden y aseo, caídas de objeto.	lesiones, golpes, heridas, fracturas, traumas	lesiones, golpes, heridas, fracturas, traumas
4. Excavación, canalizacion manual y mecanica con pulidora o taladro demoledor	R. Natural: Precipitaciones, lluvias, sismo.	lesiones generales, laceraciones y golpes, heridas, fatalidad	** conservar la calma, buscar un punto de encuentro
	R. Locativo: superficies de trabajo, irregulares, deslizantes, con diferencia del nivel, condiciones de orden y aseo, caídas de objeto.	Fracturas, contusiones,golpes,laceraciones, fatalidad	**Uso adecuado de los Epp. Mantener el orden y el aseo en las zonas de trabajo, utilizar EPP como casco, botas para ingresar al proyecto.
	R. Biomecánico: Manipulacion manual de cargas, malas posturas	Lesiones osteomusculares, lumbagos	* Realizar pausas activas, buenas higienes posturales.
	R. Mecánicos: elementos o partes de, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados.	Golpes o contusiones, heridas y laceraciones, fracturas, amputaciones	** Uso de EPP como guantes de vaqueta, gafas de seguridad, botas con puntera, casco con barbuquejo, charlas de seguridad. Uso de protector de copa, carora en uso de pulidora y machin
	R. Públicos: atracos, orden público, robos, manifestaciones, atentados	Golpes, heridas, traumas, lumbagos, fracturas y laceraciones, muerte.	**Tener calma. **Informar inmediatamente al ingeniero encargado de lo sucedo
	Condición de seguridad -Riesgo vehicular: Accidente de tránsito, atropellamiento.	•Choque. •Colisión. •Atropello. •Golpeado por o contra objetos. •Atrapamiento/aplastamiento *Fatalidad	□Personal capacitado en manejo de grúa. □Uso de equipo de protección personal. Personal capacitado en manejo de tránsito
7.Orden y aseo	R. Locativo: superficies de trabajo, pisos irregulares	Caídas al mismo y a diferente nivel, golpes o contusiones.	Mantener el orden y el aseo en las zonas de trabajo, al terminar las jornadas laborales. Utilizar EPP.
NOVEDADES/ IMPREVISTOS: (Describir toda novedad que se presente durante la jornada laboral, estado del tiempo, ausencia de personal entre otros)	Ninguno		

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: FSIG-SST-08-01
ENERGIZANDO INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.S.		Versión: 5
	ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS	Vigente Desde: 17- Septiembre- 2018
		Página: 1 de 1

CLASIFICACION DE LOS PELIGROS

BIOLOGICOS	FISICOS	QUIMICOS	PSICOSOCIALES	BIOMECANICOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD	FENOMENOS NATURALES
Virus	Ruido (de impacto, intermitente o continuo)	Polvos orgánicos e inorgánicos	Gestión organizacional (estilo de mando, pago de contratación, participación, inducción y capacitación, bienestar social, evaluación del desempeño, manejo de cambios)	Postura (prolongada, mantenida, forzada, antigravitacional)	Mecánicos (elementos o partes de máquina, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales, proyección sólidos o fluidos)	Sismo
Bacterias	Iluminación (luz en exceso o ausencia)	Fibras	Características de la organización del trabajo (comunicación, tecnología, organización del trabajo, demandas cualitativas y cuantitativas de la labor)	Esfuerzo	Eléctrico (alta y baja tensión, estática)	Tormenta
Hongos	Vibración (cuerpo entero o segmentaria)	Líquidos (nieblas y rocíos)	Características del grupo social del trabajo (relaciones, cohesión, calidad de interacciones, trabajo en equipo)	Movimiento repetitivo	Locativo (sistemas y medios de almacenamiento) superficies de trabajo (irregulares, deslizantes, con diferencia de nivel), condiciones del orden y aseo, caídas de objeto)	Vendaval
Ricketsias	Temperaturas extremas (frio o calor)	Gases y vapores	Condiciones de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de control, definición de roles, monotonía, etc.)	Manipulación manual de cargas	Tecnológico (explosión, fuga, incendio, incendio)	Inundación
Parásitos	Presión atmosférica (normal y ajustada)	Humos metálicos y no metálicos	Interfase persona - tarea (conocimientos, habilidad en relación con la demanda de la tarea, iniciativa, autonomía y reconocimiento)		Accidentes de tránsito	Derrumbe
Picaduras	Radiaciones ionizantes (rayos x, gama, beta y alfa)	Material particulado	Jornada de trabajo (pausas, trabajo nocturno, rotación, horas extras, descansos)		Público (robos, atracos, asaltos, atentados, de orden público)	Precipitaciones (lluvia, granizadas, heladas)
Mordeduras	Radiaciones no ionizantes (láser, ultravioleta, infrarroja, radiofrecuencia, microondas)				Trabajo en alturas	
Fluidos o excrementos					Espacios confinados	

PERSONAL QUE PARTICIPA EN EL ATS

Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA	Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1	Jaime A. Lopez	71140931		14			
2	Cristhian Navarro S	1036640077		15			
3	Alirio Olivo	6594816		16			
4				17			
5				18			
6				19			
7				20			
8				21			
9				22			
10				23			
11				24			
12				25			
13				26			

VERIFICADO POR:	Hiliard Ulloa Profesional SST.	APROBADO POR:	NOMBRE Y CARGO: 71140931

OBSERVACIONES GENERALES:

4

ENERCLARIDO INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.S	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: FOIG-SST-08-01
		Versión: 5
	ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS	Vigente Desde: 17- Septiembre- 2018
		Página: 1 de 1

FECHA	CALOS 12026		PROYECTO	ADELI AMPLIACIÓN CCTV ITAGUI 2026 - 2026
TRABAJO A EJECUTAR:	Excavación, canalizacion manual y mecanica con pulidora o taladro demoledor			
LUGAR:	Itagui Antioquia-Punto de camara (762,933, 768.			
REQUISITOS PARA LA LABOR:	Uso de los elementos de proteccion personal(botas de seguridad, guantes, gafas, casco con barbuquejo)			
Hay trabajos simultáneos que se combinan con nuestras actividades?	SI	NO	Indique el trabajo simultaneo: ninguno	
		x		

Trabajos simultáneos: son aquellas actividades que se realizan por parte de otra firma contratista y que pueden generar riesgos a nuestras actividades. Tener muy en cuenta que si existen estos trabajos simultáneos, también se debe incluir esta actividad en el análisis de trabajo seguro.

SECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	PELIGRO	CONSECUENCIAS	MEDIDAS PREVENTIVAS, DE PROTECCIÓN Y CONTROL (Tener en cuenta los estándares, procedimientos y programas definidos para las diferentes riesgos y peligros, adicional detallar cuales son los EPP y EPC a utilizar)
1. Alistamiento de herramientas, equipos y materiales	R. Mecánicos: elementos o partes de, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados.	Golpes o contusiones, heridas y laceraciones	**Uso de EPP como guantes de vaqueta, gafas de seguridad, botas con puntera, casco con barbuquejo, charlas de seguridad
	R. Locativo: sistemas y medios de almacenamiento, superficies de trabajo irregulares	Caidas al mismo y a diferente nivel, golpes o contusiones, caida de objetos	**Mantener el orden y el aseo en las zonas de trabajo, utilizar EPP como casco al momento de cargar para evitar golpes con objetos que caen
	R. Biomecánico: Manipulación manual de cargas, malas posturas	Lesiones musculoesqueléticas (lumbagos, desgarros musculares	**Autocuidado, aplicar el estándar de pesos máximos, aplicar el procedimiento para manipulación de cargas, realizar las posturas adecuadamente
	R. Biológico: Presencia de animales ponzoñosos, avispas, abejas, ofidico, virus.	Picadura de avispas etc., alergias. Muerte, paro cardio respiratorio	**En caso de presencia de animales informar al área de seguridad o ingeniero encargado. No manipular animales como avispas informar al gestor para tomar las medidas pertinentes. Lavado de manos para evitar contagios
2. Traslado en vehículos y personal al área de trabajo	R. Natural: Precipitaciones, lluvias, sismo. R. Condición de seguridad -Riesgo vehicular: Accidente de tránsito, atropellamiento	lesiones generales, laceraciones y golpes, heridas, fatalidad Fracturas, contusiones, laceraciones, fatalidad.	** conservar la calma, buscar un punto de encuentro. **Señalizar de forma correcta las zonas de trabajo, mantener los conos y cintas de señalización en buen estado y con sus cintas reflectivas, documentos del vehículo vigente.
3. Señalización y verificación del área de trabajo	R. Locativo: superficies de trabajo, irregulares, deslizantes, con diferencia del nivel, condiciones de orden y aseo, caídas de objeto	lesiones, golpes, heridas, fracturas, traumas	lesiones, golpes, heridas, fracturas, traumas
4. Excavación, canalizacion manual y mecanica con pulidora o taladro demoledor	R. Natural: Precipitaciones, lluvias, sismo.	lesiones generales, laceraciones y golpes, heridas, fatalidad	** conservar la calma, buscar un punto de encuentro.
	R. Locativo: superficies de trabajo, irregulares, deslizantes, con diferencia del nivel, condiciones de orden y aseo, caídas de objeto.	Fracturas, contusiones golpes laceraciones, fatalidad	**Uso adecuado de los Epp. Mantener el orden y el aseo en las zonas de trabajo, utilizar EPP como casco, botas para ingresar al proyecto.
	R. Biomecánico: Manipulación manual de cargas, malas posturas	Lesiones osteomusculares, lumbagos.	* Realizar pausas activas, buenas higienes posturales.
	R. Mecánicos: elementos o partes de, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados.	Golpes o contusiones, heridas y laceraciones, fracturas, amputaciones	** Uso de EPP como guantes de vaqueta, gafas de seguridad, botas con puntera, casco con barbuquejo, charlas de seguridad. Uso de protector de cope, careta en uso de pulidora y machin
	R. Públicos: atracos, orden público, robos, manifestaciones, atentados.	Golpes, heridas, traumas, lumbagos, fracturas y laceraciones, muerte.	**Tener calma **Informar inmediatamente al ingeniero encargado de la sucedido
	Condición de seguridad -Riesgo vehicular: Accidente de tránsito, atropellamiento.	-Choque -Colisión -Atropello. -Golpeado por o contra objetos. -Atrapamiento/aplastamiento *Fatalidad	□Personal capacitado en manejo de grua. □Uso de equipo de protección personal Personal capacitado en manejo de transito
7.Orden y aseo	R. Locativo: superficies de trabajo, pisos irregulares	Caidas al mismo y a diferente nivel, golpes o contusiones.	Mantener el orden y el aseo en las zonas de trabajo, al terminar las jornadas laborales. Utilizar EPP
NOVEDADES/ IMPREVISTOS: (Describir toda novedad que se presente durante la jornada laboral, estado del tiempo, ausencia de personal entre otros)	Ninguno		

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: FSIG-SST-SS-01
ENERGUNIDO INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S.		Versión: 5
	ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS	Vigente Desde: 17- Septiembre- 2018
		Página: 1 de 1

CLASIFICACION DE LOS PELIGROS

BIOLOGICOS	FISICOS	QUIMICOS	PSICOSOCIALES	BIOMECANICOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD	FENOMENOS NATURALES
Virus	Ruido (de impacto, intermitente o continuo)	Polvos orgánicos o inorgánicos	Gestión organizacional (estilo de mando, pago de contratación, participación, inducción y capacitación, bienestar social, evaluación del desempeño, manejo de cambios)	Postura (prolongada, mantenida, forzada, antigravitacional)	Mecánicos (elementos o partes de máquinas, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados sólidos o fluidos)	Sismo
Bacterias	Iluminación (luz en exceso o ausencia)	Fibras	Características de la organización del trabajo (comunicación, tecnología, organización del trabajo, demandas cualitativas y cuantitativas de la labor)	Esfuerzo	Eléctrico (alta y baja tensión, estática)	Terremoto
Hongos	Vibración (cuerpo entero o segmentario)	Líquidos (nieblas y rocíos)	Características del grupo social del trabajo (relaciones, cohesión, calidad de interacción, trabajo en equipo)	Movimiento repetitivo	Locativo (sistemas y medios de almacenamiento; superficies de trabajo (irregulares, deslizantes, con diferencia de nivel), condiciones de orden y aseo, caídas de objeto)	Vendaval
Picaduras	Temperaturas extremas (frío o calor)	Gases y vapores	Condiciones de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de control, definición de roles, monotonía, etc.)	Manipulación manual de cargas	Tecnológico (explosión, fuga, incendio, incendio)	Inundación
Fluidos	Presión atmosférica (normal y ajustada)	Humos metálicos y no metálicos	Interfase persona - tarea (conocimientos, habilidas en relación con la demanda de la tarea, iniciativa, autonomía y reconocimiento)		Accidentes de tránsito	Derrumbe
Picaduras	Radiaciones ionizantes (rayos x, gama, beta y alfa)	Material particulado	Jornada de trabajo (pausas, trabajo nocturno, rotación, horas extras, descansos)		Públicos (robos, atracos, asaltos, atentados, de orden público)	Precipitaciones (lluvias, granizadas, heladas)
Mordeduras	Radiaciones no ionizantes (láser, ultravioleta, infrarroja, radiofrecuencia, microondas)				Trabajo en alturas	
Fluidos o excrementos					Espacios confinados	

PERSONAL QUE PARTICIPA EN EL ATS

Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA	Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1	Yoni Gutierrez	1104877008		14			
2	Oscar Mora	1108-201211		15			
3				16			
4				17			
5				18			
6				19			
7				20			
8				21			
9				22			
10				23			
11				24			
12				25			
13				26			

VERIFICADO POR:	Lucina Villegas Profesional SST	APROBADO POR:	NOMBRE

OBSERVACIONES GENERALES:

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

CLASIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

ACTIVIDADES	FISICOS	QUIMICOS	PSICOSOCIALES	BIOLOGICOS	BIOMECANICOS DE SEGURIDAD	FENOMENOS NATURALES

PERSONAL QUE PARTICIPARÁ EN EL ATS

Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA	Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1				11			
2				12			
3				13			
4				14			
5				15			
6				16			
7				17			
8				18			
9				19			
10				20			

VERIFICADO POR:

APROBADO POR:

OBSERVACIONES GENERALES:

Cuadrilla AC1

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: [illegible]
		Versión: 5
	ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS	Vigente Desde: [illegible]
		Página 1 de 1

FECHA	12/03/2026	PROYECTO	AMPLIACIÓN CCTV TAQUISQUE 2026
TRABAJO A EJECUTAR:	Excavación, canalización manual y mecanica con pulidora o taladro demoledor		
LUGAR:	Tiangui, Embarque - Rondas de camara (vol_3/6, 8 y 9)		
REQUISITOS PARA LA LABOR:	Uso de los elementos de protección personal (casco de seguridad, guantes, botas, casco con barbuquejo)		
Hay trabajos simultáneos que se ejecutan con nuestras actividades?	SI	NO	Indique el trabajo simultaneo ejecutar

Trabajos subcontratados: son aquellos actividades que se realizan por parte de un tercero (proveedor) que ejecutan una actividad dentro de nuestra área de trabajo (Ejemplo: Instalación de cámaras, cableado, etc.)

SECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	PELIGRO	CONSECUENCIAS	MEDIDAS PREVENTIVAS, DE PROTECCIÓN Y CONTROL (Son las medidas preventivas, procedimientos, programas definidos para los diversos riesgos y peligros, además de cómo cada uno los EPP's, EPC's y otros)
1. Alistamiento de herramientas, equipos y materiales	R. Mecánicos: Atrapados, golpeados o cortados por herramientas, equipos, objetos, trabajo, trabajos subterráneos	Golpes, cortes, fracturas, amputaciones	**Uso de EPP (casco, gafas de seguridad, botas con punta de acero, guantes de cuero, chaleco de seguridad) **Verificar el estado y el correcto funcionamiento de todas las herramientas antes de iniciar la actividad **Mantener el orden y el aseo en las zonas de trabajo, utilizar EPP's de protección respiratoria cuando sea necesario
	R. Locativos: obstáculos y irregularidades en el terreno, superficies de trabajo inseguras	Caídas al mismo y al diferente nivel, golpes o contusiones, caídas de objetos	
	R. Biomecánicos: Movimientos manuales de cargas, posturas prolongadas	Lesiones musculoesqueléticas, dolor lumbar, fatiga	**Capacitar a los trabajadores en técnicas de levantamiento de cargas y posturas ergonómicas **Utilizar ayudas mecánicas (carretillas, gatos hidráulicos) para el transporte de materiales pesados **Realizar pausas activas durante la jornada laboral
	R. Químicos: Exposición a sustancias peligrosas como polvos, gases o vapores	Irritación de ojos, piel y vías respiratorias, intoxicación, enfermedades respiratorias	**En caso de presencia de gases o vapores, abandonar el área de trabajo inmediatamente y reportar la situación **Mantener un registro de control de gases y vapores en el área de trabajo **Capacitar a los trabajadores en el uso de detectores de gases
2. Traslado a la zona de trabajo y preparación del área de trabajo	R. Natural: Fenómenos naturales como lluvias, vientos fuertes, sismos	Inundaciones, deslizamientos de tierra, caídas de árboles, lesiones, fatalidad	**Suspender las labores en caso de condiciones climáticas adversas (lluvias intensas, vientos fuertes, etc.) **Establecer un plan de contingencia para emergencias naturales
	R. Condición de seguridad - Riesgo vehicular: Accidente de tránsito o vuelco del vehículo	Fracturas, traumatismos, lesiones graves o fatales	**Señalizar la zona de trabajo con conos, cintas de seguridad y otros elementos visibles **Verificar el estado de los vehículos antes de su uso **Capacitar a los conductores en seguridad vial
3. Señalización y verificación del área de trabajo	R. Locativos: superficies de trabajo irregulares, deslizantes, con desniveles, huecos, escombros, cables expuestos	Caídas al mismo y diferente nivel, golpes, contusiones, fracturas	**Mantener el orden y el aseo en las zonas de trabajo **Utilizar calzado antideslizante **Señalizar y delimitar las áreas de trabajo
4. Excavación, canalización manual y mecanica con pulidora o taladro demoledor	R. Mecánicos: Golpes por herramientas, caída de objetos, atrapamientos	Golpes, cortes, fracturas, amputaciones, lesiones graves o fatales	**Capacitar a los trabajadores en el uso seguro de herramientas y equipos **Mantener las herramientas en buen estado y realizar mantenimiento preventivo **Utilizar EPP's adecuados (guantes, gafas, protección auditiva)
	R. Locativos: caídas de trabajo, materiales, caídas de altura, caídas de objetos, caídas de cables y redes, cortes y golpes	Caídas al mismo y diferente nivel, golpes, contusiones, fracturas, fatalidad	**Delimitar y señalizar la zona de trabajo **Mantener el orden y el aseo en las zonas de trabajo **Utilizar EPP's adecuados (casco, botas con punta de acero, guantes de cuero, chaleco de seguridad)
	R. Eléctricos: Descargas eléctricas, cortocircuitos, caídas de cables	Lesiones graves, fatales, incendios	**Realizar inspecciones periódicas de las herramientas eléctricas **Utilizar herramientas con aislamiento adecuado
	R. Mecánicos: Atrapamientos, golpes por objetos, caídas de objetos, proyección de partículas	Golpes, cortes, fracturas, lesiones graves o fatales	**Utilizar EPP's adecuados (gafas de seguridad, botas con punta de acero, guantes de cuero, chaleco de seguridad) **Mantener una distancia de seguridad con otros trabajadores y equipos
	R. Químicos: Exposición a polvos, gases o vapores	Irritación de ojos, piel y vías respiratorias, enfermedades respiratorias	**Utilizar protección respiratoria adecuada **Realizar pausas activas **Mantener el área de trabajo ventilada
	Condición de seguridad - Riesgo vehicular: Accidente de tránsito, atropellamiento	Golpes, contusiones, fracturas, lesiones graves o fatales	**Capacitar a los conductores en seguridad vial **Utilizar vehículos en buen estado **Respetar los límites de velocidad **Utilizar cinturón de seguridad **Señalizar la zona de trabajo
5. Orden y aseo	R. Locativos: superficies de trabajo, pisos irregulares	Caídas al mismo y diferente nivel, golpes, contusiones	Mantener el orden y el aseo en las zonas de trabajo, al finalizar las actividades diarias

NOVEDADES/OBSERVACIONES: (Describir cualquier situación que no haya sido contemplada en el análisis de riesgos, como condiciones climáticas, cambios en el entorno de trabajo, etc.)

Vo.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

CLASIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

ACTIVIDADES	FÍSICOS	QUÍMICOS	BIOLÓGICOS	PSICOLABORALES	CONDICIONES DE SEGURIDAD	FENÓMENOS NATURALES

PERSONAL QUE PARTICIPA EN EL ATS

Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			

VERIFICADO POR:

APROBADO POR:

OBSERVACIONES GENERALES:

cuadrilla 1

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	
	ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS	

FECHA	12/03/2026	PROYECTO	ADECU AMPLIACION CCTV ITAGUI 2025 - 2026
TRABAJO A EJECUTAR:	Excavación, canalización manual y mecanica con pulidora o taladro demoledor		
LUGAR:	Antiguo Ayuntamiento - Parque Obrero Itagüí (6°10'N, 75°36'W)		
REQUISITOS PARA LA LABOR:	Uso de los elementos de protección personal y dotación de seguridad, pasitos, palas, carro o con habilitado		
Hay trabajos simultáneos que de cometan con nuestra actividad?	SI / NO: X	Trabajo el trabajo simultaneo: Ninguno	

Trabajos peligrosos: Trabajos que implican exposición a riesgos físicos, químicos, biológicos, ergonómicos o de seguridad que pueden causar lesiones graves o enfermedades a los trabajadores.

SECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	PELIGRO	CONSECUENCIAS	MEDIDAS PREVENTIVAS, DE PROTECCIÓN Y CONTROL (Describa medidas de eliminación, sustitución y ingeniería definidas para los diferentes tipos de peligros, además debe incluir todos los EPP y EPC a utilizar)
1. Alistamiento de herramientas, equipos y materiales	R. Mecánicos: Elementos o partículas proyectadas, equipos cortantes o atrapantes (manuales y eléctricos)	Golpes, cortes, laceraciones, fracturas y amputaciones	*Uso de EPP acorde a guantes de seguridad, gafas de seguridad. Evitar contacto directo con partes cortantes (hojas de sierra/disco) *Mantener alejados y al usar en las zonas de trabajo, retirar EPP cuando no se esté en uso de cargas para evitar golpes con objetos que caen
	R. Locativo: Caídas y tropiezos por piso irregular, escombros, cables y desorden	Caídas al mismo y a diferente nivel, golpes, contusiones, fracturas	
	R. Biomecánico: Movimientos repetitivos de cargas, malas posturas	Lesiones musculoesqueléticas (lumbalgia, hernias, tendinitis)	*Levantamiento, apoyo de cuerpo de la carga (flexión) apoyarse en piernas para levantar (no espalda) mantener cargas cerca del cuerpo *Uso de fajas para trabajo pesado, pausas activas, rotación de tareas para evitar sobrecargas
	R. Biológico: Presencia de animales, roedores, insectos, aguas estancadas, lodos, virus	Infección por contacto con heces, orina, mordeduras, leptospirosis	*En caso de presencia de animales, informar a área de Seguridad o líder encargado No tocar animales, solo apoyar con pala o escoba para retirar de manera preventiva Lavado de manos para evitar contagios
2. Traslado de vehículos y personal al área de trabajo	R. Natural: Picaduras, lluvias, animales	Lesiones generales, leptospirosis y golpes por caída de árbol	*Fumigación de la zona, llevar un botiquín de primeros auxilios
	R. Condición de seguridad: Riesgo vehicular, Accidente de tránsito, atropellamiento	Golpes, caídas con daños materiales, lesiones	*Revisión del vehículo antes de iniciar labores (frenos, luces y nivel de combustible) Cumplir con las normas de tránsito, no exceder la velocidad y respetar las señales
3. Delimitación y verificación del área de trabajo	R. Locativo: Ausencia de barreras de protección, señalización deficiente, cercanía a vías de tránsito vehicular o peatonal	Atropellamiento, golpes, caídas, lesiones graves	Instalar conos, cinta de seguridad, señalización preventiva
4. Excavación, canalización manual y mecanica con pulidora o taladro demoledor	R. Natural: Picaduras, lluvias, animales	Lesiones generales, leptospirosis y golpes por caída, fracturas	*Fumigación de la zona, uso de botas de caucho
	R. Locativo: Superficies de trabajo irregulares, desniveles, falta de orden y aseo, presencia de cables y cargas (eléctricas)	Caídas al mismo o diferente nivel, golpes, contusiones, fracturas	*Uso adecuado de los EPP, Mantener el orden y aseo en las zonas de trabajo, Uso de EPP como casco, botas para agarrar el proyecto
	R. Eléctrico: Contacto con redes eléctricas, cables expuestos	Electrocución, quemaduras, lesiones graves o mortales	*Realizar pausas activas, buscar ingenieria para evitar
	R. Mecánico: Elementos o partes de máquinas (discos, equipos para cortar o taladrar), proyección de partículas	Golpes, cortes, laceraciones, heridas y lesiones oculares, fracturas, amputaciones	*Uso de EPP como guantes de seguridad, gafas de seguridad, botas con puntera, casco (si es necesario), ropa de trabajo y protección auditiva *Realizar charlas antes de iniciar labores para evitar accidentes
	R. Físico: Exposición a ruido, vibraciones, temperaturas extremas	Pérdida auditiva, lesiones musculoesqueléticas, fatiga	*Tomar pausas *Hidratarse constantemente y organizar turnos de trabajo
	Condición de seguridad: Riesgo vehicular, Accidente de tránsito, atropellamiento.	-Golpes -Caídas -Atrapes -Golpes por proyección de objetos -Atrapes entre objetos móviles Fatalidad	*Por favor Capacitado en manejo de cargas *Uso de ropas de protección personal *Personal capacitado en manejo de herramientas
5. Cierre y aseo	R. Locativo: Acumulación de basura, residuos de trabajo, material sobrante	Contaminación del entorno, accidentes por tropiezos, afectación a la comunidad	*Realizar el aseo y retiro de los residuos al finalizar las actividades diarias *Uso de EPP
ACTIVIDADES IMPREVISTOS (Describir actividades con la posible ocurrencia y aparecimiento durante el desarrollo de la actividad)	NO		

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: [illegible] Versión: 1
	ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS	Aprobado: 30 Septiembre 2018 Página 1 de 1

CLASIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

EN CARGOS	FÍSICOS	QUÍMICOS	PSICOSOCIALES	BIOMECÁNICOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD	FENÓMENOS NATURALES
Jefe	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Supervisor	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Técnico	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Ayudante	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Operario	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Visitante	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Otro: [illegible]						

PERSONAL QUE PARTICIPA EN EL ATS

N°	NOMBRE	CEDULA	FIRMA	N°	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	8			
2	[illegible]	[illegible]	[illegible]	9			
3	[illegible]	[illegible]	[illegible]	10			
4				11			
5				12			
6				13			
7				14			
				15			
				16			
				17			
				18			
				19			
				20			

VERIFICADO POR:	[illegible]	APROBADO POR:	[illegible]

OBSERVACIONES GENERALES: [illegible]

Cuadrilla 3

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: FO-SST-[illegible]
	ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS	Versión: 1
		Vigente desde: 11 Diciembre 2023
		Página 1 de 1

FECHA	12/03/2026	PROYECTO	ADECUACIÓN GOTA TAQUI 2046 - 2024
TRABAJO A EJECUTAR:	Excavación, canalización manual y mecanica con pulidora o taladro demoledor		
LUGAR:	Hacia [illegible] – [illegible]		
REQUERIMIENTOS PARA LA LABOR:	Uso de los elementos de protección personal (botas de seguridad, guantes, gafas, casco con barbuquejo)		
Hay personajes alrededores que se combinan con nuestras actividades?	SI ___ NO X	Trabajo en linea y simultaneo: Ninguno	

Todos los trabajadores que realicen actividades que tengan riesgo alto deben conocer y aplicar correctamente los procedimientos establecidos para cada tarea, así como utilizar los elementos de protección personal (EPP) requeridos y mantener el orden y la limpieza en el área de trabajo.

SECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	PELIGRO	CONSECUENCIAS	MEDIDAS PREVENTIVAS, DE PROTECCIÓN Y CONTROL (Tener en cuenta los estándares, procedimientos y programas del sitio para diseñar las medidas de control de peligros relevantes)
1. Alistamiento de herramientas, equipos y materiales	R. Mecanicos: alistamiento y uso de herramientas, equipos (manuales y electricos) inadecuados	Golpes, cortes, caidas, fracturas y lesiones	*Uso de EPP como guantes de seguridad, gafas de seguridad, botas con puntera y casco en todo momento de la actividad. *Inspeccionar todas las herramientas antes de iniciar labores.
	R. Locativo: caminos y accesos de uso, pendientes, superficies de trabajo irregulares	Caidas (mismo y diferente nivel), golpes, contusiones, esguinces	*Inspeccionar todas las herramientas antes de iniciar labores. Retirar EPP con defectos y reportar de inmediato. No cargar pesos superiores a los que usted
	R. Biomecánico: Manejo inadecuado de cargas manuales	Lesiones musculoesqueleticas (LME), dolor lumbar, hernias	*Capacitación y entrenamiento en manejo adecuado de cargas manuales, aplicando técnicas ergonómicas para levantar, transportar y depositar cargas de forma segura y eficiente. *Uso de fajas lumbares cuando sea necesario.
	R. Biológico: Presencia de animales (perros, roedores, serpientes), picaduras, mordeduras, infecciones	Picaduras de animales, mordeduras, riesgo de infección, enfermedades transmitidas por animales	*Durante la jornada laboral, mantener el área de trabajo ordenada y limpia. *No manipular animales silvestres o domésticos sin la debida autorización y capacitación. *Lavarse las manos con agua y jabón después de manipular residuos.
2. Ingreso y salida y personal al área de trabajo	R. Vehicular: Trabajo cerca de vías activas	Accidentes de tránsito, atropellamientos, golpes, contusiones, fracturas	*Mantener el cono de seguridad en el punto de acceso.
	R. Conducción de seguridad: Riesgo vehicular, personas de tercero, desplazamiento	Accidentes de tránsito, atropellamientos, lesiones graves	*Señalizar la zona con conos, cinta de advertencia y personal de apoyo. Mantener la vista y oídos de información en el área de trabajo y cumplir con las señales de tránsito.
3. Señalización y verificación del área de trabajo	R. Locativo: superficies de trabajo irregulares, huecos, desniveles, obstáculos, condiciones climáticas adversas, falta de iluminación	Caídas, golpes, fracturas, lesiones graves	Señalizar, delimitar, iluminar, advertir
4. Excavación, canalización manual y presencia con pulidora o taladro demoledor	R. Visual: Incoherencia de [illegible]	Accidentes de tránsito, lesiones graves y fatales, muerte, daños materiales	*Uso de chaleco reflectivo, cumplir el límite de velocidad.
	R. Locativo: superficies de trabajo irregulares, desniveles, con desniveles pronunciados, condiciones climáticas adversas, zonas de difícil acceso	Caídas, esguinces, golpes contusiones, fracturas	*Uso de botas de seguridad, gafas de seguridad, casco, guantes de trabajo, chaleco reflectivo, tapones para oídos, ropa de trabajo adecuada.
	R. Biomecánico: Movimientos repetitivos, posturas forzadas, manejo manual de cargas pesadas	Lesiones musculoesqueléticas, dolor crónico, fatiga, hernias	*Realizar pausas activas para evitar lesiones por posturas prolongadas.
	R. Mecánico: elementos o partes de maquinas, objetos punzantes, vehículos en movimiento	Golpes, cortes, heridas, fracturas, atrapamientos	*Uso de botas de seguridad, gafas de seguridad, casco de seguridad, guantes de trabajo, chaleco reflectivo, tapones para oídos, ropa de trabajo adecuada. Uso de protección respiratoria en caso de polvo y gases.
	R. Publicos: animales, trabajadores, vehículos, vías activas, obras civiles	Golpes, heridas, atropellamientos, lesiones graves, muerte	*Uso de botas de seguridad, gafas de seguridad, casco de seguridad, guantes de trabajo, chaleco reflectivo, tapones para oídos, ropa de trabajo adecuada. Uso de protección respiratoria en caso de polvo y gases.
	Condición de seguridad: Riesgo vehicular, Accidentes de tránsito, atropellamientos	Golpes Cortes Heridas Fracturas y lesiones graves Riesgo para la vida (muerte)	*Uso de botas de seguridad, gafas de seguridad, casco de seguridad, guantes de trabajo, chaleco reflectivo, tapones para oídos, ropa de trabajo adecuada. Uso de protección respiratoria en caso de polvo y gases.
7. Orden y aseo	R. Locativo: superficies de trabajo irregulares	Caídas (mismo y diferente nivel), golpes, contusiones	Mantener el orden y aseo en el área de trabajo, retirar los residuos generados. Utilizar EPP
NOVEDADES E IMPREVISTOS: Describir cualquier novedad o imprevisto ocurrido durante la ejecución del trabajo, indicando la hora, la causa y las medidas tomadas.	Ejp:		

ENERGILAND

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

CLASIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

LOCATIVOS	FÍSICOS	QUÍMICOS	BIOLÓGICOS	MECÁNICOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD	FENÓMENOS NATURALES
Pisos	Ruido (continuo o intermitente)	Polvos orgánicos e inorgánicos	Virus	Manejo de herramienta manual	Trabajo en alturas	Sismo
Techos	Iluminación deficiente o en exceso	Fibras	Bacterias	Partes en movimiento	Espacios confinados	Tormenta
Paredes	Vibración (cuerpo entero o segmentada)	Líquidos (nieblas)	Hongos	Atrapamiento	Riesgo eléctrico	Avalancha
Escaleras	Temperaturas extremas (calor o frío)	Gases y vapores	Picaduras de animales	Caída de objetos	Incendio	Vendaval
Ventanas	Presión atmosférica (normal o ajustada)	Humos metálicos y no metálicos	Mordeduras de animales	Proyección de partículas	Explosión	Granizada
Vías de circulación	Radiación ionizante (rayos X, gamma, beta y alfa)	Material particulado	Fluidos o excrementos	Sobreesfuerzo	Fluidos a alta presión	Inundación
Orden y aseo	Radiación no ionizante (UV, visible, IR, microondas, radiofrecuencia)	Sustancias químicas en almacenamiento	Derrame	Atropello o golpe con vehículos	Trabajo en caliente	Deslizamiento
Otro, cuál?	Otro, cuál?	Otro, cuál?	Otro, cuál?	Otro, cuál?	Otro, cuál?	Otro, cuál?

PERSONAL QUE PARTICIPA EN EL ATS

Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA	Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1				14			
2				15			
3				16			
4				17			
5				18			
6				19			
7				20			
8				21			
9				22			
10				23			
11				24			
12				25			
13				26			

VERIFICADO POR:

APROBADO POR:

OBSERVACIONES GENERALES:

Encuadernación C

ENERGUARICO	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: [illegible]
		Versión: 4
	ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS	Vigente Desde: 12 [illegible]
		Página 1 de 1

FECHA	12/09/2025	PROYECTO	ADECUACIÓN CCTV ITAGUI 2025 - 2026
TRABAJO A EJECUTAR:	Excavación, canalizacion manual y mecanica con pulidora o taladro demoledor		
LUGAR:	Municipio Itagüí - [illegible]		
REQUISITOS PARA LA LABOR:	Uso de los elementos de protección personal (botas de seguridad, guantes, gafas, casco con barbuquejo)		
Hay trabajadores vulnerables que se contemplen con restricción médica?	SI	NO X	Indique el trabajo y restricción médica

Trabajos rutinarios: son aquellas actividades que se realizan por lo menos una vez durante la jornada de trabajo habitual establecida. Escriba en el casillero que corresponda si realiza trabajos rutinarios (sí) o no (no). Si la respuesta es afirmativa, pase a la actividad de trabajo [illegible]

SECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	PELIGRO	CONSECUENCIAS	MEDIDAS PREVENTIVAS DE PROTECCIÓN Y CONTROL (Para un buen entendimiento, procedemos a preguntarnos cuáles son los diversos riesgos y peligros existentes? (Marque con una X los EPP para el caso)
1. Alistamiento de herramientas, equipos y materiales	R. Mecanicos: Elementos o partes de herramientas, equipos, caidas o trabajar materiales inestables	Golpes y cortaduras - [illegible] y [illegible]	**Uso de EPP como guantes de vaqueta, gafas de seguridad, botas con puntera casco con barbuquejo, tapones de seguridad
	R. Locativo: caidas a diferente nivel, golpes por objetos que caen, [illegible]	Fallas a mismo y diferente nivel, golpes o contusiones, caida de objetos	**Mantener el orden y el aseo en las zonas de trabajo, usar EPP como casco el momento de trabajar (verificar golpes con objetos que caen)
	R. Biomecanico: Movimiento manual de cargas, malas posturas	Lesiones musculoesqueleticas, esguinces, [illegible]	**Adoptar posturas de trabajo adecuadas, ajustar la altura del trabajo, no forzar la espalda, usar ayudas mecanicas
	R. Biologico: Presencia de animales ponzoñosos, aseos [illegible]	Picaduras de insectos o animales ponzoñosos, [illegible]	**En caso de presencia de animales informar al área de seguridad y reportar lo encontrado No manipular animales con las manos, emplear guantes para retirarlos si fuese necesario Lavado de manos para el trabajo
1. [illegible] y [illegible] de las zonas de trabajo	R. Natural: Precipitaciones, lluvias, [illegible]	Golpes por caidas, resbalones y golpes, [illegible]	**Informar de lluvias cuando se [illegible]
	R. Condición de seguridad -Riesgo vehicular: Accidente de tránsito, atropellamiento	Fracturas, contusiones, [illegible], Muerte	**Señalizar de forma correcta las zonas de trabajo, mantener los conos y cintas de señalización en buen estado y con sus cintas reflectivas, usar chalecos reflectivos
3. Señalización y verificación del área de trabajo	R. Locativo: superficies de trabajo, pequeños, con cambios con diferentes niveles, [illegible], [illegible] y [illegible]	Golpes, caidas, heridas, fracturas, [illegible]	Botas, gafas, [illegible], [illegible]
4. Excavación, canalización manual y mecanica con pulidora o taladro demoledor	R. Natural: Precipitaciones, lluvias, [illegible]	Golpes por caidas, resbalones y golpes, [illegible]	**Informar de lluvias cuando se [illegible]
	R. Locativo: superficies de trabajo irregulares, [illegible], [illegible], [illegible], caidas a diferente nivel	[illegible], caidas a diferente nivel, golpes por objetos que caen	**Mantener el orden y el aseo en las zonas de trabajo, usar EPP como casco, botas para caminar y guantes
	R. Biomecánico: Manipulación manual de cargas, malas posturas	[illegible], lesiones musculoesqueleticas	**Adoptar posturas de trabajo adecuadas, ajustar la altura del trabajo, no forzar la espalda
	R. Mecánicos: elementos o partes de herramientas, equipos, proyección de partículas, [illegible]	Golpes y cortaduras - [illegible] y [illegible]	**Uso de EPP como guantes de vaqueta, gafas de seguridad, botas con puntera casco con barbuquejo, tapones de seguridad
	R. Públicos: atropellamiento, [illegible]	[illegible], heridas, [illegible] y [illegible], [illegible]	**Uso de conos **Señalizar con cinta reflectiva el área en el momento de la excavación
	Condición de seguridad -Riesgo vehicular: Accidente de tránsito, atropellamiento.	**Golpes **Caidas **Caidas **Golpes por objetos que caen **Lesiones musculoesqueleticas **Fracturas	**Señalizar con cinta reflectiva el área de trabajo **Uso de conos de señalización **Uso de chaleco reflectivo
5.Orden y aseo	R. Locativo: superficies de trabajo para [illegible]	Caidas al mismo y a diferente nivel, golpes o [illegible]	Mantener el orden y el aseo en las zonas de trabajo, [illegible] [illegible] y [illegible]
[illegible]	[illegible]		

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

CLASIFICACION DE LOS PELIGROS

BIOLOGICOS	FISICOS	QUIMICOS	PSICOSOCIALES	BIOMECANICOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD	FENOMENOS NATURALES

PERSONAL QUE PARTICIPA EN EL ATS

Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA	Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1	Edgar Yesid Cancio	1.048.760	Edgar Yesid	11			
2	Felipe Mauricio C.	1.030.532.29	Felipe	12			
3	Carlos Peñaloza	1.007.934.98	Carlos	13			
4				14			
5				15			
6				16			
7				17			
8				18			
9				19			
10				20			

VERIFICADO POR: Edgar Yesid Cancio

APROBADO POR: 1.048.760.[illegible]

OBSERVACIONES GENERALES

Anexo 3

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: [illegible]
		Versión: 1
	ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS	Vigente desde: 17 de septiembre 2021
		Página 1 de 1

FECHA:	01/03/2022	PROYECTO	Mejoramiento vial [illegible]
TRABAJO A EJECUTAR:	Excavación conformación manual y mecanizada con retiro de material		
LUGAR:	Vereda Antioquia - punto de cruce [illegible]		
REQUISITOS PARA LA LABOR:	(uso de los elementos de protección personal botas de seguridad, guantes, gafas, casco con barbuquejo)		
Hay trabajo simultáneos que se combinan con nuestras actividades?	SI	NO	Indique el trabajo a realizar? ninguno

Todo colaborador con aspectos psicosociales que no permitan desarrollar la actividad y que puedan generar riesgos a terceros deberán informar antes de iniciar labores

SECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	PELIGRO	CONSECUENCIAS	MEDIDAS PREVENTIVAS, DE PROTECCIÓN Y CONTROL (Tener en cuenta los epp básicos, particulares y propios cuando aplique para los diferentes riesgos y peligros, incluir todas aquellas necesarias para el trabajo)
1. Alistamiento de herramientas, equipos y materiales	B. Mecánico: Golpeado por herramientas o partes de herramientas, equipos y materiales	Golpes, cortes, fracturas, lesiones	*Uso de EPP como guantes de cuero, gafas de seguridad, botas con punta reforzada con barbuquejo, chaleco de seguridad
	B. Locativo: Atrapamiento de manos o dedos	Golpes, cortes y fracturas, lesiones con herramientas	*Mantener el orden y aseo en el sitio de trabajo. *Usar el EPP adecuado durante el manejo de cargas (guantes de cuero, botas con punta reforzada)
	B. Biomecánico: Mal manejo manual de cargas (malas posturas)	Lesiones musculoesqueléticas (enfermedades)	*Hacer pausas activas cada 2 horas, rotar personal en tareas de alto esfuerzo físico, aplicar el procedimiento para manipulación de cargas (realizar un programa de capacitación)
	B. Biológico: Encuentro de animales ponzoñosos, ataques (abejas, serpientes)	Heridas de origen biológico, infección, posible muerte	*En caso de picadura de una serpiente llamar al área de seguridad y mantener la calma. (en caso de encontrar un animal peligroso, no intentar matarlo, llamar a un profesional para retirar las medidas preventivas) (Llevar un botiquín con suero contra picadura de serpiente)
2. Traslado en vehículo y personal al área de trabajo	B. Natural: Caída de árboles sobre la vía	Accidentes graves, fracturas, lesiones, muerte	*Conocer el estado del clima antes de salir a campo
	B. Condición de seguridad: Accidente de tránsito, atropellamiento	Lesiones graves o fatales, fracturas, muerte	*Conductor debe llevar consigo los documentos del vehículo, mantener las luces y cinco de vehículo en buen estado y cumplir las señales de tránsito. *Respetar los límites de velocidad establecidos en la vía.
3. Señalización y verificación de área de trabajo	B. Locativo: Caídas a diferente nivel, golpeados por, atrapamientos, contusiones, fracturas, lesiones graves o fatales	Golpes, cortes, fracturas, lesiones graves o fatales	Uso de EPP, señalización, barreras
4. Excavación, conformación manual y mecánica con palustre o talador	B. Natural: Presencia de animales ponzoñosos	Mordeduras, envenenamiento y picadas hasta la muerte	*Conocer la zona, buscar un sitio de descanso
	B. Locativo: Caídas de altura, atrapamientos con partes de la retro o de la excavadora, golpeados por caída de objetos	Fracturas, contusiones, golpes, lesiones graves, muerte	*Uso de herramientas en buen estado y el trabajo en equipo de manera segura. Uso de EPP como casco, botas para ingresar al proyecto
	B. Biomecánico: Malas posturas, manejo de cargas manuales	Lesiones musculoesqueléticas, lumbalgias	*Pausas activas cada 2 horas.
	B. Mecánico: Herramientas para uso inadecuado, equipos para trabajo en mal estado	Golpes, contusiones, fracturas, amputaciones	*Uso de EPP como guantes de cuero, gafas de seguridad, botas con punta reforzada, casco con barbuquejo, chaleco de seguridad. Uso de herramientas en buen estado y manejo
	B. Publico: Presencia de personas ajenas a la actividad	Golpes, lesiones, fracturas, muerte	*Uso de cinta de seguridad para aislar el área de trabajo
	Condición de seguridad: Riesgo vehicular: Accidente de tránsito, atropellamiento.	-Choque -Caídas -Atropello -Golpeados por o contra objetos -Atrapamiento -Fracturas	*Uso de cinta de seguridad para aislar el área de trabajo *Uso de equipo de protección EPP *Personal capacitado en manejo de vehículos
7. Orden y aseo	B. Locativo: Caídas de altura o mismo nivel, golpeados por	Golpes, cortes y fracturas, lesiones graves o mortales	*Mantener el orden y aseo en el sitio de trabajo, al finalizar las jornadas laborales. *Uso de EPP
NOVEDADES/ INCIDENTES - Describir aquí cualquier novedad o incidente durante la ejecución de la labor, indicar si hubo afectación a personas o equipos, si se presentó lesión	Ninguno		

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

CLASIFICACION DE LOS PELIGROS

BIOLOGICOS	FISICOS	QUIMICOS	PSICOSOCIALES	BIOMECANICOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD	FENOMENOS NATURALES

PERSONAL QUE PARTICIPA EN EL ATS

Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA	Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1				11			
2				12			
3				13			
4				14			
5				15			
6				16			
7				17			
8				18			
9				19			
10				20			

VERIFICADO POR:

APROBADO POR:

OBSERVACIONES GENERALES:

Cuadrilla 5

ENERGUMINO

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

Código: FSG-027-GSO-01
Versión: 5
Vigente Desde: 17 de Abril de 2018
Página 1 de 1

FECHA	13/09/2022	**PROYECTO**	Actualizar plan de contingencia
TRABAJO A EJECUTAR:	Ejecución, conservación, mantenimiento y reconstrucción de redes de distribución		
LUGAR:	Vereda Limbaga Sector Quebrada Honda, Rio Pato, Rio Caguan		
REQUERIDOS PARA LA LABOR:	Uso de los elementos de protección personal, Kit de seguridad, guantes, gafas, casco con barbuquejo		

Hay trabajos simultáneos que se comparte con nuestras actividades?	SI	NO	Indique el trabajo simultáneo a realizar
		x	

Trabajos simultáneos: son aquellas actividades que se realizan con el paso de la ejecución de una o varias actividades. Para mayor claridad se puede incluir en esta columna la actividad que da origen al trabajo simultáneo.

SECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	PELIGRO	CONSECUENCIAS	MEDIDAS PREVENTIVAS, DE PROTECCIÓN Y CONTROL (Listar en orden de relevancia, procedimientos y programas de manejo para los diferentes peligros y riesgos, deberá estar relacionado en la EPP y EPC a utilizar)
	B. Mecánicos: elementos o partes de herramientas, equipos, vehículos o trabajo (materiales punzantes)	Cortes, golpes, moretones, fracturas y contusiones	**Uso de EPP: casco con barbuquejo, gafas de seguridad, botas con puntera, casco con barbuquejo, guantes de ingeniero**
	B. Locativos: Caídas y golpes con objetos, superficies de trabajo irregulares	Caídas al mismo y a diferente nivel, golpes y contusiones, fracturas	**Mantener orden y aseo en todos los sitios de trabajo y uso del cinturón de seguridad para trabajo en alturas, calzado con suela antideslizante**
1. Alistamiento de herramientas, equipos y materiales	B. Biomecánicos: Manipulación manual de cargas mal ubicadas	Lesiones musculoesqueléticas, dolor, fatiga, incapacidad	**Uso de calzado, ajustar correctamente las correas, mantener, ajustar y proteger con guantes para manipulación de equipo, equipos con peso ergonómico**
	B. Biológico: Proyección de materiales provenientes (arenas, polvo, STOCK, etc)	Irritación de ojos, alergias, Mucosa, cara, ojos irritados	**En caso de proyección de materiales extraños a área de seguridad o ingreso emergencia de inmediato acudir a centro asistencial o puesto de primeros auxilios más cercano**
2. Traslado de vehículos y personal al sitio de trabajo	B. Natural: Fisiológicos: fuerza, sueño	accidentes de tránsito, golpes, heridas, fracturas	**Tener cuidado al subir y bajar de vehículo**
	B. Condición de seguridad - Riesgo vehicular: Accidentes de tránsito, atropellamiento	Lesiones, contusiones, fracturas	**Conducir de forma correcta, uso de cinturón de seguridad, respetar las señales de tránsito, no exceder la velocidad permitida**
3. Señalización y verificación del área de trabajo	B. Locativo: Caídas de personas mismo nivel, diferentes, con diferencia de nivel, condiciones de orden y aseo, caída de objetos	golpes, heridas, fracturas, lesiones	**Uso de EPP, conos, cinta**
4. Excavación, conformación manual, descargue, izaje y retiro de material excedente	B. Natural: Fisiológicos: fuerza, sueño	Accidentes de tránsito, atropellamiento y golpes, heridas, fracturas	**Tener cuidado al subir y bajar de vehículo**
	B. Locativo: Caídas de trabajo, personas, desniveles, diferencias de nivel, condiciones de orden y aseo, caída de objetos	Fracturas, contusiones, golpes, lesiones, muerte	**Uso adecuado de los EPP, Verificar el estado y buen uso de los elementos de trabajo, uso de EPP como mínimo casco, gafas de seguridad, botas**
	B. Biomecánico: Movimientos repetitivos, posturas	Dolores musculares, fatiga	**Pausas activas, cambios de posturas**
	B. Mecánicos: elementos o partes de herramientas, equipos, vehículos o trabajo (materiales punzantes)	Cortes, golpes, contusiones, fracturas y lesiones, cortes, golpes, amputaciones	**Uso de EPP como guantes de seguridad, gafas de seguridad, botas con puntera, casco con barbuquejo, chaleco de seguridad** **En caso de accidente, acudir a centro asistencial más cercano**
	B. Físicos: caídas, riesgo eléctrico, ruido, vibraciones, ambiente	Caídas, lesiones, golpes, fracturas, ruido, fatiga	**Trabajo en alturas** **Mantener orden y aseo en todos los sitios de trabajo, uso de cinturón de seguridad** **Personal capacitado en manejo de grúa** **Uso de equipo de protección auditiva** **Personal capacitado en manejo de izaje**
	Condición de seguridad - Riesgo vehicular: Accidentes de tránsito, atropellamiento.	Golpes Caídas Fracturas Contusiones Lesiones Muerte	
5. Cierre y aseo	B. Locativo: Caídas de trabajo, personas, diferentes	Caídas al mismo y a diferente nivel, golpes y contusiones	**Mantener el orden y el aseo en los sitios de trabajo, uso de cinturón de seguridad** **El uso EPP**
INCIDENTES/ EVENTOS: Todo evento (relacionado con el trabajo) que genera o podría generar lesión, enfermedad laboral, daño a la propiedad, daño a la imagen, pérdida de información, daño ambiental y daño a terceros	N/A		

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

CLASIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

SOLUCIÓN	PASOS	OMISIÓN	PELIGROS	RIESGOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD	FENÓMENOS NATURALES

PERSONAL QUE PARTICIPA EN EL ATS

Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA	Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1				6			
2				7			
3				8			
4				9			
5				10			

VERIFICADO POR: OFICIAL CIVIL

APROBADO POR:

OBSERVACIONES/RECOMENDACIONES:

5

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: FR20-SST-06-01
ENERGIZANDO INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S.		Versión: 5
	ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS	Vigente Desde: 17- Septiembre- 2018
		Página: 1 de 1

FECHA	09/03/2026		PROYECTO	ADELI AMPLIACIÓN CCTV ITAGUI 2026 - 2026
TRABAJO A EJECUTAR:	Excavación, canalizacion manual y mecanica con pulidora o taladro demoledor			
LUGAR:	Itagui Antioquia - Punto de camara (73 6, 77 3, 794			
REQUISITOS PARA LA LABOR:	Uso de los elementos de proteccion personal(botas de seguridad, guantes, gafas, casco con barbuquejo)			
Hay trabajos simultáneos que se combinan con nuestras actividades?	SI	NO	Indique el trabajo simultaneo: ninguno	
		x		

Trabajos simultáneos: son aquellas actividades que se realizan por parte de otra firma contratista y que pueden generar riesgos a nuestras actividades. Tener muy en cuenta que si existen estos trabajos simultáneos, también se debe incluir esta actividad en el análisis de trabajo seguro.

SECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	PELIGRO	CONSECUENCIAS	MEDIDAS PREVENTIVAS, DE PROTECCIÓN Y CONTROL (Tener en cuenta los estándares, procedimientos y programas definidos para los diferentes riesgos y peligros, adicional detallar cuales son los EPP y EPC a utilizar)
1. Alistamiento de herramientas, equipos y materiales	R. Mecánicos: elementos o partes de, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados.	Golpes o contusiones, heridas y laceraciones	**Uso de EPP como guantes de vaqueta, gafas de seguridad, botas con puntera, casco con barbuquejo, charlas de seguridad.
	R. Locativo: sistemas y medios de almacenamiento, superficies de trabajo irregulares	Caidas al mismo y a diferente nivel, golpes o contusiones, caida de objetos	**Mantener el orden y el aseo en las zonas de trabajo, utilizar EPP como casco al momento de cargar para evitar golpes con objetos que caen.
	R. Biomecánico: Manipulación manual de cargas, malas posturas	Lesiones musculoesqueléticas (lumbagos, desgarros musculares	**Autocuidado, aplicar el estándar de pesos máximos, aplicar el procedimiento para manipulación de cargas, realizar las posturas adecuadamente.
	R. Biológico: Presencia de animales ponzoñosos, avispas, abejas, ofidico, virus.	Picadura de avispas etc., alergias. Muerte, paro cardio respiratorio	**En caso de presencia de animales informar al área de seguridad o ingeniero encargado. No manipular animales como avispas informar al gestor para tomar las medidas pertinentes. Lavado de manos para evitar contagios
2. Traslado en vehiculos y personal al area de trabajo	R. Natural: Precipitaciones, lluvias, sismo	lesiones generales, laceraciones y golpes, heridas, letalidad	** conservar la calma, buscar un punto de encuentro
	R. Condición de seguridad -Riesgo vehicular: Accidente de tránsito, atropellamiento	Fracturas, contusiones, laceraciones, letalidad	**Señalizar de forma correcta las zonas de trabajo, mantener los conos y cintas de señalización en buen estado y con sus cintas reflectivas, documentos del vehículo vigente
3. Señalización y verificación del área de trabajo	R. Locativo: superficies de trabajo, irregulares, deslizantes, con diferencia del nivel, condiciones de orden y aseo, caidas de objeto.	lesiones, golpes, heridas, fracturas, traumas	lesiones, golpes, heridas, fracturas, traumas
4. Excavación, canalizacion manual y mecanica con pulidora o taladro demoledor	R. Natural: Precipitaciones, lluvias, sismo	lesiones generales, laceraciones y golpes, heridas, letalidad	** conservar la calma, buscar un punto de encuentro.
	R. Locativo: superficies de trabajo, irregulares, deslizantes, con diferencia del nivel, condiciones de orden y aseo, caidas de objeto.	Fracturas, contusiones golpes laceraciones, letalidad	**Uso adecuado de los Epp. Mantener el orden y el aseo en las zonas de trabajo, utilizar EPP como casco, botas para ingresar al proyecto.
	R. Biomecánico: Manipulación manual de cargas, malas posturas	Lesiones osteomusculares, lumbagos	* Realizar pausas activas, buenas higienes posturales.
	R. Mecánicos: elementos o partes de, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados.	Golpes o contusiones, heridas y laceraciones, fracturas, amputaciones	** Uso de EPP como guantes de vaqueta, gafas de seguridad, botas con puntera, casco con barbuquejo, charlas de seguridad. Uso de protector de cara, careta en uso de pulidora y machin
	R. Públicos: atracos, orden público, robos, manifestaciones, atentados.	Golpes, heridas, traumas, lumbagos, fracturas y laceraciones, muerte.	**Tener calma **Informar inmediatamente al ingeniero encargado de lo sucedido.
	Condición de seguridad -Riesgo vehicular: Accidente de tránsito, atropellamiento.	•Choque •Colisión •Atropello •Golpeado por o contra objetos •Atrapamiento/aplastamiento *Fatalidad	Personal capacitado en manejo de grúa. Uso de equipo de protección personal Personal capacitado en manejo de tránsito
7.Orden y aseo	R. Locativo: superficies de trabajo, pisos irregulares	Caidas al mismo y a diferente nivel, golpes o contusiones	Mantener el orden y el aseo en las zonas de trabajo, al terminar las jornadas laborales. Utilizar EPP
NOVEDADES/ IMPREVISTOS: (Describir toda novedad que se presente durante la jornada laboral, estado del tiempo, ausencia de personal entre otros)	Ninguno		

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: FSIG-SST-08-01
ENERGIZANDO INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S.		Versión: 5
	ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS	Vigente Desde: 17- Septiembre-2018
		Página: 1 de 1

CLASIFICACION DE LOS PELIGROS

BIOLOGICOS	FISICOS	QUIMICOS	PSICOSOCIALES	BIOMECANICOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD	FENOMENOS NATURALES
Virus	Ruido (de impacto, intermitente o continuo)	Polvos organicos e inorgánicos	Gestión organizacional (estilo de mando, pago de remuneración, participación, inducción y capacitación, bienestar social, evaluación del desempeño, manejo de cambios)	Postura (prolongada, mantenida, forzada, antigravitacional)	Mecánicos (elementos o partes de máquina, herramientas, equipo, piezas a trabajar, materiales proyectados sólidos o fluidos)	Sismo
Bacterias	Iluminación (luz en exceso o ausencia)	Fibras	Condiciones de la organización del trabajo (comunicación, tecnología, organización del trabajo, demandas cualitativas y cuantitativas de la labor)	Caminando	Eléctrico (alta y baja tensión, estática)	Tormenta
Hongos	Vibraciones (cuerpo entero y segmentaria)	Líquidos (nieblas y rocíos)	Características del grupo social del trabajo (relaciones, cohesión, calidad de interacción, trabajo en equipo)	Movimiento repetitivo	Locativo (sistemas y medios de almacenamiento, superficies de trabajo (irregulares, deslizantes, con diferencia de nivel), condiciones de orden y aseo, caídas de objeto)	Vendaval
Ricketsias	Temperaturas extremas (frio o calor)	Gases y vapores	Condiciones de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de control, definición de rol, monotonía, etc.)	Manipulación manual de cargas	Tecnológico (explosión, fuga, incendio, incendio)	Inundación
Parásitos	Presión atmosférica (normal y ajustada)	Humos metálicos y no metálicos	Interface persona - tarea (conocimientos, habilidad en relación con la demanda de la tarea, iniciativa, autonomía y reconocimiento)		Accidentes de tránsito	Derrumbe
Picaduras	Radiaciones ionizantes (rayos x, gama, beta y alfa)	Material particulado	Jornada de trabajo (pausas, trabajo nocturno, rotación, horas extras, descansos)		Públicos (robos, atracos, asaltos, alborotos, de orden público)	Precipitaciones (lluvias, granizadas, heladas)
Mordeduras	Radiaciones no ionizantes (láser, ultravioleta, infrarroja, radiofrecuencia, microondas)				Trabajo en alturas	
Fluidos o excrementos					Espacios confinados	

PERSONAL QUE PARTICIPA EN EL ATS

Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA	Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1	Juan Esteban Ospina Ospina	1005078534		14			
2	Juan Esteban Ospina	1037666878		15			
3				16			
4				17			
5				18			
6				19			
7				20			
8				21			
9				22			
10				23			
11				24			
12				25			
13				26			

VERIFICADO POR:	Yliana Villegas Profesional SST	APROBADO POR:	Juan Esteban Ospina O.

OBSERVACIONES GENERALES:

2

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Codigo: FSSO-SST-MH-01
ENERORLANDO INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.S		Version: 5
	ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS	Vigente Desde: 17- Septiembre- 2018
		Pagina: 1 de 1

FECHA	09/03/2026		PROYECTO	ADELI AMPLIACIÓN CCTV ITAGUI 2025 - 2026
TRABAJO A EJECUTAR:	Excavación, canalizacion manual y mecanica con pulidora o taladro demoledor			
LUGAR:	Itagui Antioquia - Punto decimal (722,723, 701			
REQUISITOS PARA LA LABOR:	Uso de los elementos de proteccion personal(botas de seguridad, guantes, gafas, casco con barbuquejo)			
Hay trabajos simultáneos que se combinan con nuestras actividades?	SI	NO	Indique el trabajo simultaneo: ninguno	
		x		

Trabajos simultaneos: son aquellas actividades que se realizan por parte de otra firma contratista y que pueden generar riesgos a nuestras actividades. Tener muy en cuenta que si existen estos trabajos simultáneos, también se debe incluir esta actividad en el análisis de trabajo seguro.

SECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	PELIGRO	CONSECUENCIAS	MEDIDAS PREVENTIVAS, DE PROTECCIÓN Y CONTROL (Tener en cuenta los estándares, procedimientos y programas definidos para los diferentes riesgos y peligros, adicional detalles cuales son los EPP y EPC a utilizar)
1. Alistamiento de herramientas, equipos y materiales	R. Mecánicos: elementos o partes de, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados.	Golpes o contusiones, heridas y laceraciones	**Uso de EPP como guantes de vaqueta, gafas de seguridad, botas con puntera, casco con barbuquejo, charlas de seguridad
	R. Locativo: sistemas y medios de almacenamiento, superficies de trabajo irregulares	Caidas al mismo y a diferente nivel, golpes o contusiones, caida de objetos	**Mantener el orden y el aseo en las zonas de trabajo, utilizar EPP como casco al momento de cargar para evitar golpes con objetos que caen.
	R. Biomecánico: Manipulación manual de cargas, malas posturas	Lesiones musculoesqueléticas (lumbagos, distensiones musculares	**Autocuidado, aplicar el estándar de pesos máximos, aplicar el procedimiento para manipulación de cargas, realizar las posturas adecuadamente
	R. Biológicos: Presencia de animales ponzoñosos, avispas, abejas, ofidico, virus.	Picadura de avispas etc., alergias. Muerte, paro cardio respiratorio	**En caso de presencia de animales informar al área de seguridad o Ingeniero encargado. No manipular animales como avispas informar al gestor para tomar las medidas pertinentes. Lavado de manos para evitar contagios
2. Traslado en vehículos y personal al área de trabajo	R. Natural: Precipitaciones, lluvias, sismo	lesiones generales, laceraciones y golpes, heridas, fatalidad	** conservar la calma, buscar un punto de encuentro
	R. Condición de seguridad -Riesgo vehicular: Accidente de tránsito, atropellamiento	Fracturas, contusiones, laceraciones, fatalidad	**Señalizar de forma correcta las zonas de trabajo, mantener los conos y cintas de señalización en buen estado y con sus cintas reflectivas, documentos del vehículo vigente.
3. Señalización y verificación del área de trabajo	R. Locativo: superficies de trabajo, irregulares, deslizantes, con diferencia del nivel, condiciones de orden y aseo, caídas de objeto	lesiones, golpes, heridas, fracturas, traumas	lesiones, golpes, heridas, fracturas, traumas
4. Excavación, canalizacion manual y mecanica con pulidora o taladro demoledor	R. Natural: Precipitaciones, lluvias, sismo	lesiones generales, laceraciones y golpes, heridas, fatalidad	** conservar la calma, buscar un punto de encuentro
	R. Locativo: superficies de trabajo, irregulares, deslizantes, con diferencia del nivel, condiciones de orden y aseo, caídas de objeto	Fracturas, contusiones,golpes laceraciones, fatalidad	**Uso adecuado de los Epp. Mantener el orden y el aseo en las zonas de trabajo, utilizar EPP como casco, botas para ingresar al proyecto.
	R. Biomecánico: Manipulación manual de cargas, malas posturas	Lesiones osteomusculares, lumbagos.	* Realizar pausas activas, buenas higienes posturales.
	R. Mecánicos: elementos o partes de, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados.	Golpes o contusiones, heridas y laceraciones, fracturas, amputaciones	** Uso de EPP como guantes de vaqueta, gafas de seguridad, botas con puntera, casco con barbuquejo, charlas de seguridad. Uso de protector de copa, careta en uso de pulidora y machin
	R. Públicos: atracos, orden público, robos, manifestaciones, atentados.	Golpes, heridas, traumas, lumbagos, fracturas y laceraciones, muerte.	**Tener calma. **Informar inmediatamente al ingeniero encargado de lo sucedido
	Condición de seguridad -Riesgo vehicular: Accidente de tránsito, atropellamiento.	-Choque. -Colisión. -Volcamiento. -Golpeado por o contra objetos. -Atrapamiento/aplastamiento. *Fatalidad	□Personal capacitado en manejo de grúa. □Uso de equipo de protección personal. Personal capacitado en manejo de tránsito
7.Orden y aseo	R. Locativo: superficies de trabajo, pisos irregulares	Caidas al mismo y a diferente nivel, golpes o contusiones.	Mantener el orden y el aseo en las zonas de trabajo, al terminar las jornadas laborales. Utilizar EPP.
NOVEDADES/ IMPREVISTOS: (Describir toda novedad que se presente durante la jornada laboral, estado del tiempo, ausencia de personal entre otros)	Ejp:		

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: FSO-SST-06-01
ENERCIANDO INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S		Versión: 5
	ANALISIS DE TRABAJO SEGURO – ATS	Vigente Desde: 17- Septiembre- 2018
		Página: 1 de 1

CLASIFICACION DE LOS PELIGROS

BIOLOGICOS	FISICOS	QUIMICOS	PSICOSOCIALES	BIOMECANICOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD	FENOMENOS NATURALES
Virus	Ruido (de impacto, intermitente o continuo)	Polvos orgánicos e inorgánicos	Gestión organizacional (estilo de mando, pago de cumplimiento, participación, inducción y capacitación, bienestar social, evaluación del desempeño, manejo de cambios)	Postura (prolongada, mantenida, forzada, antigravitacional)	Mecánicos (elementos o partes de máquina, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados sólidos o fluidos)	Sismo
Bacterias	Iluminación (luz en exceso o ausencia)	Fibras	Características de la organización del trabajo (comunicación, tecnología, organización del trabajo, demandas cualitativas y cuantitativas de la labor)	Esfuerzo	Eléctrico (alta y baja tensión, estática)	Tormenta
Hongos	Vibración (cuerpo entero o segmentaria)	Líquidos (nieblas y rocíos)	Características del grupo social del trabajo (relaciones, cohesión, calidad de interacción, trabajo en equipo)	Movimiento repetitivo	Locativo (sistemas y medios de almacenamiento) superficies de trabajo (irregulares, deslizantes, con diferencia de nivel), condiciones de orden y aseo, caídas de objeto)	Vendaval
Rickettsias	Temperaturas extremas (frío o calor)	Gases y vapores	Condiciones de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de control, definición de roles, monotonía, etc.)	Manipulación manual de cargas	Tecnológico (explosión, fuga, derrame, incendio)	Inundación
Parásitos	Presión atmosférica (normal y ajustada)	Humos metálicos y no metálicos	Interfase persona - tarea (conocimientos, habilidad en relación con la demanda de la tarea, iniciativa, autonomía y reconocimiento)		Accidentes de tránsito	Derrumbe
Picaduras	Radiaciones ionizantes (rayos x, gama, beta y alfa)	Material particulado	Jornada de trabajo (pausas, trabajo nocturno, rotación, turnos, descansos, dominicales)		Público (robos, atracos, asaltos, secuestros, de sitios públicos)	Precipitaciones (lluvias, granizadas, heladas)
Mordeduras	Radiaciones no ionizantes (láser, ultravioleta, infrarroja, radiofrecuencia, microondas)				Trabajo en alturas	
Fluidos o excrementos					Espacios confinados	

PERSONAL QUE PARTICIPA EN EL ATS

Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA	Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1	Andrés Esteban Perez	1019050811	Andres E.P.	14			
2	Daniel Mejia	1119810939		15			
3				16			
4				17			
5				18			
6				19			
7				20			
8				21			
9				22			
10				23			
11				24			
12				25			
13				26			

VERIFICADO POR:	Yhdinel Villegas Profesional SST	APROBADO POR:	

OBSERVACIONES GENERALES:

ENERGIZANDO INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: FSSI-037-08-01
		Versión: 3
	ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS	Vigente Desde: 17- Septiembre- 2018
		Página: 1 de 1

FECHA	01/03/2026.	PROYECTO	ADELI AMPLIACIÓN CCTV ITAGUI 2026 - 2026
TRABAJO A EJECUTAR:	Excavación, canalizacion manual y mecanica con pulidora o taladro demoledor		
LUGAR:	Itagui, Antioquia - Punto de control (6°8'7.10"N 75°35'3.85"W)		
REQUISITOS PARA LA LABOR:	Uso de los elementos de protección personal(botas de seguridad, guantes, gafas, casco con barbuquejo)		

Hay trabajos simultáneos que se combinan con nuestras actividades?	SI	NO	Indique el trabajo simultaneo: ninguno
		x	

Trabajos simultáneos: son aquellas actividades que se realizan por parte de otra firma contratista y que pueden generar riesgos a nuestras actividades. Tener muy en cuenta que si existen estos trabajos simultáneos, también se debe incluir esta actividad en el análisis de trabajo seguro.

SECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	PELIGRO	CONSECUENCIAS	MEDIDAS PREVENTIVAS, DE PROTECCIÓN Y CONTROL (Tener en cuenta los estándares, procedimientos y programas establecidos para los diferentes riesgos y peligros, adicional detallar cuales son los EPP y EPC a utilizar)
1. Alistamiento de herramientas, equipos y materiales	R. Mecánicos: elementos o partes de herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados	Golpes o contusiones, heridas y laceraciones	**Uso de EPP como guantes de vaqueta, gafas de seguridad, botas con puntera, casco con barbuquejo, charlas de seguridad
	R. Locativo: sistemas y medios de almacenamiento, superficies de trabajo irregulares	Caidas al mismo y a diferente nivel, golpes o contusiones, caida de objetos	**Mantener el orden y el aseo en las zonas de trabajo, utilizar EPP como casco al momento de cargar para evitar golpes con objetos que caen
	R. Biomecánico: Manipulación manual de cargas, malas posturas	Lesiones musculoesqueléticas (lumbagos, desgarros musculares	**Autocuidado, aplicar el estándar de pesos máximos, aplicar el procedimiento para manipulación de cargas, realizar las posturas adecuadamente
	R. Biológico: Presencia de animales ponzoñosos, avispas, abejas, ofídico, virus.	Picadura de avispas etc., alergias. Muerte, paro cardio respiratorio	**En caso de presencia de animales informar al área de seguridad o Ingeniero encargado. No manipular animales como avispas informar al gestor para tomar las medidas pertinentes. Lavado de manos para evitar contagios
2. Traslado en vehículos y personal al area de trabajo	R. Natural: Precipitaciones, lluvias, sismo.	lesiones generales, laceraciones y golpes, heridas, fatalidad	** conservar la calma, buscar un punto de encuentro.
	R. Condición de seguridad -Riesgo vehicular: Accidente de tránsito, atropellamiento	Fracturas, contusiones, laceraciones, fatalidad.	**Señalizar de forma correcta las zonas de trabajo, mantener los conos y cintas de señalización en buen estado y con sus cintas reflectivas, documentos del vehículo vigente
3. Señalización y verificación del área de trabajo	R. Locativo: superficies de trabajo, irregulares, deslizantes, con diferencia del nivel, condiciones de orden y aseo, caidas de objeto.	lesiones, golpes, heridas, fracturas, traumas	lesiones, golpes, heridas, fracturas, traumas
4. Excavación, canalizacion manual y mecanica con pulidora o taladro demoledor	R. Natural: Precipitaciones, lluvias, sismo.	lesiones generales, laceraciones y golpes, heridas, fatalidad	** conservar la calma, buscar un punto de encuentro.
	R. Locativo: superficies de trabajo, irregulares, deslizantes, con diferencia del nivel, condiciones de orden y aseo, caidas de objeto.	Fracturas, contusiones,golpes lacerasiones, fatalidad	**Uso adecuado de los Epp. Mantener el orden y el aseo en las zonas de trabajo, utilizar EPP como casco, botas para ingresar al proyecto.
	R. Biomecánico: Manipulación manual de cargas, malas posturas.	Lesiones osteomusculares, lumbagos.	* Realizar pausas activas, buenas higienes posturales.
	R. Mecánicos: elementos o partes de herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados.	Golpes o contusiones, heridas y laceraciones, fracturas, amputaciones	** Uso de EPP como guantes de vaqueta, gafas de seguridad, botas con puntera, casco con barbuquejo, charlas de seguridad. Uso de protector de copa, careta en uso de pulidora y machin
	R. Públicos: atracos, orden público, robos, manifestaciones, atentados.	Golpes, heridas, traumas, lumbagos, fracturas y laceraciones, muerte.	**Tener calma **Informar inmediatamente al ingeniero encargado de lo sucedió.
	Condición de seguridad -Riesgo vehicular: Accidente de tránsito, atropellamiento.	-Choque. -Colisión. -Atropello. -Golpeado por o contra objetos. -Atrapamiento/aplastamiento. *Fatalidad	□Personal capacitado en manejo de grúa. □Uso de equipo de protección personal. Personal capacitado en manejo de tránsito.
7.Orden y aseo	R. Locativo: superficies de trabajo, pisos irregulares	Caidas al mismo y a diferente nivel, golpes o contusiones.	Mantener el orden y el aseo en las zonas de trabajo, al terminar las jornadas laborales. Utilizar EPP.
NOVEDADES/ IMPREVISTOS: (Describir toda novedad que se presente durante la jornada laboral, retardo del tiempo, ausencia de personal entre otros)	Ninguno		

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: FOG-SST-89-01
ENERGYMAQ		Versión: 9
	ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS	Vigente Desde: 17- Septiembre- 2018
		Página: 1 de 1

CLASIFICACION DE LOS PELIGROS

BIOLOGICOS	FISICOS	QUIMICOS	PSICOSOCIALES	BIOMECANICOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD	FENOMENOS NATURALES
Virus	Ruido (de impacto, intermitente o continuo)	Polvos orgánicos o inorgánicos	Gestión organizacional (estilo de mando, cargo de contratación, participación, inducción y capacitación, bienestar social, evaluación del desempeño, manejo de cambios)	Postura (prolongada, mantenida, forzada, antigravitacional)	Mecánicos (elementos o partes de máquina, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados sólidos o fluidos)	Sismo
Bacterias	Iluminación (luz en cantidad y calidad)	Gases	Características de la organización del trabajo (comunicación, tecnología, organización del trabajo, demandas cualitativas y cuantitativas de la labor)	Esfuerzo	Eléctrico (alta y baja tensión, estática)	Tormenta
Hongos	Vibración (cuerpo entero o segmentaria)	Líquidos (nieblas y rocíos)	Características del grupo social del trabajo (relaciones, cohesión, calidad de interacción, trabajo en equipo)	Movimiento repetitivo	Locativo (sistemas y medios de almacenamiento, superficies de trabajo (irregulares, deslizantes, con diferencia del nivel), condiciones de orden y aseo, caídas de objeto)	Vendaval
Ricketsias	Temperaturas extremas (frío o calor)	Gases y vapores	Características de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de control, definición de roles, monotonía, etc.)	Manipulación manual de cargas	Tecnológico (explosión, fuga, derrame, incendio)	Inundación
Parásitos	Presión atmosférica (normal y ajustada)	Humos metálicos y no metálicos	Interfase persona - tarea (conocimientos, habilidad en relación con la demanda de la tarea, iniciativa, autonomía y reconocimiento)		Accidentes de tránsito	Derrumbe
Picaduras	Radiaciones ionizantes (rayos x, gama, beta y alfa)	Material particulado	Jornada de trabajo (pausas, trabajo nocturno, rotación, horas extras, descansos)		Público (robos, atracos, asaltos, secuestros, de orden público)	Precipitaciones (lluvias, granizadas, heladas)
Mordeduras	Radiaciones no ionizantes (láser, ultravioleta, infrarroja, radiofrecuencia, microondas)				Trabajo en alturas	
Fluidos o excrementos					Espacios confinados	

PERSONAL QUE PARTICIPA EN EL ATS

Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA	Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1	Edgar Yoel Garcia	1104891634	Edgar Yoel	14			
2	Carlos Alberto P.	1003934	CARLOS	15			
3				16			
4				17			
5				18			
6				19			
7				20			
8				21			
9				22			
10				23			
11				24			
12				25			
13				26			

VERIFICADO POR:	Ricardo Villegas PROFESIONAL SST	APROBADO POR:	Edgar Yoel OFICIAL

OBSERVACIONES GENERALES:

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: PSSO EDT-08 01
		Versión: 0
	ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS	Vigente Desde: 17- Septiembre- 2018
		Página: 1 de 1

FECHA	09/03/2026		PROYECTO	ADELI AMPLIACIÓN CCTV ITAGUI 2026 - 2026
TRABAJO A EJECUTAR:	Excavación, canalizacion manual y mecanica con pulidora o taladro demoledor			
LUGAR:	Itagui Antioquia – Punto decamaro (P96, P33, P32,			
REQUISITOS PARA LA LABOR:	Uso de los elementos de protección personal(botas de seguridad, guantes, gafas, casco con barbuquejo)			
Hay trabajos simultáneos que se combinan con nuestros actividades?	SI	NO	Indique el trabajo simultáneo: ninguno	
		x		

Trabajos simultáneos: son aquellas actividades que se realizan por parte de otra firma contratista y que pueden generar riesgos a nuestras actividades. Tener muy en cuenta que si existen estos trabajos simultáneos, también se debe incluir esta actividad en el análisis de trabajo seguro

SECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	PELIGRO	CONSECUENCIAS	MEDIDAS PREVENTIVAS, DE PROTECCIÓN Y CONTROL (Tener en cuenta los estándares, procedimientos y programas definidos para los diferentes riesgos y peligros, adicional detallar cuales son los EPP y EPC a utilizar)
1. Alistamiento de herramientas, equipos y materiales	R. Mecánicos: elementos o partes de, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados.	Golpes o contusiones, heridas y laceraciones	**Uso de EPP como guantes de vaqueta, gafas de seguridad, botas con puntera, casco con barbuquejo, charlas de seguridad.
	R. Locativo: sistemas y medios de almacenamiento, superficies de trabajo irregulares	Caidas al mismo y a diferente nivel, golpes o contusiones, caida de objetos	**Mantener el orden y el aseo en las zonas de trabajo, utilizar EPP como casco al momento de cargar para evitar golpes con objetos que caen.
	R. Biomecánico: Manipulación manual de cargas, malas posturas	Lesiones musculoesqueléticas (lumbagos, desgarros musculares	**Autocuidado, aplicar el estándar de pesos máximos, aplicar el procedimiento para manipulación de cargas, realizar las posturas adecuadamente.
	R. Biológico: Presencia de animales ponzoñosos, avispas, abejas, ofidico, virus	Picadura de avispas etc., alergias. Muerte, paro cardio respiratorio	**En caso de presencia de animales informar al área de seguridad o Ingeniero encargado. No manipular animales como avispas informar al gestor para tomar las medidas pertinentes. Lavado de manos para evitar contagios
2. Traslado en vehículos y personal al área de trabajo	R. Natural: Precipitaciones, lluvias, sismo. R. Condición de seguridad -Riesgo vehicular: Accidente de tránsito, atropellamiento	lesiones generales, laceraciones y golpes, heridas, fatalidad Fracturas, contusiones, laceraciones, fatalidad.	** conservar la calma, buscar un punto de encuentro. **Señalizar de forma correcta las zonas de trabajo, mantener los conos y cintas de señalización en buen estado y con sus cintas reflectivas, documentos del vehículo vigente.
3. Señalización y verificación del área de trabajo	R. Locativo: superficies de trabajo, irregulares, deslizantes, con diferencia del nivel, condiciones de orden y aseo, caidas de objeto.	lesiones, golpes, heridas, fracturas, traumas	lesiones, golpes, heridas, fracturas, traumas
4. Excavación, canalizacion manual y mecanica con pulidora o taladro demoledor	R. Natural: Precipitaciones, lluvias, sismo.	lesiones generales, laceraciones y golpes, heridas, fatalidad	** conservar la calma, buscar un punto de encuentro.
	R. Locativo: superficies de trabajo, irregulares, deslizantes, con diferencia del nivel, condiciones de orden y aseo, caidas de objeto.	Fracturas, contusiones,golpes laceraciones, fatalidad	**Uso adecuado de los Epp. Mantener el orden y el aseo en las zonas de trabajo, utilizar EPP como casco, botas para ingresar al proyecto.
	R. Biomecánico: Manipulación manual de cargas, malas posturas	Lesiones osteomuscolares, lumbagos.	* Realizar pausas activas, buenas higienes posturales.
	R. Mecánicos: elementos o partes de, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados.	Golpes o contusiones, heridas y laceraciones, fracturas, amputaciones	** Uso de EPP como guantes de vaqueta, gafas de seguridad, botas con puntera, casco con barbuquejo, charlas de seguridad. Uso de protector de copa, careta en uso de pulidora y machin
	R. Públicos: atracos, orden público, robos, manifestaciones, alertados.	Golpes, heridas, traumas, lumbagos, fracturas y laceraciones, muerte.	**Tener calma **Informar inmediatamente al ingeniero encargado de lo sucedido.
	Condición de seguridad -Riesgo vehicular: Accidente de tránsito, atropellamiento.	•Choque. •Colisión. •Atropello. •Golpeado por o contra objetos. •Atrapamiento/aplastamiento *Fatalidad	□Personal capacitado en manejo de grúa. □Uso de equipo de protección personal Personal sensibilizado en manejo de tránsito
7.Orden y aseo	R. Locativo: superficies de trabajo, pisos irregulares	Caidas al mismo y a diferente nivel, golpes o contusiones.	Mantener el orden y el aseo en las zonas de trabajo, al terminar las jornadas laborales. Utilizar EPP
NOVEDADES/ IMPREVISTOS: (Describir cada novedad que se presente durante la jornada laboral, estado del tiempo, ausencia de personal entre otros)	Ninguno		

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: FSIG-SST-00-01
ENERGYMAQ		Versión: 5
	ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS	Vigente Desde: 17- Septiembre- 2018
		Página: 1 de 1

CLASIFICACION DE LOS PELIGROS

BIOLOGICOS	FISICOS	QUIMICOS	PSICOSOCIALES	BIOMECANICOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD	FENOMENOS NATURALES
Virus	Ruido (de impacto, intermitente o continuo)	Polvos orgánicos e inorgánicos	Gestión organizacional (estilo de mando, pago de contratación, participación, inducción y capacitación, bienestar social, evaluación del desempeño, manejo de cambios)	Postura (prolongada, mantenida, forzada, antigravitacional)	Mecánicos (elementos o partes de máquina, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados sólidos o fluidos)	Sismo
Bacterias	Iluminación (luz en exceso o ausencia)	Fibras	Características de la organización del trabajo (comunicación, tecnología, organización del trabajo, demandas cualitativas y cuantitativas de la labor)	Esfuerzo	Eléctrico (alta y baja tensión, estática)	Tormenta
Hongos	Vibración (cuerpo entero o segmentario)	Líquidos (nieblas y rocíos)	Características del grupo social del trabajo (relaciones, cohesión, calidad de interacción, trabajo en equipo)	Movimiento repetitivo	Locativo (sistemas y medios de almacenamiento); superficies de trabajo (irregulares, deslizantes, con diferencia de nivel), condiciones de orden y aseo, caídas de objetos)	Vendaval
Rickettsias	Temperaturas extremas (frío o calor)	Gases y vapores	Características de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de control, definición de roles, monotonía, etc.)	Manipulación manual de cargas	Tecnológico (explosión, fuga, incendio, derrame)	Inundación
Parásitos	Presión atmosférica (normal y ajustada)	Humos metálicos y no metálicos	Interfase persona - tarea (conocimientos, habilidad en relación con la demanda de la tarea, destreza, autonomía y responsabilidad)		Accidentes de tránsito	Derrumbe
Picaduras	Radiaciones ionizantes (rayos x, gama, beta y alfa)	Material particulado	Jornada de trabajo (pausas, trabajo nocturno, cobertura, horas extras, descansos)		Público (robos, atracos, asaltos, atentados, de orden público)	Precipitaciones (lluvias, granizadas, heladas)
Mordeduras	Radiaciones no ionizantes (láser, ultravioleta, infrarroja, radiofrecuencia, microondas)				Trabajo en alturas	
Fluidos o excrementos					Espacios confinados	

PERSONAL QUE PARTICIPA EN EL ATS

Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA	Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1	Fabian Aguirre M	1003855586		14			
2	Angel Gabriel Zapata Angel			15			
3				16			
4				17			
5				18			
6				19			
7				20			
8				21			
9				22			
10				23			
11				24			
12				25			
13				26			

VERIFICADO POR:	Liliana Villegas S. Profesional 1957	APROBADO POR:	Fabian Aguirre M. CARGO

OBSERVACIONES GENERALES:

4

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: FSIG-SST-08-01
ENERGIZANDO		Versión: 6
	ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS	Vigente Desde: 17- Septiembre- 2018
		Página: 1 de 1

FECHA	04/03/2026	PROYECTO	ADELI AMPLIACIÓN CCTV ITAGUI 2025 - 2026
TRABAJO A EJECUTAR:	Excavación, canalizacion manual y mecanica con pulidora o taladro demoledor		
LUGAR:	Itagüí Antioquia - Punto de camara 17 69, 851, 850		
REQUISITOS PARA LA LABOR:	Uso de los elementos de proteccion personal(botas de seguridad, guantes, gafas, casco con barbuquejo)		

Hay trabajos simultáneos que se combinen con nuestras actividades?	SI	NO	Indique el trabajo simultaneo: ninguno
		x	

Trabajos simultáneos: son aquellas actividades que se realizan por parte de otra firma contratista y que pueden generar riesgos a nuestras actividades. Tener muy en cuenta que al existen estos trabajos simultáneos, también se debe incluir esta actividad en el análisis de trabajo seguro.

SECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	PELIGRO	CONSECUENCIAS	MEDIDAS PREVENTIVAS, DE PROTECCIÓN Y CONTROL (Tener en cuenta los estándares, procedimientos y programas definidos para los diferentes riesgos y peligros, adicional detallar cuales son los EPP's y EPC's utilizar)
1. Alistamiento de herramientas, equipos y materiales	R. Mecánicos: elementos o partes de, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados.	Golpes o contusiones, heridas y laceraciones	**Uso de EPP como guantes de vaqueta, gafas de seguridad, botas con puntera, casco con barbuquejo, charlas de seguridad
	R. Locativo: sistemas y medios de almacenamiento, superficies de trabajo irregulares.	Caídas al mismo y a diferente nivel, golpes o contusiones, caída de objetos	**Mantener el orden y el aseo en las zonas de trabajo, utilizar EPP como casco al momento de cargar para evitar golpes con objetos que caen.
	R. Biomecánico: Manipulación manual de cargas, malas posturas	Lesiones musculoesqueléticas (lumbagos, desgarros musculares	**Autocuidado, aplicar el estándar de pesos máximos, aplicar el procedimiento para manipulación de cargas, realizar las posturas adecuadamente
	R. Biológico: Presencia de animales ponzoñosos, avispas, abejas, ofidios, virus.	Picadura de avispas etc., alergias. Muerte, paro cardio respiratorio	**En caso de presencia de animales informar al área de seguridad o ingeniero encargado. No manipular animales como avispas informar al gestor para tomar las medidas pertinentes. Lavado de manos para evitar contagios
2. Traslado en vehículos y personal al área de trabajo	R. Natural: Precipitaciones, lluvias, sismo	lesiones generales, laceraciones y golpes, heridas, fatalidad	** conservar la calma, buscar un punto de encuentro
	R. Condición de seguridad -Riesgo vehicular: Accidente de tránsito, atropellamiento	Fracturas, contusiones, laceraciones, fatalidad	**Señalizar de forma correcta las zonas de trabajo, mantener los conos y cintas de señalización en buen estado y con sus cintas reflectivas, documentos del vehículo vigente.
3. Señalización y verificación del área de trabajo	R. Locativo: superficies de trabajo: irregulares, deslizantes, con diferencia del nivel, condiciones de orden y aseo, caídas de objeto.	lesiones, golpes, heridas, fracturas, traumas	lesiones, golpes, heridas, fracturas, traumas
4. Excavación, canalizacion manual y mecanica con pulidora o taladro demoledor	R. Natural: Precipitaciones, lluvias, sismo.	lesiones generales, laceraciones y golpes, heridas, fatalidad	** conservar la calma, buscar un punto de encuentro
	R. Locativo: superficies de trabajo, irregulares, deslizantes, con diferencia del nivel, condiciones de orden y aseo, caídas de objeto.	Fracturas, contusiones,golpes,laceraciones, fatalidad	**Uso adecuado de los Epp. Mantener el orden y el aseo en las zonas de trabajo, utilizar EPP como casco, botas para ingresar al proyecto.
	R. Biomecánico: Manipulacion manual de cargas, malas posturas	Lesiones osteomusculares, lumbagos	* Realizar pausas activas, buenas higienes posturales.
	R. Mecánicos: elementos o partes de, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados.	Golpes o contusiones, heridas y laceraciones, fracturas, amputaciones	** Uso de EPP como guantes de vaqueta, gafas de seguridad, botas con puntera, casco con barbuquejo, charlas de seguridad. Uso de protector de copa, carora en uso de pulidora y machin
	R. Públicos: atracos, orden público, robos, manifestaciones, atentados	Golpes, heridas, traumas, lumbagos, fracturas y laceraciones, muerte.	**Tener calma. **Informar inmediatamente al ingeniero encargado de lo sucedo
	Condición de seguridad -Riesgo vehicular: Accidente de tránsito, atropellamiento.	•Choque. •Colisión. •Atropello. •Golpeado por o contra objetos. •Atrapamiento/aplastamiento *Fatalidad	□Personal capacitado en manejo de grúa. □Uso de equipo de protección personal. Personal capacitado en manejo de tránsito
7.Orden y aseo	R. Locativo: superficies de trabajo, pisos irregulares	Caídas al mismo y a diferente nivel, golpes o contusiones.	Mantener el orden y el aseo en las zonas de trabajo, al terminar las jornadas laborales. Utilizar EPP.
NOVEDADES/ IMPREVISTOS: (Describir toda novedad que se presente durante la jornada laboral, estado del tiempo, ausencia de personal entre otros)	Ninguno		

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: FSIG-SST-08-01
ENERGIZANDO INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.S.		Versión: 5
	ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS	Vigente Desde: 17- Septiembre- 2018
		Página: 1 de 1

CLASIFICACION DE LOS PELIGROS

BIOLOGICOS	FISICOS	QUIMICOS	PSICOSOCIALES	BIOMECANICOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD	FENOMENOS NATURALES
Virus	Ruido (de impacto, intermitente o continuo)	Polvos orgánicos e inorgánicos	Gestión organizacional (estilo de mando, pago de contratación, participación, inducción y capacitación, bienestar social, evaluación del desempeño, manejo de cambios)	Postura (prolongada, mantenida, forzada, antigravitacional)	Mecánicos (elementos o partes de máquina, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales, proyección sólidos o fluidos)	Sismo
Bacterias	Iluminación (luz en exceso o ausencia)	Fibras	Características de la organización del trabajo (comunicación, tecnología, organización del trabajo, demandas cualitativas y cuantitativas de la labor)	Esfuerzo	Eléctrico (alta y baja tensión, estática)	Tormenta
Hongos	Vibración (cuerpo entero o segmentaria)	Líquidos (nieblas y rocíos)	Características del grupo social del trabajo (relaciones, cohesión, calidad de interacciones, trabajo en equipo)	Movimiento repetitivo	Locativo (sistemas y medios de almacenamiento) superficies de trabajo (irregulares, deslizantes, con diferencia de nivel), condiciones del orden y aseo, caídas de objeto)	Vendaval
Picaduras	Temperaturas extremas (frio o calor)	Gases y vapores	Condiciones de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de control, definición de roles, monotonía, etc.)	Manipulación manual de cargas	Tecnológico (explosión, fuga, incendio, incendio)	Inundación
Parásitos	Presión atmosférica (normal y ajustada)	Humos metálicos y no metálicos	Interfase persona - tarea (conocimientos, habilidad en relación con la demanda de la tarea, iniciativa, autonomía y reconocimiento)		Accidentes de tránsito	Derrumbe
Picaduras	Radiaciones ionizantes (rayos x, gama, beta y alfa)	Material particulado	Jornada de trabajo (pausas, trabajo nocturno, rotación, horas extras, descansos)		Público (robos, atracos, asaltos, atentados, de orden público)	Precipitaciones (lluvia, granizadas, heladas)
Mordeduras	Radiaciones no ionizantes (láser, ultravioleta, infrarroja, radiofrecuencia, microondas)				Trabajo en alturas	
Fluidos o excrementos					Espacios confinados	

PERSONAL QUE PARTICIPA EN EL ATS

Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA	Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1	Jaime A. Lopez	71140931		14			
2	Cristhian Navarro S	1036640077		15			
3	Alirio Olivo	6594816		16			
4				17			
5				18			
6				19			
7				20			
8				21			
9				22			
10				23			
11				24			
12				25			
13				26			

VERIFICADO POR:	Hiliard Ulloa Profesional SST.	APROBADO POR:	NOMBRE Y CARGO: 71140931

OBSERVACIONES GENERALES:

- OC

4

ENERCLARIDO INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.S	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: FOIG-SST-08-01
		Versión: 5
	ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS	Vigente Desde: 17- Septiembre- 2018
		Página: 1 de 1

FECHA	CALOS 12026		PROYECTO	ADELI AMPLIACIÓN CCTV ITAGUI 2026 - 2026
TRABAJO A EJECUTAR:	Excavación, canalizacion manual y mecanica con pulidora o taladro demoledor			
LUGAR:	Itagui Antioquia-Punto de camara (762,933, 768.			
REQUISITOS PARA LA LABOR:	Uso de los elementos de proteccion personal(botas de seguridad, guantes, gafas, casco con barbuquejo)			
Hay trabajos simultáneos que se combinan con nuestras actividades?	SI	NO	Indique el trabajo simultaneo: ninguno	
		x		

Trabajos simultáneos: son aquellas actividades que se realizan por parte de otra firma contratista y que pueden generar riesgos a nuestras actividades. Tener muy en cuenta que si existen estos trabajos simultáneos, también se debe incluir esta actividad en el análisis de trabajo seguro.

SECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	PELIGRO	CONSECUENCIAS	MEDIDAS PREVENTIVAS, DE PROTECCIÓN Y CONTROL (Tener en cuenta los estándares, procedimientos y programas definidos para las diferentes riesgos y peligros, adicional detallar cuales son los EPP y EPC a utilizar)
1. Alistamiento de herramientas, equipos y materiales	R. Mecánicos: elementos o partes de, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados.	Golpes o contusiones, heridas y laceraciones	**Uso de EPP como guantes de vaqueta, gafas de seguridad, botas con puntera, casco con barbuquejo, charlas de seguridad
	R. Locativo: sistemas y medios de almacenamiento, superficies de trabajo irregulares	Caidas al mismo y a diferente nivel, golpes o contusiones, caida de objetos	**Mantener el orden y el aseo en las zonas de trabajo, utilizar EPP como casco al momento de cargar para evitar golpes con objetos que caen
	R. Biomecánico: Manipulación manual de cargas, malas posturas	Lesiones musculoesqueléticas (lumbagos, desgarros musculares	**Autocuidado, aplicar el estándar de pesos máximos, aplicar el procedimiento para manipulación de cargas, realizar las posturas adecuadamente
	R. Biológico: Presencia de animales ponzoñosos, avispas, abejas, ofidico, virus.	Picadura de avispas etc., alergias. Muerte, paro cardio respiratorio	**En caso de presencia de animales informar al área de seguridad o ingeniero encargado. No manipular animales como avispas informar al gestor para tomar las medidas pertinentes. Lavado de manos para evitar contagios
2. Traslado en vehículos y personal al área de trabajo	R. Natural: Precipitaciones, lluvias, sismo. R. Condición de seguridad -Riesgo vehicular: Accidente de tránsito, atropellamiento	lesiones generales, laceraciones y golpes, heridas, fatalidad Fracturas, contusiones, laceraciones, fatalidad.	** conservar la calma, buscar un punto de encuentro. **Señalizar de forma correcta las zonas de trabajo, mantener los conos y cintas de señalización en buen estado y con sus cintas reflectivas, documentos del vehículo vigente.
3. Señalización y verificación del área de trabajo	R. Locativo: superficies de trabajo, irregulares, deslizantes, con diferencia del nivel, condiciones de orden y aseo, caídas de objeto	lesiones, golpes, heridas, fracturas, traumas	lesiones, golpes, heridas, fracturas, traumas
4. Excavación, canalizacion manual y mecanica con pulidora o taladro demoledor	R. Natural: Precipitaciones, lluvias, sismo.	lesiones generales, laceraciones y golpes, heridas, fatalidad	** conservar la calma, buscar un punto de encuentro.
	R. Locativo: superficies de trabajo, irregulares, deslizantes, con diferencia del nivel, condiciones de orden y aseo, caídas de objeto.	Fracturas, contusiones golpes laceraciones, fatalidad	**Uso adecuado de los Epp. Mantener el orden y el aseo en las zonas de trabajo, utilizar EPP como casco, botas para ingresar al proyecto.
	R. Biomecánico: Manipulación manual de cargas, malas posturas	Lesiones osteomusculares, lumbagos.	* Realizar pausas activas, buenas higienes posturales.
	R. Mecánicos: elementos o partes de, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados.	Golpes o contusiones, heridas y laceraciones, fracturas, amputaciones	** Uso de EPP como guantes de vaqueta, gafas de seguridad, botas con puntera, casco con barbuquejo, charlas de seguridad. Uso de protector de cope, careta en uso de pulidora y machin
	R. Públicos: atracos, orden público, robos, manifestaciones, atentados.	Golpes, heridas, traumas, lumbagos, fracturas y laceraciones, muerte.	**Tener calma **Informar inmediatamente al ingeniero encargado de la sucedido
	Condición de seguridad -Riesgo vehicular: Accidente de tránsito, atropellamiento.	-Choque -Colisión -Atropello. -Golpeado por o contra objetos. -Atrapamiento/aplastamiento *Fatalidad	□Personal capacitado en manejo de grua. □Uso de equipo de protección personal Personal capacitado en manejo de transito
7.Orden y aseo	R. Locativo: superficies de trabajo, pisos irregulares	Caidas al mismo y a diferente nivel, golpes o contusiones.	Mantener el orden y el aseo en las zonas de trabajo, al terminar las jornadas laborales. Utilizar EPP
NOVEDADES/ IMPREVISTOS: (Describir toda novedad que se presente durante la jornada laboral, estado del tiempo, ausencia de personal entre otros)	Ninguno		

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: FSIG-SST-SS-01
ENERGUNIDO INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S.		Versión: 5
	ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS	Vigente Desde: 17- Septiembre- 2018
		Página: 1 de 1

CLASIFICACION DE LOS PELIGROS

BIOLOGICOS	FISICOS	QUIMICOS	PSICOSOCIALES	BIOMECANICOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD	FENOMENOS NATURALES
Virus	Ruido (de impacto, intermitente o continuo)	Polvos orgánicos o inorgánicos	Gestión organizacional (estilo de mando, pago de contratación, participación, inducción y capacitación, bienestar social, evaluación del desempeño, manejo de cambios)	Postura (prolongada, mantenida, forzada, antigravitacional)	Mecánicos (elementos o partes de máquinas, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados sólidos o fluidos)	Sismo
Bacterias	Iluminación (luz en exceso o ausencia)	Fibras	Características de la organización del trabajo (comunicación, tecnología, organización del trabajo, demandas cualitativas y cuantitativas de la labor)	Esfuerzo	Eléctrico (alta y baja tensión, estática)	Terremoto
Hongos	Vibración (cuerpo entero o segmentario)	Líquidos (nieblas y rocíos)	Características del grupo social del trabajo (relaciones, cohesión, calidad de interacción, trabajo en equipo)	Movimiento repetitivo	Locativo (sistemas y medios de almacenamiento; superficies de trabajo (irregulares, deslizantes, con diferencia de nivel), condiciones de orden y aseo, caídas de objeto)	Vendaval
Picaduras	Temperaturas extremas (frío o calor)	Gases y vapores	Condiciones de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de control, definición de roles, monotonía, etc.)	Manipulación manual de cargas	Tecnológico (explosión, fuga, incendio, incendio)	Inundación
Fluidos	Presión atmosférica (normal y ajustada)	Humos metálicos y no metálicos	Interfase persona - tarea (conocimientos, habilidas en relación con la demanda de la tarea, iniciativa, autonomía y reconocimiento)		Accidentes de tránsito	Derrumbe
Picaduras	Radiaciones ionizantes (rayos x, gama, beta y alfa)	Material particulado	Jornada de trabajo (pausas, trabajo nocturno, rotación, horas extras, descansos)		Públicos (robos, atracos, asaltos, atentados, de orden público)	Precipitaciones (lluvias, granizadas, heladas)
Mordeduras	Radiaciones no ionizantes (láser, ultravioleta, infrarroja, radiofrecuencia, microondas)				Trabajo en alturas	
Fluidos o excrementos					Espacios confinados	

PERSONAL QUE PARTICIPA EN EL ATS

Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA	Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1	Yoni Gutierrez	1104877008		14			
2	Oscar Mora	1108-201211		15			
3				16			
4				17			
5				18			
6				19			
7				20			
8				21			
9				22			
10				23			
11				24			
12				25			
13				26			

VERIFICADO POR:	Lucina Villegas Profesional SST	APROBADO POR:	NOMBRE

OBSERVACIONES GENERALES:

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

CLASIFICACION DE LOS PELIGROS

BIOLOGICOS	FISICOS	QUIMICOS	PSICOSOCIALES	BIOMECANICOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD	FENOMENOS NATURALES
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]		[illegible]		[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]				[illegible]	
[illegible]					[illegible]	

PERSONAL QUE PARTICIPA EN EL ATS

Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA	Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1	Edgar Yesid Cano Ortega	1003348[illegible]	Edgar Yesid	11			
2	Carlos Alberto P.	1003348[illegible]	CARLOS	12			
3				13			
4				14			
5				15			
6				16			
7				17			
8				18			
9				19			
10				20			

VERIFICADO POR:	[illegible]	APROBADO POR:	Edgar Yesid Ortega

[illegible]

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

FECHA	01/03/2026	PROYECTO	ADELI AMPLIACIÓN DOTACIONAL 2025 - 2026
TRABAJO A EJECUTAR:	Excavación, canalización manual y mecanica con pulidora o rotatorio demoledor		
LUGAR:	Vereda Palmeras - Predio Alexander Paez y Yesi Paez		
REQUISITOS PARA LA LABOR:	(Uso de los elementos de protección personal: casco de seguridad, guantes, gafas, ropa con barbuquejo)		
Hay trabajos a realizarse que se crucen con otras actividades?	SI: NO: X	Indique el trabajo a realizar:	

Trabajos efectuados en zonas de alto riesgo (Trabajos en alturas, trabajos en caliente, trabajos en espacios confinados, trabajos con electricidad, trabajos en excavaciones)

SECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	PELIGRO	CONSECUENCIAS	MEDIDAS PREVENTIVAS, DE PROTECCIÓN Y CONTROL (Para cada uno de los peligros identificados y propuestas de medidas para disminuir riesgos y peligros existentes dentro de cada uno de los ATS para la obra)
1. Alistamiento de herramientas, equipos y materiales	B. Locativos: Inadecuada disposición de herramientas, equipos y materiales en el área de trabajo	Golpes, cortes, caídas a nivel, lesiones musculares	Uso de EPP: Botas de seguridad, guantes de trabajo, gafas de seguridad, casco con barbuquejo, ropa de trabajo Mantener orden y aseo en las zonas de trabajo, el uso EPP como casco de seguridad, guantes con agarre de cuero
	B. Locativos: Inadecuada disposición de herramientas, equipos y materiales	Golpes, cortes, caídas a nivel, lesiones musculares	Mantener orden y aseo en las zonas de trabajo, el uso EPP como casco de seguridad, guantes con agarre de cuero
	B. Biomecánico: Posturas inadecuadas por manipulación de cargas pesadas	Lesiones musculoesqueléticas, dolor lumbar	Uso de fajas lumbares, capacitación en manejo de cargas, uso de ayudas mecánicas para transporte
	B. Biológico: Presencia de animales ponzoñosos (serpientes, abejas, etc.)	Picaduras, reacciones alérgicas, envenenamiento	Revisión del área antes de iniciar labores, uso de botas altas, capacitación en primeros auxilios
2. Traslado en vehículos y personal al área de trabajo	B. Natural: Precipitaciones (lluvias)	Inundaciones, deslizamientos, caídas a nivel	Suspender labores en caso de lluvias intensas, uso de ropa impermeable, verificar condiciones del terreno
	B. Condición de seguridad: Riesgo vehicular	Accidentes de tránsito, atropellamientos, fatalidad	Cumplir con las normas de tránsito, uso de cinturón de seguridad, conductor con licencia vigente, mantenimiento preventivo del vehículo
3. Señalización y verificación del área de trabajo	B. Locativos: Inadecuada señalización del área de trabajo, falta de barreras, cercamiento de zona	Caídas a nivel, golpes, atropellamientos	Señalización con conos, cinta de seguridad y avisos preventivos, cercamiento de la zona de trabajo
4. Excavación canalización manual y mecánica con pulidora o rotatorio demoledor	B. Natural: Presencia de fauna silvestre	Picaduras, mordeduras, reacciones alérgicas, envenenamiento	Revisión del área antes de iniciar labores, uso de botas altas, capacitación en primeros auxilios
	B. Locativos: Inadecuada disposición de herramientas, equipos y materiales en el área de trabajo, falta de orden y aseo en el área de trabajo	Caídas a nivel, golpes, atropellamientos, lesiones musculoesqueléticas	Mantener orden y aseo en las zonas de trabajo, el uso EPP como casco de seguridad, guantes con agarre de cuero, capacitación en manejo de cargas y uso de ayudas mecánicas para transporte
	B. Biomecánico: Movimientos repetitivos y posturas inadecuadas por manipulación de herramientas y materiales	Lesiones musculoesqueléticas, dolor lumbar, fatiga muscular	Uso de fajas lumbares, capacitación en manejo de cargas, uso de ayudas mecánicas para transporte, pausas activas
	B. Mecánicos: Uso inadecuado de herramientas manuales y eléctricas, falta de mantenimiento de herramientas	Golpes, cortes, amputaciones, electrocución	Uso de EPP como guantes de seguridad, gafas de seguridad, botas de seguridad, capacitación en manejo de herramientas, mantenimiento preventivo de herramientas y equipos
	B. Biomecánico: Movimientos repetitivos y posturas inadecuadas por manipulación de herramientas y materiales	Lesiones musculoesqueléticas, dolor lumbar, fatiga muscular	Uso de fajas lumbares, capacitación en manejo de cargas, uso de ayudas mecánicas para transporte, pausas activas
	Condición de seguridad: Riesgo eléctrico por daños en cables o equipos	Electrocución, quemaduras, fatalidad	Verificar el estado de los cables y equipos antes de su uso, uso de guantes dieléctricos, capacitación en riesgo eléctrico
5. Orden y aseo	B. Locativos: Inadecuada disposición de residuos	Caídas a nivel, golpes, lesiones musculoesqueléticas	Mantener orden y aseo en las zonas de trabajo, disponer los residuos en los puntos ECOPETROL

OBSERVACIONES IMPORTANTES: (Con el fin de evitar accidentes de trabajo, se debe tener en cuenta todas las recomendaciones de prevención antes de iniciar)

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

CLASIFICACION DE LOS PELIGROS

BIOLOGICOS	FISICOS	QUIMICOS	PSICOSOCIALES	BIOMECANICOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD	FENOMENOS NATURALES

PERSONAL QUE PARTICIPA EN LA ATS

Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA	Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1				11			
2				12			
3				13			
4				14			
5				15			
6				16			
7				17			
8				18			
9				19			
10				20			

VERIFICADO POR:

APROBADO POR:

Observaciones:

A.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	
	ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS	

FECHA	04/05/2026	PROYECTO	CONSTRUCCIÓN CCTV TEQUI 2026 - 2029
TRABAJO A EJECUTAR:	Excavación, canalizacion manual y mecanica con pulidora o taladro demoledor		
LUGAR:	Hospital Municipal - Puerto de Cabezas, Región Caribe Norte		
REQUISITOS PARA LA LABOR:	(Uso de los elementos de protección personal) botas de seguridad, guantes, gafas, casco con barbuquejo(s)		

Hay trabajos simultáneos que se cruzan con nuestras actividades?	SI	NO	Indique si trabaja a realizar riesgos
		x	

Trabajos para liberar, con permiso de trabajo, en espacios confinados, en alturas, en caliente, con energías peligrosas, en excavaciones, en buques, trabajos en altura, en caliente, en espacios confinados, en buques, trabajos en altura, en caliente, en espacios confinados, en buques, trabajos en altura, en caliente, en espacios confinados

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

CLASIFICACION DE LOS PELIGROS

PELIGROS	FISICOS	QUIMICOS	PSICOSOCIALES	BIOMECANICOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD	FENOMENOS NATURALES

PERSONAL QUE PARTICIPA EN EL ATS

N°	NOMBRE	CEDULA	FIRMA	N°	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1				11			
2				12			
3				13			
4				14			
5				15			
6				16			
7				17			
8				18			
9				19			
10				20			

VERIFICADO POR:

APROBADO POR:

OBSERVACIONES GENERALES:

4

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: FOR-SST-0001 Versión: 3
	ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS	Vigente desde: 17 Septiembre 2021 Página 1 de 1

FECHA	03/05/2022	PROYECTO	ADELI AMPLIACIÓN ECTV TAGUI 2022 - 2025
TRABAJO A EJECUTAR:	Excavación, cimentación manual y mecanica con pulidora o taladro demoledor		
LUGAR:	Bogotá Antiguo Puente de Occidente (102.933, 108		
REQUERIDOS PARA LA LABOR:	(Uso de los elementos de protección personal, botas de seguridad, guantes, gafas, casco con barbuquejo)		
Hay trabajos simultáneos que se combinan con nuestras actividades?	SI	NO	Trabajo Realizado en Alturas
		X	

Nota: Si hay otras actividades que se van a realizar para el desarrollo de la labor, se deben incluir en el presente análisis. Tenga en cuenta que todos los trabajadores deben conocer el ATS antes de iniciar la labor.

SECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	PELIGRO	CONSECUENCIAS	MEDIDAS PREVENTIVAS DE PROTECCIÓN Y CONTROL (Describa aquí las medidas preventivas y correctivas diferentes a los elementos de protección personal que se deben implementar para controlar los peligros identificados en el ATS y EPS a usar)
1. Alistamiento de herramientas, equipos y materiales	B. Vehicular: Choque con vehículos, atropellamiento, caídas de carga, golpes por objetos en movimiento, caídas de mismo nivel.	Golpes contusiones, fracturas y lesiones graves	**Uso de EPP como guantes de vaqueta, gafas de seguridad, botas con puntera, casco con barbuquejo y chaleco de seguridad **Mantener orden y aseo en el área de trabajo, uso de EPP como casco de seguridad, botas con puntera, guantes de vaqueta y gafas de seguridad
	B. Locativo: Caídas de personas y objetos, golpeados, atrapamiento, caídas de mismo nivel, caídas de altura	Golpes contusiones, fracturas, lesiones graves, caídas de altura	**Mantener orden y aseo en el área de trabajo, uso de EPP como casco de seguridad, botas con puntera, guantes de vaqueta y gafas de seguridad
	B. Eléctrico: Choque eléctrico por contacto directo e indirecto, arco eléctrico, quemaduras	Lesiones graves, fatales, quemaduras, paro cardiaco	**Uso de guantes dieléctricos, botas dieléctricas, gafas de seguridad, casco de seguridad, ropa de algodón, no trabajar en zonas húmedas, no trabajar con herramientas en mal estado, no trabajar con cables pelados, no trabajar con cables en mal estado
	B. Biológico: Presencia de animales (roedores, insectos, reptiles, etc.)	Picaduras, envenenamiento, infecciones graves, muerte	**Uso de repelente y no dejar basuras, mantener el área de trabajo limpia y ordenada **Uso de botas de caña alta y pantalón largo **Uso de repelente en crema o aspersión para evitar picaduras de insectos **Uso de botas de caña alta y pantalón largo
2. Traslado de vehículos y personal al área de trabajo	B. Natural: Fenómenos naturales (sismo, lluvia, granizo, vientos fuertes)	Golpes, caídas, lesiones graves y fatales, muerte	**Uso de chaqueta impermeable, botas de caucho y gafas de seguridad
	B. Condición de seguridad: Presencia de vehículos, maquinaria, equipos en movimiento, atropellamiento	Lesiones graves, fatales, muerte	**Señalizar la zona de trabajo, mantener orden y aseo en el área de trabajo, no trabajar con herramientas en mal estado, no trabajar con cables pelados, no trabajar con cables en mal estado
3. Señalización y verificación del área de trabajo	B. Locativo: Caídas de personas y objetos, golpeados, caídas de mismo nivel, caídas de altura, atrapamiento, caídas de carga	Lesiones graves, fatales, muerte, golpes contusiones, fracturas	Mismas golpes, heridas, contusiones
4. Excavación, cimentación manual y mecanica con pulidora o taladro demoledor	B. Natural: Fenómenos naturales (sismo, lluvia, granizo, vientos fuertes)	Golpes, caídas, lesiones graves y fatales, muerte	**Señalización de la zona, Protección para caída de objetos,
	B. Locativo: Caídas de personas y objetos, golpeados, caídas de mismo nivel, caídas de altura, atrapamiento, caídas de carga	Lesiones graves, fatales, muerte, golpes contusiones, fracturas	**Uso de casco de seguridad, botas con puntera, guantes de vaqueta, gafas de seguridad, chaleco reflectivo, uso de arnés de seguridad, uso de línea de vida, uso de EPP como casco de seguridad, botas con puntera, guantes de vaqueta y gafas de seguridad
	B. Biológico: Presencia de animales (roedores, insectos, reptiles, etc.)	Picaduras, envenenamiento, infecciones graves, muerte	**Uso de repelente y no dejar basuras, mantener el área de trabajo limpia y ordenada
	B. Mecánico: Atrapamiento, golpes de herramientas, caídas de objetos, caídas de mismo nivel, caídas de altura	Golpes contusiones, fracturas y lesiones graves, amputaciones	**Uso de EPP como guantes de vaqueta, gafas de seguridad, botas con puntera, casco de seguridad, chaleco reflectivo, uso de arnés de seguridad, uso de línea de vida, uso de EPP como casco de seguridad, botas con puntera, guantes de vaqueta y gafas de seguridad. Uso de protección auditiva, orejeras o tapones auditivos
	B. Público: Atropellamiento, golpes por objetos en movimiento, caídas de mismo nivel, caídas de altura	Golpes, heridas, lesiones graves, muerte	**Señalización **Mantener orden y aseo en el área de trabajo, uso de EPP como casco de seguridad, botas con puntera, guantes de vaqueta y gafas de seguridad
	Condición de seguridad: Manejo vehicular, Atropellamiento.	Choque Volcar Atropello Golpes por objetos en movimiento Atrapamiento Fatalidad	**Señalización **Uso de chaleco reflectivo **Uso de botas de caña alta y pantalón largo Especial cuidado al momento de cargar
7. Cierre y aseo	B. Locativo: Caídas de personas y objetos, golpeados, caídas de mismo nivel, caídas de altura, atrapamiento, caídas de carga	Lesiones graves, fatales, muerte, golpes contusiones, fracturas	Mantener el orden y aseo en el área de trabajo, uso de botas de caña alta y pantalón largo Uso de guantes
ACTIVIDADES PREVENTIVAS: (Incluya aquí las actividades que se van a realizar para prevenir accidentes, como por ejemplo: charlas de seguridad, inspección de herramientas, etc.)	Ninguna		

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

CLASIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

BIOLÓGICOS	FÍSICOS	QUÍMICOS	PSICOSOCIALES	BIOMECÁNICOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD	FENÓMENOS NATURALES

PERSONAL QUE PARTICIPA EN EL ATS

Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA	Nº	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1				13			
2				14			
3				15			
4				16			
5				17			
6				18			
7				19			
8				20			
9				21			
10				22			
11				23			
12				24			

VERIFICADO POR:

APROBADO POR:

OBSERVACIONES GENERALES

cuadrilla 3.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

FECHA	10/03/2026	PROYECTO	ADECUACIÓN CCTV TAGUI 2026 - 2028
TRABAJO A EJECUTAR:	Excavación, conformación manual y mecanica con pulidora o taladro demoledor		
LUGAR	Tagui parte alta - Bahia de cemara (222,855, 132,		
REQUISITOS PARA LA LABOR	Uso de los elementos de protección personal; bota - de seguridad, guantes, gafas, casco con barbuquejo)		
Hay trabajos previstos que se realizarán(n) nuevas actividades?	SI ☐ NO ☐	Indique el trabajo previsto (No) (Si)	

Trabajo rutinario: Es aquella actividad que forma parte del proceso productivo de la empresa, se conoce la forma segura de realizarla y se encuentra definida en un procedimiento escrito de trabajo seguro

SECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	PELIGRO	CONSECUENCIAS	MEDIDAS PREVENTIVAS, DE PROTECCIÓN Y CONTROL (Deben incluirse las existentes, pasadas, actuales y propuestas (dejando constancia de estas últimas) relativas a uso de EPP y EPC a utilizar)
	B. Mecánicos: Caída de objetos por manipulación, caída de objetos por desplome o derrumbes, caída de objetos desprendidos, golpeado por objetos o herramientas, proyección de fragmentos o partículas, atrapamiento por o entre objetos, atrapamiento por vuelco de máquinas, sobreesfuerzos, exposición a contactos eléctricos.	Golpes, cortes, contusiones, fracturas, amputaciones, lesiones oculares, electrocución, quemaduras, lesiones musculoesqueléticas, lesiones por sobreesfuerzo, lesiones por caídas a diferente nivel, lesiones por caídas al mismo nivel, lesiones por golpes contra objetos inmóviles, lesiones por golpes por objetos o herramientas, lesiones por atrapamiento entre objetos, lesiones por atrapamiento por vuelco de máquinas, lesiones por exposición a contactos eléctricos.	**Uso de EPP: Casco de seguridad, gafas de seguridad, protección auditiva, guantes de cuero, botas de seguridad con puntera de acero, ropa de trabajo reflectiva.** **Mantener el orden y limpieza en el área de trabajo, delimitar y señalizar la zona de trabajo.**
	B. Locativos: Superficies de trabajo irregulares, deslizantes, con diferencias de nivel, falta de orden y aseo, almacenamiento inadecuado de materiales, condiciones de orden y aseo inadecuadas.	Caídas al mismo nivel, caídas de objetos por derrumbes, golpes por objetos.	**Mantener el orden y aseo en el área de trabajo, delimitar y señalizar la zona de trabajo, almacenar materiales en lugares seguros.**
1. Alistamiento de herramientas, equipos y materiales	B. Biomecánicos: Manipulación manual de cargas, malas posturas	Lesiones musculoesqueléticas, lesiones lumbares, sobreesfuerzo.	**Realizar pausas activas y levantar cargas con técnicas adecuadas, solicitar ayuda para cargas pesadas.**
	B. Químicos: Exposición a sustancias químicas (aceites, grasas, solventes, pinturas)	Irritación de piel y ojos, dermatitis, intoxicación por inhalación.	**Uso de guantes de nitrilo, gafas de seguridad, mascarilla con filtro para vapores orgánicos.** **No manipular sustancias químicas sin capacitación previa.**
2. Traslado en vehículos y personal al lugar de trabajo	B. Físicos: Ruido, vibraciones, temperaturas extremas.	Pérdida de audición, lesiones por vibración, fatiga, golpes de calor.	**Uso de protección auditiva, pausas activas, hidratación constante.**
	B. Condición de seguridad: Riesgo eléctrico, Accidentes de tránsito, Atropellamiento	Lesiones graves o fatales, fracturas, golpes, heridas.	**Realizar inspección de vehículos antes de iniciar labores, mantener velocidad moderada y respetar señales de tránsito, no conducir bajo efectos de alcohol o sustancias psicoactivas.**
3. Señalización y aislamiento de áreas de trabajo	B. Locativos: Superficies de trabajo irregulares, deslizantes, con diferencias de nivel, falta de orden y aseo, caída de objetos.	Caídas al mismo nivel, caídas de objetos por derrumbes, golpes por objetos.	**Mantener el orden y aseo en el área de trabajo, delimitar y señalizar la zona de trabajo.**
4. Excavación, conformación manual y mecanica con pulidora o taladro demoledor	B. Mecánicos: Proyección de fragmentos o partículas	Lesiones oculares, quemaduras por contacto con superficies calientes.	**Uso de gafas de seguridad y careta facial.**
	B. Locativos: Superficies de trabajo irregulares, deslizantes, con diferencias de nivel, falta de orden y aseo, caída de objetos.	Caídas al mismo nivel, caídas de objetos por derrumbes, golpes por objetos.	**Mantener el orden y aseo en el área de trabajo, delimitar y señalizar la zona de trabajo.**
	B. Biomecánicos: Manipulación manual de cargas, malas posturas	Lesiones musculoesqueléticas, lesiones lumbares, sobreesfuerzo.	**Realizar pausas activas y levantar cargas con técnicas adecuadas.**
	B. Mecánicos: Atrapamiento por o entre objetos, herramientas, equipos, caída de objetos desprendidos	Golpes, cortes, contusiones, fracturas, amputaciones.	**Uso de EPP: guantes de cuero, gafas de seguridad, botas con puntera de acero, casco de seguridad.** **Inspección de herramientas y equipos antes de su uso.**
	B. Químicos: Exposición a sustancias químicas (aceites, grasas, solventes, pinturas)	Irritación de piel y ojos, dermatitis, intoxicación por inhalación.	**Uso de guantes de nitrilo, gafas de seguridad, mascarilla con filtro para vapores orgánicos.**
	Condición de seguridad: Riesgo eléctrico, atropellamiento.	Lesiones graves o fatales, fracturas, golpes, heridas.	**Realizar inspección de vehículos antes de iniciar labores, mantener velocidad moderada y respetar señales de tránsito, no conducir bajo efectos de alcohol o sustancias psicoactivas.**
7. Orden y aseo	B. Locativos: Superficies de trabajo irregulares, deslizantes, con diferencias de nivel, falta de orden y aseo, caída de objetos.	Caídas al mismo nivel, caídas de objetos por derrumbes, golpes por objetos.	**Mantener el orden y aseo en el área de trabajo, delimitar y señalizar la zona de trabajo.**
RECURSOS PREVENTIVOS (Nombre y apellidos de personal designado a prestar apoyo preventivo en la obra)	N/A		

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

CLASIFICACION DE LOS PELIGROS

BIOLOGICOS	FISICOS	QUIMICOS	PSICOSOCIALES	BIOMECANICOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD	FENOMENOS NATURALES
Virus	Radiación ionizante (rayos X)	Polvos orgánicos e inorgánicos	Diseño de tareas (monotonía, ritmos, contenido, etc.)	Postura (prolongada mantenida, forzada, antigravitacional)	Mecánico (elementos o partes de máquinas, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados, sólidos o fluidos)	Sismo
Bacterias	Ruido (de impacto, intermitente, continuo)	Fibras	Gestión organizacional (estilo de mando, pago, contratación, participación, inducción y capacitación, bienestar social, evaluación del desempeño, manejo de cambios)	Esfuerzo	Locativo (superficies de trabajo (irregulares, deslizantes, con diferencia de nivel), condiciones de orden y aseo, (caídas de objetos) almacenamiento)	Terremoto
Hongos	Iluminación (luz visible por exceso o deficiencia)	Líquidos (nieblas)	Gestión organizacional (estilo de mando, pago, contratación, participación, inducción y capacitación, bienestar social, evaluación del desempeño, manejo de cambios)	Movimiento repetitivo	Tecnológico (explosión, fuga, derrame, incendio)	Erupción volcánica
Ricketsias	Vibración (cuerpo entero, segmentaria)	Gases y vapores	Gestión organizacional (estilo de mando, pago, contratación, participación, inducción y capacitación, bienestar social, evaluación del desempeño, manejo de cambios)	Manipulación de cargas	Eléctrico	Inundación
Parásitos	Temperaturas extremas (calor y frío)	Humos metálicos, no metálicos	Características del grupo (comunicación, relaciones, cohesión, liderazgo, tamaño, etc.)	Otro (especificar)	Transporte (de personas o materiales)	Vendaval
Picaduras	Presión atmosférica (normal y ajustada)	Material particulado	Características de la organización del trabajo (comunicación, tecnología, organización del trabajo, demandas cualitativas y cuantitativas de la labor)		Trabajo en alturas	
Mordeduras		Vapores orgánicos	Características de la organización del trabajo (comunicación, tecnología, organización del trabajo, demandas cualitativas y cuantitativas de la labor)		Espacios confinados	
Fluidos o excrementos		Gases asfixiantes (simples, químicos)	Características de la organización del trabajo (comunicación, tecnología, organización del trabajo, demandas cualitativas y cuantitativas de la labor)		Otro (especificar)	

PERSONAL QUE PARTICIPA EN EL ATS

No.	NOMBRE	CEDULA	FIRMA	No.	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1	[illegible]	[illegible]		6			
2	[illegible]	[illegible]		7			
3				8			
4				9			
5				10			

VERIFICADO POR: [illegible]

APROBADO POR: [illegible]

OBSERVACIONES GENERALES:

Cuadrilla 1

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

ANALISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

FECHA	10/03/2026	PROYECTO	Mejoramiento Vivienda
TRABAJO A EJECUTAR:	Excavación		
LUGAR:	Urbano Rinconada - Rotonda Comunero Casa 650		
REQUERIDOS PARA LA LABOR:	Uso de los elementos de protección personal, botas de seguridad, gafas, casco con barbuquejo		
Hay trabajos simultáneos que se realizan con nuestras actividades?	SI / NO	Indique el trabajo simultaneo ninguno	

Trabajos simultaneos: son aquellas actividades que se realizan al mismo tiempo en una misma área o cerca, pero que pueden ser independientes entre sí. Por ejemplo, mientras un equipo trabaja en la excavación de una zanja, otro puede estar instalando tuberías en otra sección cercana.

SECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	PELIGRO	CONSECUENCIAS	MEDIDAS PREVENTIVAS, DE PROTECCIÓN Y CONTROL (Propuesta: estrategias, procedimientos y programas definidos para las diversas riesgos y peligros, valorar si están cubiertas con los EPP y EPC existentes)
1. Alistamiento de herramientas, equipos y maquinas	R. Mecánico: Contacto con partes móviles de herramientas, equipos, golpes por elementos proyectados, atrapamientos	Golpes, cortes, fracturas y lesiones graves	**Uso de EPP: Casco de seguridad, botas con punta reforzada, guantes de trabajo, gafas de seguridad. **Mantener el orden y aseo en las zonas de trabajo, retirando escombros al momento de cargar para evitar golpes con objetos sueltos. **Inspeccionar antes del inicio de cada labor, que el personal no posea golpes de fatiga, que no posea alcohol. **Realizar charla de inducción de acuerdo a la labor al inicio de la jornada, recordando la importancia del orden para evitar caídas por tropiezo y mantener el área de trabajo limpia y libre de escombros**
2. Instalación vallas y personal al área de trabajo	R. Natural: Caída de personas, golpes, cortes R. Condición de seguridad: Riesgo vehicular. Accidente de tránsito, atropellamiento	Lesiones graves por caídas de alturas y golpes fuertes, fracturas Lesiones graves, fracturas, muerte	**Capacitar en trabajo seguro en alturas **Mantener de forma correcta los 20 cm del talud, mantener un buen orden y aseo de la actividad en buen estado y cuando sea necesario, dependiendo del talud a vigilar. Lesiones graves, fracturas, muerte
3. Excavación, construcción (manual) y retiro con palustre o taladro demolador	R. Natural: Riesgo con caídas, golpes, cortes R. Locativo: superficies de trabajo, pequeños, irregulares, con diferentes niveles, con cortes y golpes R. Biopeligrosos: Manipulación inadecuada de cargas pesadas R. Mecánicos: Atrapamiento de partes de herramientas, equipos para trabajos en alturas y excavaciones	Lesiones graves por caídas, golpes y cortes, fracturas, muerte Lesiones graves, fracturas Golpes, cortes, lesiones graves, amputación	**Capacitar a todos los trabajadores en trabajo seguro en alturas **Uso de EPP: casco, guantes de seguridad, botas de seguridad, gafas de seguridad, arnés de seguridad, línea de vida, eslingas, mosquetones, ganchos, anclajes, cuerdas, poleas, etc. **Uso de EPP como guantes de seguridad, gafas de seguridad, botas con punta de seguridad, casco de seguridad y arnés de seguridad **Uso de EPP como guantes de seguridad, gafas de seguridad, botas con punta de seguridad, casco de seguridad y arnés de seguridad
4. Tiros y aseo	R. Públicos: Riesgo vehicular, público, vías, instalaciones, señalización Condición de seguridad: Riesgo vehicular. Accidente de tránsito, atropellamiento R. Locativo: superficies de trabajo, pequeños, irregulares, con diferentes niveles, con cortes y golpes	Golpes, cortes, lesiones graves, amputación Golpes Cortes Atrapado Golpes por caída de objetos Atrapamiento Fracturas Golpes, cortes y atrapamiento por golpes o cortes LCG	**Uso de EPP **Señalizar adecuadamente al ingresar a la zona de trabajo Personal capacitado en manejo de tiros **Uso de equipo de protección personal Personal capacitado en manejo de tiros **Mantener orden y aseo en las zonas de trabajo al terminar las jornadas laborales Uso de EPP

ACUERDOS PREVENTIVOS: Acciones establecidas con el propósito de prevenir la ocurrencia de incidentes, lesiones o daños durante la ejecución de una tarea.

OK