Municipio de Arauca
NIT. 800.102.504-0

PROYECTO: "CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA"

Verificación de requisitos para el registro de proyectos diligenciado (FRT-GHP-001)				
ITEM	DOCUMENTO GENERAL REQUERIDA	SI	NO	N/A
41	Plan de Implementación del plan de Seguridad y Salud en el Trabajo			✓

ITEM 41.
PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

PLAN INTEGRAL DE GESTION DE LA OBRA

NOMBRE DEL PROYECTO:

" CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA"

MUNICIPIO:

ARAUCA

DEPARTAMENTO:

ARAUCA

Fecha de Elaboración: 2025

100

TABLA DE CONTENIDO

1. POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 3
2. OBJETIVOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 3
3. ALCANCE 4
4. MARCO NORMATIVO 4
5. DEFINICIONES 4
6. INFORMACION GENERAL DEL PROPONENTE Y PROYECTO 6
7. RECURSOS 7
7.1 RECURSOS HUMANOS 7
7.2 RECURSOS FÍSICOS 7
7.3 LOCALIZACIÓN DE OFICINAS. 7
8. LOCALIZACION DEL PROYECTO 8
9. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DEL PROYECTO 10
10. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES EN OBRA FRENTE AL SG-SST 10
10.1 RESPONSABLES Y AUTORIDADES DEL PERSONAL DE LA OBRA. 10
10.2 RESPONSABILIDADES DEL SGSST 11
10.3 RESPONSABILIDADES DE TODOS LOS TRABAJADORES FRENTE AL SGSST 12
11. DIAGNOSTICO DE SALUD 12
12. ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL 14
13. IMPLEMENTACION DE 5'S 16
13.1 SEIRI – CLASIFICACION 16
13.2 SEITON – ORDEN 16
13 .3 SEISO - LIMPIEZA. 17
14.4 SEIKETSU - ESTANDARIZACION. 17
14.5 SHITSUKE - DISCIPLINA. 17
14. SEÑALIZACION DEL AREA 17
15. CAPACITACION 19
16. INVESTIGACION DE INCIDENTES, ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES LABORALES. 21
17. IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN Y CONTROL DE LOS PELIGROS Y RIESGOS EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 27
18. COMUNICACIÓN, PARTICIPACION Y CONSULTA 34
19. PLAN DE EMERGENCIA 36

1. POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

La importancia de implementar un componente de Seguridad y Salud en el Trabajo en el Sistema Integral de Gestión del proyecto de "**Construcción de alcantarillado pluvial y estructura superficiales en aproximadamente 500 metros de vía, cierres totales de vía durante la ejecución del proyecto**", y por ello, en cumplimiento a los requisitos establecidos en la Ley 0312 del 2019y el Decreto 1072 del 26 de mayo de 2015 y la normatividad vigente, diseñara e implementará el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST), que tiene como propósito la estructuración de la acción conjunta entre los contratistas y los trabajadores, en la aplicación de las medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) a través del mejoramiento continuo de las condiciones y el medio ambiente laboral, y el control eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo.

2. OBJETIVOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Se establece los siguientes objetivos de la Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, conforme a la política de Seguridad y Salud en el Trabajo, y la política de no consumo de alcohol, tabaco y sustancias Psicoactivas

- Dar cumplimiento a la legislación y normatividad en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, como requisito para el buen funcionamiento de toda la obra.

- Identificar los peligros, evaluar y valorar los riesgos y determinar los controles adecuados para evitar accidentes laborales.

- Fortalecer los programas vigentes en obra esto con el fin de minimizar los impactos negativos que podrían desencadenar como un incidente o accidente de trabajo ç

- Preparar a todos los trabajadores, independiente de su forma de contratación o vinculación, para responder de manera rápida y efectiva ante cualquier situación de emergencia, y mitigar los efectos y daños causados por eventos esperados e inesperados, ocasionados por el hombre o por la naturaleza, a partir del establecimiento e implementación del Plan de Emergencias y MEDEVAC.

3. ALCANCE

Este documento comprende el diseño e implementación de programas, planes, procedimientos, y demás documentos de un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST. Tanto a trabajadores, contratistas, proveedores u otros, Basado en el Decreto 1072 de 2015 y la legislación colombiana vigente en materia de SST, para el mejoramiento de las condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo de la ejecución de la obra y su respectiva aplicación con todo el personal.

4. MARCO NORMATIVO

El Decreto 1072 de 2015 o Decreto Único Reglamentario del sector trabajo, compila todos los requisitos legislativos del ámbito laboral. Esta recopilación fue realizada en el año 2015 por el Ministerio del Trabajo, con el propósito de resumir y simplificar la legislación existente, consolidando en una sola norma todos los decretos reglamentarios.

El Plan Anual de Trabajo de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Superintendencia de Sociedades, se definió de acuerdo con la capacidad institucional, su misionalidad y las necesidades y requerimientos de los colaboradores, la legislación y normatividad vigente aplicable en materia de SST y la resolución 0312 de 2019 que enmarca los estándares mínimos para el SG-SS¯.

La normatividad aplicable al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo se encuentra identificada y se realiza el seguimiento a la vigencia de los requisitos, a través de la Matriz legal.

5. DEFINICIONES

ACCIDENTE DE TRABAJO: Según la Ley 1562 de 2012, Artículo 3: «Es accidente de trabajo todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte.

Es también, accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador o contratante, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar y horas de trabajo.

Igualmente, se considera accidente de trabajo el que se produzca durante el traslado de los trabajadores o contratistas desde su residencia a los lugares de trabajo o viceversa, cuando el transporte lo suministre el empleador.

También se considerará como accidente de trabajo el ocurrido durante el ejercicio de la función sindical, aunque el trabajador se encuentre en permiso sindical siempre que el accidente se produzca en cumplimiento de dicha función.

De igual forma, se considera accidente de trabajo el que se produzca por la ejecución de actividades recreativas, deportivas o culturales, cuando se actúe por cuenta o en representación del empleador o de la empresa usuaria cuando se trate de trabajadores de empresas de servicios temporales que se encuentren en misión.»

INCIDENTE DE TRABAJO: Suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con éste, que tuvo el potencial de ser un accidente, en el que hubo personas involucradas sin que sufrieran lesiones o se presentaran daños a la propiedad y/o pérdida en los procesos.

ACCION CORRECTIVA: Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación no deseable. Acción de mejora: Acción de optimización del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, para lograr mejoras en el desempeño de la organización en la seguridad y la salud en el trabajo de forma coherente con su política.
ACCION PREVENTIVA: Acción para eliminar o mitigar la(s) causa(s) de una no conformidad u otra situación potencial no deseable.

INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTE O INCIDENTE: Proceso sistemático de determinación y ordenación de causas, hechos o situaciones que generaron o favorecieron la ocurrencia del accidente o incidente, que se realiza con el objeto de prevenir su repetición, mediante el control de los riesgos que lo produjeron.

ACCIDENTE GRAVE: Según la Resolución 1401 de 2007 – «Aquel que trae como consecuencia una lesión tal como una amputación de cualquier segmento corporal; fractura de huesos largos (fémur, tibia, peroné, húmero, radio y cúbito); trauma craneoencefálico; quemaduras de segundo y tercer grado; lesiones severas de mano, tales como aplastamiento o quemaduras; lesiones severas de columna vertebral con compromiso de médula espinal; lesiones oculares que comprometan la agudeza o el campo visual o lesiones que comprometan la capacidad auditiva.»

RESPONSABLE
El responsable de la implementación de este procedimiento es el equipo investigador de accidentes e incidentes.

6. INFORMACION GENERAL DEL PROPONENTE Y PROYECTO

Se listan en este apartado la información general del proyecto, la estructura organizacional, relación contractual, comunicaciones e interrelación con la interventoría, según lo descrito en el pliego de condiciones.

En la Tabla 1 se describe la información general del Proponente asociada con el proyecto "**Construcción de alcantarillado pluvial y estructura superficiales (vía en concreto) en aproximadamente 500 metros de vía, cierres totales de vía durante la ejecución del proyecto**", teniendo en cuenta que se encuentra en proceso licitación del contrato.

Tabla 1. Información General del Proponente y el Proyecto.

INFORMACION GENERAL	
Nombre del Contratista:	Por definir
Representante Legal:	Por definir
Actividad económica:	Construcción de obras civiles.
Clase de riesgo:	V
Dirección oficina principal:	Por definir
Teléfono:	Por definir
Nombre del cliente /Contratante	ALCALDIA DE ARAUCA
Nombre del proyecto:	CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA
Contrato de obra No.	Por definir
Fecha del Contrato:	Por definir
TRABAJADORES ADMINISTRATIVOS	6 PERSONAS
TRABAJADORES OPERATIVOS	20 – 30 PERSONAS
HORARIO DE TRABAJO	JORNADA MAÑANA: 7:00 – 12:00 P.M JORNADA TARDE: 2:00 – 5:00 P.M
HORARIO DE DESAYUNO / DESCANSO	JORNADA MAÑANA: 9:00 – 9:15 A.M

7. RECURSOS

7.1 RECURSOS HUMANOS

La organización de los trabajos y recurso humano necesario para el desarrollo del proyecto se especifica:

- La designación de las responsabilidades de los componentes del SSG-SST
- Líneas de mando y coordinación.
- Niveles de decisión.
- Frentes de trabajo mínimo requeridos.
- Número de profesionales y demás recurso humano requerido.

7.2 RECURSOS FÍSICOS

La identificación de los recursos físicos se especifica:

- El control frente a las herramientas, máquinas y equipos.
- El control frente al uso de sustancias químicas.
- El control frente al uso de materiales pétreos.
- El control frente al uso de materiales de construcción prefabricados.
- El control frente a la infraestructura requerida

7.3 LOCALIZACIÓN DE OFICINAS.

- Equipos de cómputo.
- Teléfono, Internet.
- Vehículos para el transporte a la obra.
- Equipos y Herramientas
- Maquinaria
- Un campamento

8. LOCALIZACION DEL PROYECTO

El lugar de ejecución del Contrato se desarrollará en la zona urbana del municipio de Tame, uno de los siete municipios que conforman el departamento de Arauca.

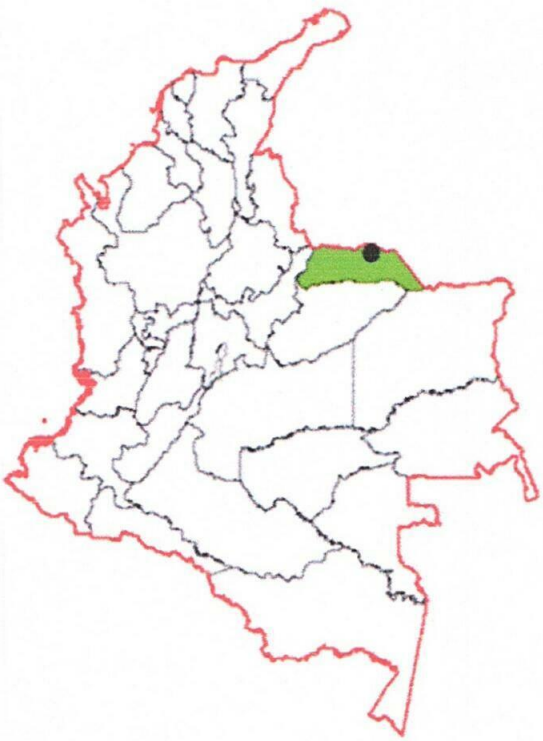


Gráfico N° 1 Localización departamento de Arauca.

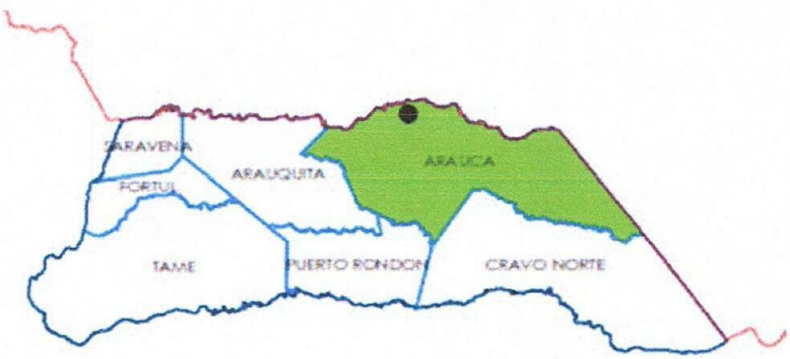


Gráfico N° 2 Localización Municipio de Arauca.

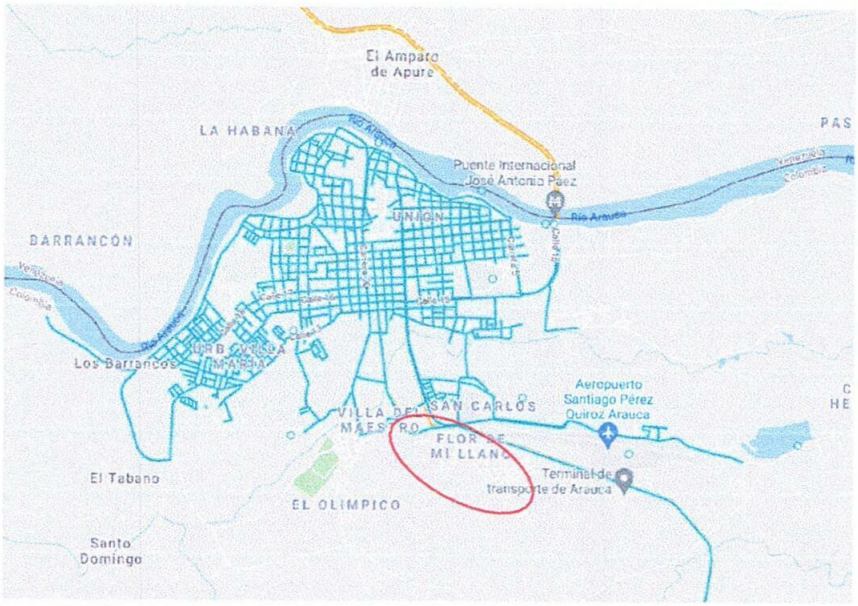


Gráfico N° 3 Localización sitio de la obra.

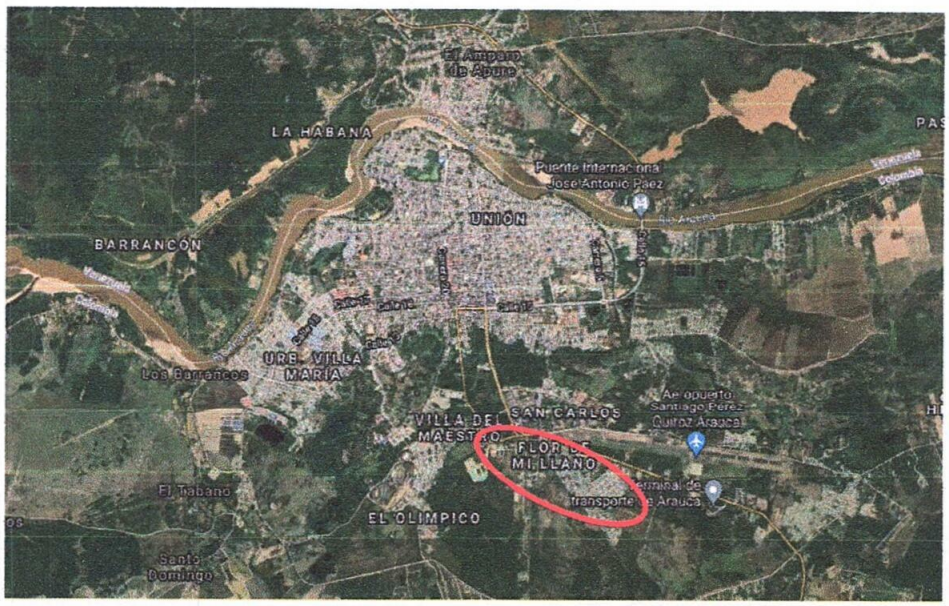


Gráfico N° 3 imagen satelital

9. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DEL PROYECTO

El proyecto estará estructurado desde el punto de vista organizacional como se muestra en la Ilustración.

Ilustración 2. Estructura Organizacional del proyecto.



10. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES EN OBRA FRENTE AL SG-SST

10.1 RESPONSABLES Y AUTORIDADES DEL PERSONAL DE LA OBRA.

Se establece al REPRESENTANTE LEGAL como La Alta Dirección del Sistema Integral de Gestión, quien debe proporcionar evidencia del compromiso para desarrollar e implantar el SG-SST de Obra del proyecto y la mejora continua de la efectividad de este a través de:

- El establecimiento de las políticas, darlas a conocer a todo el personal y fijar unos objetivos.
- Asegurando la disponibilidad de los recursos, tanto humanos como técnicos
- Establecer los mecanismos de control necesarios para verificar que las acciones del presente plan son llevadas a cabo de forma adecuada.
- Asignar las responsabilidades específicas en Seguridad y Salud en el Trabajo y gestión ambiental a todos los niveles del proyecto.
-

10.2RESPONSABILIDADES DEL SGSST

E el responsable de la implementación, seguimiento y control de los programas y actividades asociadas a la Seguridad y Salud en el Trabajo del proyecto, tendrá las siguientes funciones y responsabilidades:

- Supervisar el cumplimiento de las políticas de SST por todos los miembros del proyecto e informar a la Alta Dirección sobre las actividades y situaciones de Seguridad y Salud en el trabajo presentadas durante la ejecución del proyecto.

- Identificar las necesidades de formación en seguridad y salud en el trabajo y programar en el cronograma de actividades, las actividades de educación y promoción de la Seguridad y Salud en el trabajo para los trabajadores.

- Verificar el cumplimiento de las actividades y programas del Componente de Seguridad y Salud en el trabajo de este plan.

- Investigar problemas especiales de Seguridad y salud en el trabajo, así como participar de los equipos de investigación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

- Verificar y asegurar que todo el personal en obra se encuentre afiliado a ARL, EPS y AFP.

- Brindar el conocimiento acerca de los riesgos a los que se encuentra expuesto y tenga conciencia y cultura de autocuidado.

- Brindar las condiciones de trabajos seguras para los trabajadores en obra.

- Mantener informado a la alta Dirección, de las actividades y situaciones de Seguridad y Salud en el trabajo presentadas durante la ejecución del proyecto

- Informar al director o residente de obra las condiciones de trabajo inseguras que requieran de medidas de intervención para su mejora.

10.3 RESPONSABILIDADES DE TODOS LOS TRABAJADORES FRENTE AL SGSST

Es obligación de todos los trabajadores del proyecto, independientemente del tipo de vinculación, demostrar su compromiso con el Seguridad y Salud en el Trabajo para ello deberá:

- Todo el personal involucrado en las actividades del proyecto está obligado a las directrices establecidas en las políticas, Planes y procedimientos, y a utilizar los documentos y registros que se establezcan o se ejecuten durante el desarrollo del proyecto.
- Procurar el cuidado integral de su salud.
- Suministrar información clara, veraz y completa sobre su estado de salud.
- Procurar el cuidado del medio ambiente.
- Participar y contribuir al cumplimiento de los objetivos del SG-SST
- Cumplir las normas y procedimientos de Seguridad y salud en el trabajo establecidas por la Empresa.
- Informar a sus superiores o al Profesional SISO, sobre condiciones y/o actos subestándares en los lugares de trabajo o cualquier circunstancia que pudiera provocar un accidente y presentar sugerencias para su estudio participando en la elaboración de normas y procedimientos seguros de trabajo.
- Participar activamente en las actividades de inducción, capacitación y sensibilización a que haya sido invitado.

11. DIAGNOSTICO DE SALUD

Dando cumplimiento a la resolución 2346 de 2007 se realizan evaluaciones médicas ocupacionales de ingreso, periódicos, retiro.
Se cuenta con un formato para llevar el control de estos y el tipo de EMO que aplica de acuerdo con su cargo

CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

CARGO	EXAMENES DE INGRESO						EXAMENES PERIODICOS (CUANDO SURJA LA NECESIDAD)					EXAMENES DE EGRESO				
	AUDIOMETRIA	VISIOMETRIA	ESPIROMETRIA	EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL CON ENFASIS OSTEOMUSCULAR	EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL CON ENFASIS EN ALTURAS	OTRO: _____	AUDIOMETRIA	VISIOMETRIA	ESPIROMETRIA	EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL CON ENFASIS OSTEOMUSCULAR	EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL CON ENFASIS EN ALTURAS	AUDIOMETRIA	VISIOMETRIA	ESPIROMETRIA	EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL CON ENFASIS OSTEOMUSCULAR	OTRO: _____
DIRECTOR DE OBRA				X						X					X	
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURA				X						X					X	
RESIDENTE DE OBRA				X						X					X	
PROFESIONAL SISO				X						X					X	
PROFESIONAL AMBIENTAL				X						X					X	
INGENIERO CIVIL				X						X					X	
ARQUITECTO				X						X					X	
CELADOR				X						X					X	
SECRETARIA				X						X					X	
INSPECTOR DE OBRA				X						X					X	
MAESTRO DE OBRA				X						X					X	
TOPOGRAFO				X						X					X	
CUADRILLA DE TOPOGRAFIA				X						X					X	
PERSONAL NO CALIFICADO				X						X					X	
* SI EL TRABAJADOR VA A REALIZAR TRABAJOS EN ALTURA	X	X	X		X		X	X	X		X				X	

Remisión de EMO

	ORDEN DE EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL	CÓDIGO: SGC-FOR-035
		VERSIÓN: 2.0
		FECHA:

FECHA DE REMISIÓN			
IPS A LA QUE SE REMITE		TELEFONO	
DIRECCION			
NOMBRE DEL TRABAJADOR		Nº IDENTIFICACIÓN	
OBRA / CONTRATO		CARGO	

TIPO DE EXAMEN	EXAMENES A REALIZAR			
INGRESO ___	Consulta Medico ocupacional con enfasis Osteomuscular		Perfil lipidico y Glicemia	
PERIÓDICO ___				
EGRESO ___	Optometria	Espirometria	Cuaro hemático	Otro:
POST INCAPACIDAD ___				
REUBICACIÓN LABORAL ___	Audiometria	Electrocardiograma	Adendo de alturas	

OBSERVACIONES		
	AUTORIZADO POR Firma: GERENTE	RECIBIDO TRABAJADOR Firma: Fecha:

12. ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL

Se realiza la identificación técnica de los elementos de protección personal requeridos por áreas, puestos de trabajo o actividades especiales que se desarrollan en la obra; para la selección de estos, se realiza un análisis sobre los riesgos presentes en las mismas, los equipos, herramientas, sustancias o materiales que se manejando y uso de los elementos entregados.

Para la respectiva entrega de los elementos de protección personas, se cuenta con una matriz, formato de entrega de dotación y EPP, dicha información quedara consignada de los formatos.

Anexos

FORMATO DE ENTREGA DE EPP

FORMATO DE ENTREGA DE DOTACION

FORMATO DE ENTREGA DE EPCC

MATRIZ DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y DOTACIÓN

CÓDIGO:
VERSIÓN: 1.0
FECHA:

CARGO	TIPO CARGO	TIPO DE EPP	PROTECCION DE CABEZA		PROTECCION DE OJOS		PROTECCION AUDITIVA	PROTECCIÓN RESPIRATORIA		PROTECCIÓN DE MANOS		PROTECCIÓN DE PIES		ROPA DE TRABAJO			
			CASCO DE SEGURIDAD	 BARBUQUEJO	 LENTES DE SEGURIDAD NEGRAS	 LENTES DE SEGURIDAD CLARAS	 PROTECTOR AUDITIVO INSERCIÓN	 TAPA BOCAS	 TAPA BOCA INDUSTRIAL NEGRO	 GUANTES DE NYLON POLIURETANO	 GUANTES DE CARNAZA	 BOTAS DE SEGURIDAD PUNTERA	 BOTA DE CAUCHO SIN PUNTERA	 CAMISA	 PANTALON	 CHALECO REFLECTIVO	 CONJUNTO IMPERMEABLE
GERENTE GENERAL DIRECTOR DE PROYECTOS DIRECTOR AREA TECNICA ARQUITECTO RESPONSABLE SGSSTA	ADMINISTRATIVO OPERATIVO		X					X				X		X	X		
SUBGERENTE SECRETARIA	ADMINISTRATIVO							X									
INGENIERO CIVIL INGENIERO RESIDENTE DIRECTOR DE OBRA	ADMINISTRATIVO OPERATIVO		X	X	X	X	X	X				X		X	X		
OFICIAL DE CONSTRUCCIÓN AYUDANTE DE CONSTRUCCIÓN	OPERATIVO		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X		
TOPOGRAFO AUXILIAR DE TOPOGRAFIA CADENERO	OPERATIVO		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X		

13. IMPLEMENTACION DE 5'S

Implementar las 5`S



13.1 SEIRI – CLASIFICACION

En esta sección se requiere los primeros pasos que son los implementos necesarios y los innecesarios en obra, esto con el fin de ir liberando espacio en las áreas de trabajo.
Así también se podrán focalizar los puntos críticos o vulnerables donde se puedan producir accidente o incidentes de trabajo

13.2 SEITON – ORDEN

En la segunda fase de las 5`S, implica el área de la organización y ordenar en las áreas del trabajo, esto con el fin de mantener el área de trabajo, el área de almacén o bodega, el Vestier, entre otros organizado de manera que los tiempos sean mas efectivos, minimizando el nivel de riesgo de un accidente de trabajo.

Por otro lado, al ordenar las áreas de trabajo se disminuye la proliferación de roedores también.

13 .3 SEISO - LIMPIEZA.

Una de las fases más importantes y fundamentales en esta implementación es poder mantener el orden y aseo en las áreas de trabajo, ya que esta parte evita volver a generar reprocesos o invertir de nuevo tiempo en organizar y descartar lo que no es útil para la obra

14.4 SEIKETSU - ESTANDARIZACION.

Con el fin de mantener las áreas organizadas, es importante estandarizar y general la cultura de orden y asea esto que se dé hasta finalización de las obras, realizar inspecciones de lugares de trabajo para estandarizar el orden

14.5 SHITSUKE - DISCIPLINA.

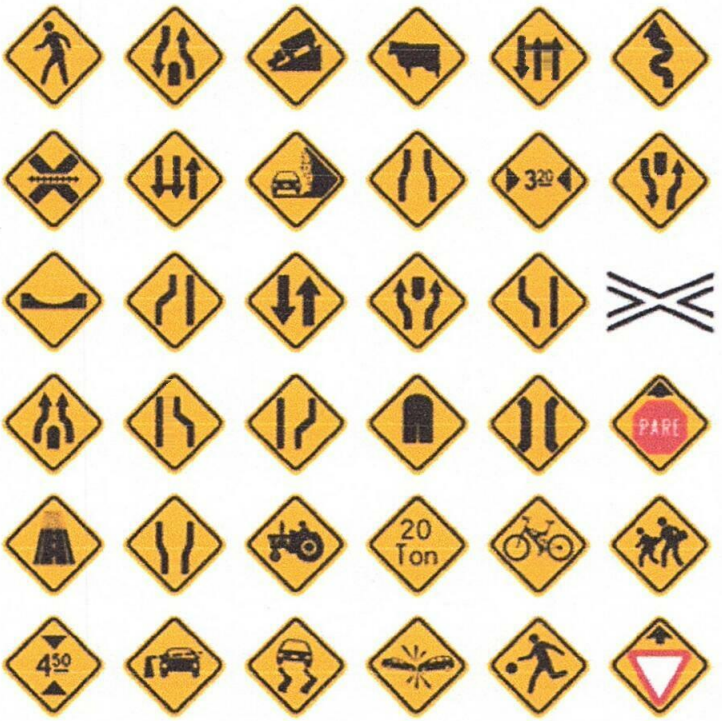
Fomentar la disciplina para cumplir con los estándares establecidos y promover una cultura de mejora continua.

14. SEÑALIZACION DEL AREA

Es una medida de prevención que incluye entre otros, avisos informativos que indican con letras o símbolos gráficos el peligro de caída de personas y objetos;

Señales Preventivas.

Alertan sobre posibles peligros, como riesgos de caída, presencia de maquinaria pesada o materiales peligrosos. Suelen ser de forma triangular con fondo amarillo y símbolo negro.



Señales Informativas:

Indican la ubicación de elementos importantes, como salidas de emergencia, zonas de seguridad o primeros auxilios. Generalmente son cuadradas o rectangulares con fondo verde y símbolo blanco.



Señales de Obligación:

Indican acciones obligatorias a realizar, como el uso de equipos de protección personal. Son circulares con fondo azul y símbolo blanco.



Señales de Prohibición:

Indican acciones que están prohibidas, como fumar o ingresar a áreas restringidas. Son circulares con fondo blanco y banda circular roja, con una línea diagonal roja que cruza el símbolo negro.



15. CAPACITACION

El principal objetivo es asegurar una adecuada capacitación y entrenamiento del SG-SST a todo el personal, el propósito de brindar conocimiento suficiente y necesarios para desempeñar sus actividades de forma eficiente y segura, cumpliendo con los estándares requeridos.

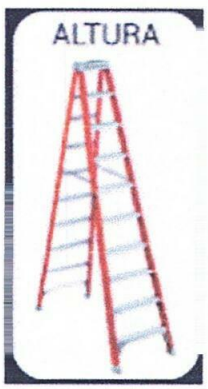
Se contempla un cronograma de Capacitación y Entrenamiento con el propósito de abarcar las necesidades de la obra, donde se una identificación de las necesidades, peligros y riesgos asociados a la actividad, el cual se relaciona a continuación.

Tabla 2. CAPACITACION

CAPACITACIÓN (CHARLAS Y TALLERES)
Peligros y riesgos
Uso adecuado de los EPP
Peligro Bio-mecánico en obra

PELIGRO

Es la fuente de donde puede provenir el daño.



RIESGO

Es la probabilidad de que un peligro se materialice y cause daño.







16. INVESTIGACION DE INCIDENTES, ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES LABORALES.

REPORTE DE ACCIDENTES DE TRABAJO

En caso de que se presente un accidente de trabajo se debe seguir los siguientes pasos:

Table 2. Ruta de AT

ITEM	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
1	Brindar los primeros auxilios al trabajador accidentado por personal entrenado e informar inmediatamente Profesional SISO acerca del accidente.	Trabajador accidentado, personal entrenado para dar primeros Auxilios.
2	Recolectar la información del accidente de trabajo y el trabajador accidentado y registrarla en el FURAT Una vez cuente con la información del accidente deberá notificar a la ARL llamando a la Línea de Atención al Cliente. Una vez notifique el accidente de trabajo a la ARL debe recibir y custodiar el informe para presunto accidente de trabajo resultado del reporte y numero de radicación que emite la ARL. Nota: la notificación de un accidente de trabajo a la ARL se puede realizar a más tardar 48 horas hábiles después de la ocurrencia del accidente.	Profesional SISO, Residente de Obra
3	En caso de que el Profesional SISO no pueda realizar el reporte, debe llamar de inmediato al Residente de Obra o al Profesional Social e indicarle todos los datos requeridos en el FURAT para poder hacer el reporte. De acuerdo con la gravedad del accidente o la lesión generada en el trabajador accidentado, gestione el traslado seguro del accidentado al servicio de urgencias de la IPS de la RED de asistencia de la ARL, para que sea valorado por el médico y determine la conducta posterior, llevando el reporte del accidente de trabajo generado en la notificación a la ARL.	Trabajador accidentado, Residente de Obra y Profesional SISO.
4	Recolectar la información necesaria para realizar la investigación pertinente de testigo y la persona que sufrió el AT	Profesional SISO
5	Realizar la investigación del Accidente de trabajo Si el accidente de trabajo fue grave o mortal, realizar el reporte de la investigación a la ARL y dirección territorial del Ministerio de Trabajo dentro de los 02 días hábiles siguientes al evento.	Profesional SISO,, Residente de Obra y COPASST.

Se debe reportar los accidentes graves y mortales, así como las enfermedades diagnosticadas como laborales, directamente a la Dirección Territorial u Oficinas

Especiales correspondientes, dentro de los dos (2) días hábiles siguientes al evento o recibo del diagnóstico de la enfermedad, independientemente del reporte que se debe realizar a las Administradoras de Riesgos Laborales y Empresas Promotoras de Salud.

METODOLOGÍA PARA LA INVESTIGACION DE ACCIDENTES E INCIDENTES

Se estableció la metodología para permitir la investigación de incidentes y accidentes de trabajo, permitiendo y facilitando el cumplimiento de las obligaciones legales como herramienta para prevención de la accidentalidad, a partir de los siguientes pasos:

1. Conformación de equipo investigador.
2. Recolección de información
3. Análisis de la causalidad de la accidentalidad
4. Definición de las medidas y acciones correctivas
5. Elaboración del plan de acción
6. Establecimiento de indicadores y Seguimiento del impacto.

PROCEDIMIENTO TÉCNICO DE INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTES DE TRABAJO

CONFORMACIÓN DE EQUIPO INVESTIGADOR

En esta etapa se define el equipo investigador que debe estar integrado por:

- Jefe inmediato o supervisor del trabajador accidentado.
- Representante del SG-SST

Colaboración en la investigación y análisis de la investigación y facilitar los medios para llevarla a buen término, programar las actividades definidas en las medidas y acciones correctivas, y mantener los indicadores de impacto.

Cuando el accidente se considere grave o produzca la muerte, en la investigación deberá participar un profesional con licencia en Salud Ocupacional, así como el personal de la empresa encargado del diseño de normas, procesos y/o mantenimiento.

FUNCIONES DEL EQUIPO INVESTIGADOR:

1. Solicitar el formato e instructivo de investigación de incidentes y accidentes de trabajo, a la Administradora de Riesgos Laborales.

2. Investigar los incidentes y accidentes de trabajo, dentro de los 15 días siguientes a la ocurrencia del evento.

3. Revisar hechos y evidencias.

4. Determinar las causas inmediatas (actos y condiciones subestándar) y causas básicas (factores del trabajo y personales).

5. Establecer medidas correctivas que prevengan la recurrencia del accidente, elaborar el plan de acción, coordinar su ejecución y realizar el seguimiento correspondiente.

6. Preparar el informe de la investigación, según lo descrito en el Capítulo II de la Resolución 1401 de 2007 (Ministerio de Trabajo).

7. Apoyar al Representante Legal en el desarrollo de sus funciones:

   - Firmar el compromiso de adoptar las medidas de intervención en la fuente, el medio o el trabajador en el informe de Investigación de Incidentes y Accidentes de Trabajo.

   - Cumplir con el compromiso de adopción de medidas de intervención, según lo establecido en el artículo 12 de la Resolución 1401 de 2007.

Las obligaciones del contratante en el reporte e Investigación del Incidente o Accidente con sus contratistas según el decreto 723 de 2013:

8. Reportar a la ARL los accidentes de trabajo y enfermedades laborales.
9. Investigar todos los incidentes y accidentes de trabajo.

Nota: Según el Artículo 14 de la Resolución 1401 de 2007 «El aportante debe remitir a la Administradora de Riesgos Laborales a la que se encuentra afiliado, dentro de los 15 días siguientes a la ocurrencia del evento, el informe de investigación del accidente de trabajo mortal y de los accidentes graves definidos en el Artículo 3 de la presente resolución.»

RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Las fuentes de información para la investigación de incidentes o accidentes son:

- La entrevista a los testigos y al lesionado.
- El estudio del sitio del accidente
- El estudio de los equipos y herramientas involucrados.
- Reconstitución del accidente.

Se debe realizar un informe de las entrevistas de testigos en el cual se deberá plasmar de forma clara, completa y detallada el relato de los hechos relacionados con el incidente o accidente de acuerdo con las versiones dadas por el entrevistado siguiendo los parámetros del formato.

ANÁLISIS DE CAUSALIDAD

Una vez finalizada la recolección de la información del incidente o accidente de trabajo se procede a realizar el análisis de causalidad, utilizando la herramienta Diagrama de Árbol Causal.

El diagrama de Árbol Causal es un diagrama que refleja la reconstrucción de la secuencia de antecedentes de un incidente o accidente, indicando las causas que lo ocasionaron de forma lógica y la relación existente entre estos.

La construcción del árbol tiene dos fases, primero se obtiene información de lo sucedido, con testimonios de primera fuente, con las palabras de los principales testigos y su posterior reconstrucción del siniestro; segundo la verdadera investigación que relaciona los datos obtenidos en la primera fase; así es como este árbol se va desarrollando.

Desde el último hecho ocurrido, o sea, desde la materialización del problema que puede ser, por ejemplo, un golpe o daño físico hasta ir analizando situación por situación para establecer la causa primera del hecho, así se ven las causas de fondo y no lo que a primera vista se puede diagnosticar.

Las causas identificadas se deben clasificar en 2 tipos, de acuerdo con el impacto que cada uno de ellos genere en el desencadenamiento del accidente investigado, así:

Causas básicas: «Causas reales que se manifiestan detrás de los síntomas; razones por las cuales ocurren los actos y condiciones subestándar o inseguras; factores que una vez identificados permiten un control administrativo significativo. Las causas básicas ayudan a explicar por qué se cometen actos subestándares o inseguros y por qué existen condiciones subestándares o inseguras.» Se clasifican así:

- Factores personales: tienen que ver con la capacidad del trabajador (capacitación, destreza, aptitud, entre otros).

- Factores de trabajo: tienen que ver con la gestión de la empresa (mantenimiento de equipos, calidad de materiales, evaluación de medidas de control, entre otros).

Causas inmediatas: Circunstancias que se presentan justamente antes del contacto que por lo general son observables o se hacen sentir. Se clasifican en actos subestándar o actos inseguros (comportamientos que podrían dar paso a la ocurrencia de un accidente o incidente) y condiciones subestándares o inseguras (circunstancias que podrían dar paso a la ocurrencia de un accidente o incidente).

- Acto subestándar (actos inseguros): son acciones u omisiones cometidas por las personas que posibilitan que se produzcan los accidentes.

- Condiciones subestándares (condiciones inseguras): la condición subestándar es la situación que se presenta en el lugar de trabajo y que se caracteriza por la presencia de riesgos no controlados que pueden generar accidentes de trabajo.

MEDIDAS Y ACCIONES CORRECTIVAS

Luego de identificar las causas, la empresa debe tomar medidas o acciones correctivas para que los errores que se presentaron, no se repitan, y prevenir accidentes e incidentes futuros (lecciones aprendidas).

PLANES DE ACCIÓN

Una vez definidas todas las posibles medidas y acciones correctivas que la empresa se debe comprometer a adoptar para prevenir o evitar la ocurrencia de eventos similares, se deberá estructurar un plan de acción, basado en las siguientes preguntas:

PREGUNTA	DESCRIPCIÓN
¿Qué hacer?	Definición clara de la medida de intervención
¿Cómo hacerlo?	Pasos o etapas requeridas para el desarrollo de la medida de intervención
¿Quién lo hace?	Establecimiento de los responsables de la medida de intervención y los pasos o etapas de esta
¿Cuándo se hace?	Definición en el tiempo de cuando se debe desarrollar cada paso o etapa
¿Cuánto cuesta?	Definición del presupuesto de cada paso o etapa que se requiere para aplicar la medida de intervención

El resultado final de este análisis será la elaboración de un plan de acción, el cual será parte del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, con su Correspondiente

asignación presupuestal de cada etapa, de cada una de las medidas y acciones correctivas que se hayan definido realizar.

17. IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN Y CONTROL DE LOS PELIGROS Y RIESGOS EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

IDENTIFICACÍON DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DEL RIESGO

La intervención en Seguridad y Salud en el trabajo manejada desde el punto de vista de un sistema de gestión se visualiza como un proceso que requiere identificar los peligros presentes en la empresa, valorar los riesgos y determinar controles adecuados. Con ese fin, se presenta a continuación una metodología para llevar a cabo esta actividad.

TÉCNICAS PARA IDENTIFICAR

- Listas de chequeo
- Juicios basados en experiencia y en registros
- Inspecciones planeadas
- Análisis de tareas
- Conocimiento de los procesos

Como ayuda en la identificación de peligros utilizando una o la combinación de dos o más de las técnicas mencionadas anteriormente, se tendrá en cuenta la siguiente tabla de clasificación de riesgos y peligros:

Tabla 3. Clasificación de Riesgos y Peligros – GTC 45

Descripción	Clasificación						
	Biológico	**Físico**	**Químico**	**Psicosocial**	**Biomecánicos**	**Condiciones de seguridad**	**Fenómenos 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, piezas a trabajar, materiales proyectados 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 y rocíos)	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 del nivel), condiciones de orden y aseo, (caídas de objeto)	Vendaval
	Ricketsias	Temperaturas extremas (calor y frío)	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, no metálicos	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).		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, etc.)	Precipitaciones, (lluvias, granizadas, heladas)
	Mordeduras	Radiaciones no ionizantes (láser, ultravioleta, infrarroja, radiofrecuencia, microondas)				Trabajo en alturas	
	Fluidos o excrementos					Espacios confinados	

* Tener en cuenta únicamente los peligros de fenómenos naturales que afectan la seguridad y bienestar de las personas en el desarrollo de una actividad. En el plan de emergencia de cada empresa, se considerarán todos los fenómenos naturales que pudieran afectarla.

VALORACION DEL RIESGO

Se debe definir la metodología para identificar y valorar peligros y riesgos según su alcance, naturaleza y oportunidad. Además, debe proveer la información y documentación apropiada.

A continuación, se presentan un método para la valoración del riesgo, denominados Técnicas analíticas, basados en la GTC 45 del 2012 Guía para la identificación de los peligros y valoración de los riesgos.

Análisis de peligros y riesgos en seguridad y salud en el trabajo

La identificación de peligros y riesgos es la manera adecuada para reconocer, prevenir e intervenir las consecuencias adversas generadas por estos, en las actividades y lugares donde se llevan a cabo los procesos productivos.

Como registro de esta actividad, se utilizará el formato Matriz de identificación de peligros y valoración de los riesgos.

EVALUACIÓN DEL RIESGO

En las siguientes tablas se establecen los criterios de la evaluación de los riesgos para su valoración a partir de la probabilidad de ocurrencia y su consecuencia, de tal forma que:

Se combinan los resultados de la tabla N° 5 y de la tabla N° 6 en la tabla N° 4, para obtener el nivel de Probabilidad, el cual se interpreta con los criterios de la tabla N°5.

Tabla 5. NIVEL DE DEFICIENCIA

NIVEL DE DEFICIENCIA	ND	SIGNIFICADO
Muy Alto (MA)	10	Se ha(n) detectado peligro(s) que determina(n) como muy posible la generación de incidentes, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo es nula o no existe, o ambos.
Alto (A)	6	Se ha(n) detectado algún(os) peligro(s) que pueden dar lugar a consecuencias significativas(s), o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es baja, o ambos.
Medio (M)	2	Se han detectado peligros que pueden dar lugar a consecuencias poco significativas o de menor importancia, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es moderada, o ambos.

Bajo (B)	Sin valor	No se ha detectado anomalía destacable alguna, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es alta, o ambos. El riesgo está controlado.

Tabla 6. NIVEL DE DEFICIENCIA PARA AGENTES QUIMICOS

NIVEL DE DEFICIENCIA	ND	CONCENTRACIÓN OBSERVADA
Exposición muy alta	10	Mayor al límite de exposición ocupacional
Exposición alta	6	50%-100% del límite de exposición ocupacional
Exposición media	2	10%-50% del límite de exposición ocupacional
Exposición baja	Sin Valor	Menor al 10% del límite de exposición ocupacional

Tabla 7. NIVEL DE EXPOSICIÓN

NIVEL DE EXPOSICIÓN	NE	SIGNIFICADO
Continua (EC)	4	La situación de exposición se presenta sin interrupción o varias veces con tiempo prolongado durante la jornada
Frecuente (EF)	3	La situación de exposición se presenta varias veces durante la jornada laboral por tiempos cortos.
Ocasional (EO)	2	La situación de exposición se presenta alguna vez durante la jornada laboral y por un periodo de tiempo corto.
Esporádica (EE)	1	La situación de exposición se presenta de manera eventual.

Tabla 8. Nivel de exposición (NE)

NIVEL DE PROBAB LIDAD		NIVEL DE EXPOSICION (NE)			
		4	3	2	1
NIVEL DE DEFICIENCIA (ND)	10	MA - 40	MA-30	A-20	A-10
	6	MA-24	A-18	A-12	M-6
	2	M-8	M-6	B-4	B-2

Tabla 9. Interpretación del nivel Probabilidad

NIVEL DE PROBABILIDAD	VALOR DE NP	SIGNIFICADO
Muy Alto (MA)	Entre 40 y 24	Situación deficiente con exposición continua, o muy deficiente con exposición frecuente. Normalmente la materialización del riesgo ocurre con frecuencia.
Alto (A)	Entre 20 y 10	Situación deficiente con exposición frecuente u ocasional, o bien situación muy deficiente con exposición ocasional o esporádica. La materialización del Riesgo es posible que suceda varias veces en la vida laboral
Medio (M)	Entre 8 y 6	Situación deficiente con exposición esporádica, o bien situación mejorable con exposición continúa o frecuente. Es posible que suceda el daño alguna vez
Bajo (B)	Entre 4 y 2	Situación mejorable con exposición ocasional o esporádica, o situación sin anomalía destacable con cualquier nivel de exposición. No es esperable que se materialice el riesgo, aunque puede ser concebible.

Tabla 10. Nivel de Consecuencias.

NIVEL DE CONSECUENCIAS	NC	SIGNIFICADO (DAÑOS PERSONALES)
Mortal o Catastrófico	100	Muerte (s)
Muy Grave	60	Lesiones graves irreparables (Incapacidad permanente parcial o invalidez)
Grave	25	Lesiones con incapacidad laboral temporal (ILT)
Leve	10	Lesiones que no requieren hospitalización

VALORACIÓN DEL RIESGO

Se combinan los resultados de la tabla N° 4 y de la tabla N° 5 en la tabla N° 6, para obtener el Nivel de riesgo, el cual se interpreta con los criterios de la tabla N°7.

Tabla11. Determinación del nivel de Riesgo.

NIVEL DE RIESGO NR=NP*NC		NIVEL DE PROBABILIDAD			
		40-24	20-10	8-6	4-2
NIVEL DE CONSECUENCIAS (NC)	100	I 4000-2400	I 2000-1200	I 800-600	II 400-200
	60	I 2400-1440	I 1200-800	II 480-360	II / III 120
	25	I 1000-600	II 500-250	II 200-150	III 100-50
	10	II 400-240	II 200 / III 100	III 80-60	III 40 / IV 20

Tabla 121. Nivel de riesgo.

NIVEL DE RIESGO	NR	SIGNIFICADO
I	4000 - 600	Situación crítica. Suspender actividades hasta que el riesgo esté bajo control. Intervención urgente.
II	500 - 150	Corregir y adoptar medidas de control de inmediato. Sin embargo, suspenda actividades si el nivel de consecuencia está por encima de 60.
III	120 – 40	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.
IV	20	Mantener las medidas de control existentes, pero se deberían considerar soluciones o mejoras y se deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo aún es tolerable.

Es necesario que la valoración sea diligenciada como resumen de la matriz de peligros y riesgos y con la información de esta, para así priorizar adecuadamente los principales peligros a los que están expuestos los trabajadores y la empresa, que finalmente serán los que demandarán mayor atención desde el principio (No aceptable y Aceptable con control).

TOMA DE DESICIONES FRENTE A LA VALORACIÓN

Una vez se lleva a cabo la valoración del riesgo se deben tomar decisiones al respecto teniendo en cuenta la aceptación o no del mismo, en la Siguiente tabla se establecen los criterios de aceptabilidad del Riesgo.

Tabla 13. Aceptabilidad del Riesgo.

NIVEL DE RIESGO	SIGNIFICADO
I	No Aceptable
II	Aceptable con control
III	Aceptable
IV	Aceptable

DETERMINACIÓN DE CONTROLES ADICIONALES PARA RIESGOS NO ACEPTABLES O ACEPTABLES CON CONTROL

La determinación de los controles adicionales se hace para aquellos riesgos que fueron valorados como no aceptables o aceptables con control.

La determinación de los controles necesarios debe cumplir la siguiente jerarquía:

- Eliminación: Consiste en erradicar el peligro, suprimiendo la fuente.
- Sustitución: Consiste en cambiar la fuente para minimizar el peligro.
- Controles de Ingeniería: Consiste en la aplicación de medidas de ingeniería en la fuente o en el medio para controlar el peligro.
- Señalización: Consiste en advertir mediante señales de la existencia del peligro.
- Controles Administrativos: Consiste en aplicar controles como rotación, trabajo por turnos, programas de gestión, para controlar el peligro.
- Equipos de Protección personal: Consiste en el uso de elementos de protección para el individuo que le permiten mitigar el peligro.

SEGUIMIENTO A LAS MEDIDAS DE CONTROL

Una vez propuestas las medidas de control, es necesario establecer un seguimiento a la implementación, cumplimiento y efectividad de estas a través de los mecanismos

de supervisión y de documentación necesarios para evidenciar los avances en la gestión.

Los mecanismos pueden incluir desde formatos específicos para el seguimiento de la implementación de las actividades de control hasta documentación de oportunidades de mejora / no conformidades dentro del sistema de gestión del proyecto.

Este seguimiento debe incluir la asignación de responsables, fechas de programación y sus respectivas fechas de cierre.

INFORME FINAL

El informe final debe incluir el formato Matriz de Identificación de Peligros y Valoración de los riesgos, citado en el punto anterior, totalmente diligenciado.

Otro elemento que debe incluir el informe es un resumen del resultado y el análisis de este con las conclusiones y recomendaciones.

Los riesgos aquí registrados serán la base para la elaboración del Plan de Actividades anual en Seguridad y Salud en el Trabajo

18. COMUNICACIÓN, PARTICIPACION Y CONSULTA

CONSIDERACIONES GENERALES GENERALIDADES

- La organización deberá asegurarse que la comunicación será completa, clara, oportuna y pertinente de tal modo que las partes interesadas o asociadas la conozcan y entiendan.

- Los canales de comunicación empleados serán según la pertinencia, Actas, Reuniones, correos electrónicos, correspondencia formal, bitácoras, carteleras informativas, capacitaciones y comunicados voz a voz.

CANALES DE COMUNICACIÓN

Se han establecido los siguientes canales de comunicación tanto interna como externa y serán usados según su pertinencia en la distribución de información.

- Correo Ordinario.
- Correo Electrónico.
- Teléfono y mensajería instantánea.
- Documentación impresa y toma de registros.
- Comunicación verbal.

COMUNICACIÓN INTER N A Y EXTERNA (CLIENTE, C O MU N I D A D, INTERVENTORÍA, VEEDURIAS, ETC)

En aras de asegurar una eficaz comunicación durante la ejecución de un proyecto se estableció lo siguiente:

Reuniones

- Se realizarán reuniones de seguimiento de la gestión durante la ejecución de la obra de manera periódica programadas con la interventoría.

- Se deberán dejar un acta en el cual se registren los temas tratados y las decisiones tomadas con la firma de cada asistente a la reunión.

Comunicación con el Cliente e interventoría

Se provee los siguientes medios de comunicación con el cliente e interventoría, por medio de los cuales se podrá consultar los informes de avance, comunicar sus inquietudes y sugerencias, etc.

- Oficios
- Reuniones y comités
- Correo electrónico
- Teléfonos celulares.
- Comunicación directa verbal.

En caso de una petición, queja o reclamo de las partes interesadas del proyecto, estas serán recibidas en físico en la oficina central, y también en medio magnético a través del correo electrónico y deberán ser analizadas por el director de obra, quien dará respuesta en un tiempo menor a 15 días hábiles. La forma de responder las peticiones, quejas y reclamos será por escrito, a través de un oficio.

El director de obra deberá guardar en una carpeta los registros de las PQR recibidas en físico y su contestación, para el caso de las recibidas por correo electrónico deberán imprimirlas y anexarla a la contestación.

El director de obra deberá realizar el archivo y conservación de las actas de comités y reuniones realizadas durante la ejecución de la obra.

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES GENERALES DE COMUNICACIÓN

IDENTIFICACIÓN Y REGISTRO

ITEM	ACTIVIDAD	DESCRIPCION	RESPONSABLE
1	Identificación de necesidad de comunicación interna o externa.	Cualquier trabajador podrá identificar de acuerdo con las actividades que realiza en sus procesos aquellas que requieran comunicarse internamente en la organización o externamente con el público pertinente, así mismo los medios de difusión acordes.	Todo el personal
2	Revisión de la información.	El responsable o profesional encargado de los procesos, deberá revisar la pertinencia en la información que desea difundir.	Responsables de procesos
3	Escogencia del medio de difusión o canal.	El responsable de procesos habiendo revisado la pertinencia de la información, decidirá el medio de difusión según la formalidad que aplique.	Responsables de procesos.
ÍTEM	**ACTIVIDAD**	**DESCRIPCIÓN**	**RESPONSABLE**
4	Registro de acciones de la comunicación.	Según el tipo de comunicación interna o externa, se deberá registrar la acción de la comunicación dejando evidencia física o electrónica de la recepción de esta por la persona encargada de recibir la información y se deberá conservar como evidencia de recibido, de la misma manera deberá registrarse y conservarse la respuesta a la información emitida.	Responsable de procesos.

19. PLAN DE EMERGENCIA

PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO

I. EN CASO DE UNA EMERGENCIA EN LA ACTIVIDAD

En caso de una emergencia se debe proceder de acuerdo con lo establecido en el Plan de emergencias.

Plan de Atención Médica y Primeros Auxilios

Tabla 14. Descripción del Plan de Atención Médica y Primeros Auxilios

<table>
<tr><td colspan="3">COORDINACIÓN:
El plan de Atención médica de la obra se encuentra a cargo del área de primeros auxilios</td></tr>
<tr><td>FUNCIONES EN EL DESARROLLO NORMAL DE LA ACTIVIDAD</td><td colspan="2">FUNCIONES EN CASO DE EMERGENCIA</td></tr>
<tr><td rowspan="3">• Verificación de la dotación de botiquines de primeros auxilios de las diferentes áreas y verificación de elementos de acuerdo con el listado.
• Programación permanente de capacitación de los brigadistas de emergencia.</td><td>ANTES</td><td>Capacitación en primeros auxilios al personal que pertenece a la brigada de emergencia.
Dotación y verificación de botiquines de primeros auxilios.</td></tr>
<tr><td>DURANTE</td><td>Atención en primeros auxilios de acuerdo con los parámetros establecidos a víctimas de un accidente o enfermedad repentina.
Activación del sistema de emergencias, mediante el número único de emergencia 125
Remisión de pacientes en ambulancias (si la situación del paciente así lo requiere)</td></tr>
<tr><td>DESPUÉS</td><td>Reacondicionamiento y/o reposición de botiquines y/o elementos de primeros auxilios usados durante la atención.
Información sobre personas atendidas, remitidas.
Evaluación de las actividades realizadas.</td></tr>
<tr><td>SEGUIMIENTO Y CONTROL</td><td colspan="2">CAPACITACIÓN</td></tr>
<tr><td>La brigada de emergencia está coordinada por el jefe de brigadistas
Manejo de bases de datos del personal brigadista, con su correspondiente actualización periódica y permanente.</td><td colspan="2">El personal brigadista recibirá anualmente un ciclo de capacitación y actualizacion en primeros auxilios.</td></tr>
<tr><td>RECURSOS</td><td colspan="2">Botiquines de primeros auxilios: se cuenta un botiquin y una camilla rígida.</td></tr>
</table>

Plan contra Incendios

Tabla 15. Descripción del Plan de contra incendios

<table>
<tr><td colspan="3">COORDINACIÓN:
El plan de contra incendios de la Entidad se encuentra a cargo del líder brigadista.</td></tr>
<tr><td>FUNCIONES EN EL DESARROLLO NORMAL DE LA ACTIVIDAD</td><td colspan="2">FUNCIONES EN CASO DE EMERGENCIA</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Mantenimiento preventivo de extintores portátiles.
Inspecciones mensuales a extintores y realización de los correctivos necesarios a los mismos.</td><td>ANTES</td><td>Verificaciones en piso que validen situaciones o actos potenciales de generación de emergencias de manera que se pongan alerta los sistemas de respuesta.</td></tr>
<tr><td>DURANTE</td><td>Facilitar la evacuación de las personas en caso de fuego.
Utilizar el extintor más cercano de acuerdo con el tipo de fuego generado, siempre y cuando no se exponga la integridad personal de los brigadistas.
Activación del sistema de emergencias de Bogotá, a través del número único de emergencias 125</td></tr>
<tr><td>DESPUÉS</td><td>Inventario de recursos usados en la emergencia para ser repuestos
Reacondicionamiento del lugar dependiendo los daños generados por la emergencia
Informe del evento.</td></tr>
<tr><td>SEGUIMIENTO Y CONTROL</td><td colspan="2">CAPACITACIÓN</td></tr>
<tr><td>Registros de mantenimientos preventivos a extintores, realizados por personal especializado en el tema.</td><td colspan="2">Los brigadistas recibirán entrenamiento en manejo de extintores y técnicas de evacuacion por fuego.</td></tr>
<tr><td>RECURSOS</td><td colspan="2">Extintores manuales portátiles distribuidos por todas las áreas de la obra de acuerdo con tipo de riesgo.</td></tr>
</table>

Plan de Evacuación

Tabla16. Descripción del Plan de Evacuación

OBJETIVOS:

- Desarrollar una rápida detección y un adecuado reporte de cualquier tipo de amenaza que pueda poner en peligro la integridad de las personas y afectaciones al medio ambiente.
- Frente a la detección de una amenaza, garantizar una rápida voz de alarma que permita dar a conocer de manera inmediata y uniforme a todo el personal de la obra la necesidad de evacuar.
- Suministrar una metodología rápida y confiable de verificación en los sitios de reunión del número de personas evacuadas y si todos los ocupantes lograron salir de él, en su defecto poder tener un registro de personas desaparecidas o afectadas por el siniestro.
- Prestar Primeros auxilios a personas lesionadas o súbitamente enfermas, que lo requieran.
- Intentar un control inmediato, provisional y adecuado de la Emergencia INCIPIENTE, siempre y cuando esto no represente peligro para la integridad de las personas.
- Mantener un adecuado reporte informativo a funcionarios y Comunidad en general acerca de la situación ocurrida y personas afectadas.

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL:

Para el desarrollo del plan de evacuación, se cuenta con un coordinador y brigadista. El coordinador tiene la tarea de evacuar a las personas que se encuentren en su área, y en el punto de encuentro realizar la verificación de evacuados y reportar novedades.

ALARMA:

Se cuenta con un sistema de silbatos o pitos, en las áreas

COMUNICACIÓN:

Los brigadistas cuentan con telefonía fija y celular para comunicarse.

PROCEDIMIENTOS COORDINACIÓN	PROCEDIMIENTOS OCUPANTES
Siempre que se dé la voz de alarma, es necesario que todas las personas inician la evacuación, puede que se trate de un simulacro, pero es necesario tomar la situación como si fuese real.	Si se da la orden de evacuar, hacerlo a través de las rutas establecidas hasta el punto de encuentro.
Los brigadistas deben orientar a las personas hacia las salidas y el punto de encuentro. Estarán pendientes de brindar primeros auxilios a quien lo requiera.	La fila con paso rápido con cuidado de evitar caídas en trayecto
CAPACITACIÓN	**SUPERVISIÓN Y AUDITORIAS**
Los funcionarios que forman parte de la brigada integral reciben capacitación programada de manera anual. Los funcionarios recibirán capacitación referente a cuándo evacuar, cómo evacuar y rutas de salida.	Las actividades propias de seguimiento están a cargo del área de seguridad y salud en el trabajo y medio ambiente.
PERIODICIDAD DE LA PRÁCTICA Se debe realizar un simulacro cada año, donde se deben contemplar escenarios de seguridad y salud, así como de medio ambiente.	Las capacitaciones a la brigada de emergencia y los simulacros se coordinan anualmente.

Tabla 18. Elementos para la atención de emergencias

ELEMENTOS
Camilla rígida
Inmovilizadoras extremidades
Silbatos o pitos
Botiquín de primeros auxilios

Personal Clave

- **Brigadistas:** Responsables de activar los niveles de respuesta, ya que actúan a nivel de primer respondiente. Están capacitados en primeros auxilios; identifican ubicación de los elementos de primera respuesta como son: botiquín, camilla, extintores, entre otros.

Laura Nathaly Gordillo

LAURA NATHALY GORDILLO
M.P 091021-0591178 CND

CARTA DE CESIÓN DE DERECHOS

LAURA NATHALY GORDILLO, identificado con **C.C. 1.030.663.914 DE BOGOTÁ D.C**, en calidad de **INGENIERA AMBIENTAL ESPECIALISTA EN GERENCIA DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO** con Matrícula Profesional **No. 091021-0591178 CND** certifico que realicé el **PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO** para el proyecto cuyo objeto es: **" CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA".**

Por lo anterior, manifiesto ceder plenamente los derechos a la Alcaldía de Arauca.

La duración de los derechos cedidos será por término indefinido a partir de la fecha de la firma de la presente carta de cesión de derechos.

Para los fines pertinentes, anexo copia de mi Tarjeta o Matrícula Profesional, certificado de vigencia de la misma y copia de la cédula de ciudadanía.

Se expide a los tres (03) días del mes de octubre de 2025.

Cordialmente,

Laura Nathaly Gordillo

LAURA NATHALY GORDILLO
C.C.: 1.030.663.914 DE BOGOTÁ D.C
M.P 091021-0591178 CND

CARTA DE RESPONSABILIDAD

LAURA NATHALY GORDILLO, identificado con **C.C. 1.030.663.914 DE BOGOTÁ D.C**, en calidad de **INGENIERA AMBIENTAL ESPECIALISTA EN GERENCIA DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO** con Matrícula Profesional **No. 091021-0591178 CND** certifico que realicé el **PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO** para el proyecto cuyo objeto es: **" CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA".**

Por lo anterior, manifies o que asumo toda responsabilidad referente a los perjuicios que puedan deducirse a causa de este estudio y exonero al Municipio de Arauca ante terceros de cualquier responsabilidad civil, penal o administrativa por cualquier falta u omisión del presente estudio.

Acepto y reconozco que la revisión efectuada por la Secretaría de Infraestructura Municipal no constituye una aprobación del estudio, sino una verificación.

Para los fines pertinentes, anexo copia de mi Tarjeta o Matrícula Profesional, certificado de vigencia de la misma y copia de la cédula de ciudadanía.

Se expide a los tres (03) días del mes de octubre de 2025.

Cordialmente,

Laura Nathaly Gordillo

LAURA NATHALY GORDILLO
C.C.: 1.030.663.914 DE BOGOTÁ D.C
M.P 091021-0591178 CND

42

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO 1.030.663.914
GORDILLO ABRIL

APELLIDOS
LAURA NATHALY

NOMBRES



FIRMA



INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO 11-MAR-1996
BOGOTA D.C
(CUNDINAMARCA)
LUGAR DE NACIMIENTO

1.67 ESTATURA
O+ G.S. RH
F SEXO

19-MAR-2014 BOGOTA D.C.
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SÁNCHEZ TORRES

P-1500150-00575093-F-1030663914-20140519 0038714343A 3 42240549

REPÚBLICA DE COLOMBIA

COPNIA

Consejo Profesional Nacional de Ingeniería

Certificado de Inscripción Profesional Auxiliar No.

25962-070842 CND

Fecha de Expedición: **06/05/2019**

Nombre:
LAURA NATHALY
GORDILLO ABRIL

Identificación:
C.C. 1030663914

Profesión:
TECNOLOGO EN DESARROLLO AMBIENTAL

Institución:
UNIVERSIDAD ECCI



Este es un documento público expedido en virtud de la Ley 842 de 2003, que autoriza al titular a ejercer como Profesional Auxiliar de la Ingeniería en el Territorio Nacional.

DIRECTOR GENERAL

En caso de extravío debe ser remitida al COPNIA. Calle 78 No. 9-57 primer piso
Línea Nacional: 01 8000 116590

REPÚBLICA DE COLOMBIA

COPNIA

Consejo Profesional Nacional de Ingeniería

Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios
CVAD-2025-3761959

CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍA
COPNIA

EL DIRECTOR GENERAL

CERTIFICA:

1. Que LAURA NATHALY GORDILLO ABRIL, identificado(a) con CEDULA DE CIUDADANIA 1030663914, se encuentra inscrito(a) en el Registro Profesional Nacional que lleva esta entidad, en la profesión de INGENIERIA AMBIENTAL con MATRICULA PROFESIONAL 091021-0591178 CND desde el 19 de Octubre de 2021, otorgado(a) mediante Resolución Nacional R2021095169.

2. Que el(la) MATRICULA PROFESIONAL es la autorización que expide el Estado para que el titular ejerza su profesión en todo el territorio de la República de Colombia, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 842 de 2003.

3. Que el(la) referido(a) MATRICULA PROFESIONAL se encuentra **VIGENTE**

4. Que el profesional no tiene antecedentes disciplinarios ético-profesionales.

5. Que la presente certificación se expide en Bogotá, D.C., a los diecisiete (17) días del mes de Julio del año dos mil veinticinco (2025).

Rubén Dario Ochoa Arbeláez

Laura Nathaly Gordillo

Firmal del titular (*)

(*)Con el fin de verificar que el titular autoriza su participación en procesos estatales de selección de contratistas. La falta de firma del titular no invalida el Certificado

El presente es un documento público expedido electrónicamente con firma digital que garantiza su plena validez jurídica y probatoria según lo establecido en la Ley 527 de 1999. Para verificar la firma digital, consulte las propiedades del documento original en formato .pdf.

Para verificar la integridad e inalterabilidad del presente documento consulte en el sitio web https://tramites.copnia.gov.co/Copnia_Microsite/CertificateOfGoodStanding/CertificateOfGoodStandingStart indicado el número del certificado que se encuentra en la esquina superior derecha de este documento.