PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA

v&m ingeniería SAS

CONTRATO: ICCU-CTO-1596-2025

OBJETO: MANTENIMIENTO RUTINARIO PARA CORREDORES VIALES NO CONCESIONADOS CON CASETA DE RECAUDO EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.

CONTROL DE DOCUMENTO			
Revisión	Fecha	Modificaciones	
001	20/02/2026	Emisión del documento	
			
Elaboró: Omaira Andrea Trujillo Polanco **Profesional SST**		**Revisó: I**saias Vargas Gonzalez **Director de Obra**	**Aprobó:** Sergio Andres Ramirez Herrera **Profesional SST - INTERVENTORIA**

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN *4*

1. OBJETIVOS *5*

1.1. OBJETIVO GENERAL **5**

1.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS **5**

2. MARCO LEGAL *5*

3. TERMINOS Y DEFINICIONES *7*

4. INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA *10*

6. ANALISIS RECURSOS *12*

7. ELEMENTOS DE PRIMEROS AUXILIOS *12*

7.1. RECURSOS EXTERNOS **14**

8. GEOREFERENCIACIÓN *15*

9. ANALISIS DE RIESGO *15*

9.1. METODOLOGÍA ANÁLISIS DE RIESGOS POR COLORES **16**

9.2. ANÁLISIS DE AMENAZA **16**

9.3. VULNERABILIDAD **17**

9.4. METODOLOGÍA DE TRABAJO **18**

9.4.1. VULNERABILIDAD EN LAS PERSONAS **20**

9.4.2. VULNERABILIDAD EN LOS RECURSOS **23**

9.4.3. VULNERABILIDAD EN LOS SISTEMAS Y PROCESOS **27**

9.5. CONSOLIDADO DE ANALISIS DE VULNERABILIDAD **28**

9.6. ACCIONES FRENTE A LAS PERSONAS **29**

9.7. ACCIONES FRENTE A LOS RECURSOS **30**

9.8. ACCIONES FRENTE A LOS SISTEMAS **31**

10. PROGRAMA DE CAPACITACIÓN *32*

11. ESQUEMA ORGANIZACIONAL PARA LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS *32*

11.1. SISTEMA COMANDO INCIDENTE (SCI) **32**

11.2. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL PARA LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS **33**

11.3. Funciones del SCI **33**

11.4. BASE DE DATOS **36**

12. COMITÉ OPERATIVO *36*

12.1. FUNCIONES DEL JEFE DE BRIGADA **36**

12.2. FUNCIONES DEL GRUPO DE PRIMEROS AUXILIOS **37**

12.3. FUNCIONES DEL GRUPO DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE INCENDIO **37**

12.4. FUNCIONES DEL GRUPO DE EVACUACION **38**

12.5. FUNCIONES DEL GRUPO DE COMUNICACIÓN **38**

13. PLAN DE EVACUACIÓN 39
13.1. OBJETIVOS ESPECIFICOS 39
13.2. ELEMENTOS PARA LA EVACUACIÓN 40
13.3. FASES DE LA EVACUACIÓN 40
13.4. FUNCIONES DE LOS BRIGADISTAS FRENTE A LA EVACUACIÓN 41
13.5. ESTRUCTURA DEL PLAN SISTEMA DE ALERTA Y ALARMA 41
13.6. RUTAS INTERNAS DE EVACUACIÓN 42
13.7. PROCEDIMIENTO GENERAL PARA LA EVACUACIÓN 43
13.8. PROCEDIMIENTO PARA COMITÉ DE EMERGENCIAS 43
13.9. PROCEDIMIENTO PARA TRABAJADORES 44
13.10. PROCEDIMIENTO PARA VISITANTES 44
13.11. SITIO DE ENCUENTRO O DE REUNION FINAL 45
13.12. PROCEDIMIENTO DE EVACUACIÓN 45
13.13. CADENA DE LLAMADAS 46
13.14. PERIODICIDAD DE PRÁCTICA 49
13.15. SIMULACROS DE EVACUACIÓN 49
13.16. REGISTRO Y EVALUACIÓN 51
14. PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS NORMALIZADOS 52
14.1. PROCEDIMIENTO OPERATIVO NORMALIZADO EN CASO DE PRIMEROS AUXILIOS 52
14.2. PROCEDIMIENTO OPERATIVO NORMALIZADO CONTROL DE INCENDIO 53
14.3. PROCEDIMIENTO OPERATIVO NORMALIZADO EN CASO DE LLUVIAS INTENSAS, TORMENTA ELÉCTRICA O DESLIZAMIENTO 56
14.4. PROCEDIMIENTO OPERATIVO NORMALIZADO EN CASO DE ACCIDENTE DE TRÁNSITO EN ZONA DE OBRA 59
14.5. PROCEDIMIENTO OPERATIVO NORMALIZADO EN CASO DE EMERGENCIA EN ALCANTARILLAS / BOX CULVERT / ESPACIOS CONFINADOS 62
14.6. PROCEDIMIENTO OPERATIVO NORMALIZADO EN CASO DE CAÍDA DE ALTURA (CUANDO APLIQUE) 62
15. ACTUACIONES EN CASO DE ACCIDENTES 64
16. NORMAS GENERALES DE TRABAJO 66

INTRODUCCIÓN

Las emergencias que se pueden presentar durante la ejecución de actividades de mantenimiento rutinario vial en corredores no concesionados requieren una planeación preventiva, organizacional y operativa que permita responder de forma oportuna, segura y eficaz ante cualquier evento que afecte a los trabajadores, subcontratistas, usuarios de la vía, comunidad y ambiente.

El presente Plan de Emergencias y Contingencias establece los lineamientos de prevención, preparación, respuesta y recuperación frente a eventos de origen natural, antrópico y operativo que puedan ocurrir durante la ejecución del Contrato **ICCU-CTO-1596-2025**, especialmente en frentes móviles de trabajo donde se desarrollan actividades de rocería, limpieza de cunetas, intervención de alcantarillas y box culvert, señalización temporal, actividades en vía con tránsito activo, y trabajos en alturas o espacios confinados cuando apliquen.

Este documento deberá ser divulgado y aplicado por todo el personal de **V & M INGENIERÍA S.A.S.**, incluyendo trabajadores directos, subcontratistas y visitantes autorizados, con el fin de minimizar las consecuencias derivadas de una emergencia y garantizar una actuación organizada antes, durante y después del evento.

1. OBJETIVOS

1.1. OBJETIVO GENERAL

Establecer, implementar y mantener el Plan de Emergencias y Contingencias para el Contrato **ICCU-CTO-1596-2025**, definiendo estrategias, recursos, responsabilidades y procedimientos de actuación que permitan prevenir, preparar y responder de manera oportuna ante emergencias derivadas de la ejecución de actividades de mantenimiento rutinario en corredores viales, protegiendo la vida, la salud, la infraestructura, el ambiente y la continuidad operacional del contrato.

Formular, ejecutar, realizar seguimiento a las estrategias, planes, programas, instrumentos para gestionar el riesgo de desastres a través del conocimiento del Riesgo, la reducción del Riesgo y el manejo de los Desastres, que permita comprender los posibles efectos de los riesgos en cada uno de los proyectos que realice el **V & M INGENIERÍA S.A.S.**, con el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar, la calidad de vida de las personas.

1.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar las amenazas y escenarios de emergencia asociados a las actividades del contrato y a las condiciones propias de los corredores viales intervenidos.
- Analizar la vulnerabilidad de las personas, los recursos, los sistemas y los procesos frente a eventos naturales, operativos y de riesgo público.
- Establecer la estructura organizacional, funciones y responsabilidades para la atención inicial de emergencias hasta la llegada de organismos de socorro externos.
- Definir procedimientos operativos de respuesta para accidentes de tránsito, lluvias intensas, deslizamientos, incendios, eventos en alcantarillas/box culvert, espacios confinados y trabajo en alturas cuando aplique.
- Fortalecer la preparación del personal mediante capacitación, divulgación, simulacros y control de los recursos de emergencia disponibles en cada frente de trabajo.

2. MARCO LEGAL

- Constitución Política de Colombia de 1991 Art 11 “El derecho a la vida es inviolable. No habrá pena de muerte”
- Ley 9 de 1979 “Código Sanitario Nacional” Titulo VIII “Desastres”

- Decreto 919 de 1989 “Por el cual se organizó el Sistema Nacional Para la Prevención y Atención de Desastres”
- Artículo 13. PLANES DE CONTINGENCIA. El Comité Técnico Nacional y los Comités Regionales y Locales para la Prevención y Atención de Desastres, según el caso, elaborarán, con base en los análisis de vulnerabilidad, planes de contingencia para facilitar la prevención o para atender adecuada y oportunamente los desastres probables. Para este efecto, la Oficina Nacional para la Atención de Desastres preparará un modelo instructivo para la elaboración de los planes de contingencia.
- Resolución 1016 del 31 de marzo de 1989 “Por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud ocupacional que debe desarrollar los patronos o empleadores en el país”
- Artículo 11. Numeral 18**.** Organizar y desarrollar un plan de emergencias teniendo en cuenta las siguientes ramas:

a) Rama Preventiva: Aplicación de las normas legales y técnicas sobre combustibles, equipos eléctricos, fuentes de calor y sustancias peligrosas propias de la actividad económica de la institución.
b) Rama Pasiva o Estructural: Diseño y construcción de edificaciones con materiales resistentes, vías de salida suficientes y adecuadas para la evacuación, de acuerdo con los riesgos existentes y el número de trabajadores.
c) Rama Activa o Control de las Emergencias: Conformación y organización de Brigadas (selección, capacitación, planes de emergencias y evacuación), Sistema de detección, alarma, comunicación, inspección, señalización y mantenimiento de los sistemas de control.

- Artículo 14. El programa de Salud Ocupacional deberá mantener actualizados los siguientes registros mínimos: Planes específicos de emergencias y actas de simulacro en las instituciones cuyos procesos, condiciones locativas o almacenamiento de materiales riesgosos, puedan convertirse en fuente de peligro para los trabajadores, la comunidad o el ambiente.
- Resolución 2400 de 1979 “Disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad industrial en los establecimientos de trabajo”
- Artículo 2. Todos los empleadores están obligados a Organizar y desarrollar programas permanentes de Medicina Preventiva, Higiene y Seguridad Industrial”.
- LEY 400 /1997 “Por el cual se adoptan normas sobre construcciones sismo resistente”
- Ley 1562 de 2012 “Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional”
- 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”

- Decreto 2157 DE 2017 “Por medio del cual se adoptan directrices generales para la elaboración del plan de gestión del riesgo de desastres de las entidades públicas y privadas en el marco del artículo 42 de la Ley 1523 de 2012”.

3. TERMINOS Y DEFINICIONES

- **Alarma:** Notificación apremiante mediante dispositivos mecánicos, eléctricos, electrónicos o de otra naturaleza, con el objetivo de proporcionar señales de alerta o alarma y poner en operación el Plan de Emergencias ante la ocurrencia o inminencia de un siniestro.
- **Amenaza:** Peligro latente de que un evento físico de origen natural o causado o inducido por la acción humana de manera accidental, se presente con una severidad suficiente para causar pérdida de vidas, lesiones u otros impactos en la salud, así como también daños y pérdidas en los bienes, la infraestructura, medios de sustento, la prestación de servicios y los recursos ambientales.
- **Alerta:** Estado que se declara con anterioridad a la manifestación de un evento peligroso, con base en el monitoreo del comportamiento del respectivo fenómeno, con el fin de que las entidades y la población involucrada activen procedimientos de acción previamente establecidos.
- **Análisis y Evaluación del Riesgo:** Implica la consideración de las causas y fuentes del riesgo, sus consecuencias y la probabilidad de que dichas consecuencias puedan ocurrir. Es el modelo mediante el cual se relaciona la amenaza y la vulnerabilidad de los elementos expuestos, con el fin de determinar los posibles efectos sociales, económicos y ambientales y sus probabilidades. Se estima el valor de los daños y las pérdidas potenciales, y se compara con criterios de seguridad establecidos, con el propósito de definir tipos de intervención y alcance de la reducción del riesgo y preparación para la respuesta y recuperación.
- **Brigada:** Grupo de empleados con una ocupación laboral, que de acuerdo con las actividades económicas de la empresa y según sus capacidades, tienen como responsabilidad, realizar actividades preventivas y de control de emergencias ante eventualidades de riesgo, siniestro o desastre, dentro de una empresa, industrial o establecimiento y tienen como objetivo primordial salvaguardar la vida, bienes y el entorno de estos, actuando como primeros respondedores.
- **Conocimiento del Riesgo:** Es el proceso de la gestión del riesgo compuesto por la identificación de escenarios de riesgo, el análisis y evaluación del riesgo, el monitoreo y seguimiento del riesgo y sus componentes y la comunicación para promover una mayor conciencia de este que alimenta los procesos de reducción del riesgo y de manejo de desastre.
- **Desastre:** Es el resultado que se desencadena de la manifestación de uno o varios eventos naturales o antropogénicos no intencionales que al encontrar condiciones

propicias de vulnerabilidad en las personas, los bienes, la infraestructura, los medios de subsistencia, la prestación de servicios o los recursos ambientales, causa daños o pérdidas humanas, materiales, económicas o ambientales, generando una alteración intensa, grave y extendida en las condiciones normales de funcionamiento de la sociedad, que exige del Estado y del sistema nacional ejecutar acciones de respuesta a la emergencia, rehabilitación y reconstrucción.

- **Emergencia:** Situación caracterizada por la alteración o interrupción intensa y grave de las condiciones normales de funcionamiento u operación de una comunidad, causada por un evento adverso o por la inminencia de este, que obliga a una reacción inmediata y que requiere la respuesta de las instituciones del Estado, los medios de comunicación y de la comunidad en general.
- **Evacuación:** Acción planificada mediante la cual cada persona amenazada por riesgos colectivos desarrolla procedimientos predeterminados tendientes a ponerse a salvo por sus propios medios, o por medios existentes en su área, mediante el desplazamiento hasta y a través de lugares de menor riesgo.
- **Exposición (elementos expuestos):** Se refiere a la presencia de personas, medios de subsistencia, servicios ambientales y recursos económicos y sociales bienes culturales e infraestructura que por su localización pueden ser afectados por la manifestación de una amenaza.
- **Gestión del Riesgo:** Es el proceso social de planeación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas y acciones permanentes para el conocimiento del riesgo y promoción de una mayor conciencia de este, impedir o evitar que se genere, reducirlo o controlarlo cuando ya existe y para prepararse y manejar las situaciones de desastre, así como para la posterior recuperación, entiéndase: rehabilitación y reconstrucción. Estas acciones tienen el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar y calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible.
- **Intervención Correctiva:** Proceso cuyo objetivo es reducir el nivel de riesgo existente en la sociedad a través de acciones de mitigación, en el sentido de disminuir o reducir las condiciones de amenaza, cuando sea posible, y la vulnerabilidad de los elementos expuestos.
- **Intervención prospectiva:** Proceso cuyo objetivo es garantizar que no surjan nuevas situaciones de riesgo a través de acciones de prevención, impidiendo que los elementos expuestos sean vulnerables o que lleguen a estar expuestos ante posibles eventos peligrosos. Su objetivo último es evitar nuevo riesgo y la necesidad de intervenciones correctivas en el futuro.
- La intervención prospectiva se realiza primordialmente a través de la planificación ambiental sostenible, el ordenamiento territorial, la planificación sectorial, la regulación y las especificaciones técnicas, los estudios de prefactibilidad y diseño adecuados, el control y seguimiento y en general todos aquellos mecanismos que contribuyan de manera anticipada a la localización, construcción y funcionamiento seguro de la infraestructura, los bienes y la población.

- **Manejo de Desastres:** Es el proceso de la gestión del riesgo compuesto por la preparación para la respuesta a emergencias, la preparación para la recuperación pos-desastre, la ejecución de dicha respuesta y la ejecución de la respectiva recuperación, entiéndase: rehabilitación y recuperación.
- **Preparación:** Es el conjunto de acciones principalmente de coordinación, sistemas de alerta, capacitación, equipamiento, centros de reserva y albergues y entrenamiento, con el propósito de optimizar la ejecución de los diferentes servicios básicos de respuesta, como accesibilidad y transporte, telecomunicaciones, evaluación de daños y análisis de necesidades, salud y saneamiento básico, búsqueda y rescate, extinción de incendios y manejo de materiales peligrosos, albergues y alimentación, servicios públicos, seguridad y convivencia, aspectos financieros y legales, información pública y el manejo general de la respuesta, entre otros.
- **Prevención:** Conjunto de medidas y acciones dispuestas con anticipación con el fin de evitar la ocurrencia de un evento o de reducir sus consecuencias sobre la población, los bienes, servicios y medio ambiente.
- **Simulacros:** Procesos programados de simulación de una emergencia para poner a prueba los planes de contingencia, como parte del entrenamiento de las brigadas y de toda la comunidad usuaria del Plan de emergencias.
- **Vulnerabilidad:** Susceptibilidad o fragilidad física, económica, social, ambiental o institucional que tiene una comunidad de ser afectada o de sufrir efectos adversos en caso de que un evento físico peligroso se presente. Corresponde a la predisposición a sufrir pérdidas o daños de los seres humanos y sus medios de subsistencia, así como de sus sistemas físicos, sociales, económicos y de apoyo que pueden ser afectados por eventos físicos peligrosos.
- **Riesgo de Desastres:** Corresponde a los daños o pérdidas potenciales que pueden presentarse debido a los eventos físicos peligrosos de origen natural, socio-natural tecnológico, biosanitario o humano no intencional, en un período de tiempo específico y que son determinados por la vulnerabilidad de los elementos expuestos; por consiguiente, el riesgo de desastres se deriva de la combinación de la amenaza y la vulnerabilidad.
- **Respuesta:** Ejecución de las actividades necesarias para la atención de la emergencia como accesibilidad y transporte, telecomunicaciones, evaluación de daños y análisis de necesidades, salud y saneamiento básico, búsqueda y rescate, extinción.

4. INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA

DATOS GENERALES, IDENTIFICACION Y LOCALIZACION DE LA EMPRESA					
DATOS GENERALES					
RAZON SOCIAL	V & M INGENIERÍA S.A.S.		**NIT**	900.062.688-7	
ACTIVIDAD ECONOMICA	4220 / 7212 / 4923: Construcción y mantenimiento de vías y obras de ingeniería civil				
REPRESENTANTE LEGAL	YERSON FERNANDO CAMACHO LADINO				
CORREO ELECTRONICO	vymingenieriasas@gmail.com		**TELEFONO**	3103273184 3115159413	
PERSONA DE CONTACTO ALTERNO	JEIMMY PAOLA GONZALEZ RODRIGUEZ				
CORREO ELECTRONICO	vymmantenimientoiccu@gmail.com		**TELEFONO**	3214999703	
ADMINISTRADORA DE RIESGO LABORALES	SURA		**NIVEL DE RIESGO**	V	
LOCALIZACION DEL PROYECTO					
DIRECCION	Corredores viales no concesionados con caseta de recaudo – frentes móviles de trabajo	**TLF**	3214999703	**BARRIO**	Zona Rural
MUNICIPIO	Varios municipios / corredores intervenidos	**DPTO**	Cundinamarca		

INFORMACIÓN GENERAL VÍAS DE INTERVENCIÓN		
CORREDOR VÍAL	**UBICACIÓN TRAMO GENERAL**	**OBSERVACIÓN**
Río Negro	Zipaquirá – Pacho – La Palma	Frente móvil / actualizar según programación
Amoladero	Guasca – Gachetá – Ubalá – Gachalá	Frente móvil / actualizar según programación
El Carbón	Ubaté – Lenguazaque – Gachetá – Villapinzón	Frente móvil / actualizar según programación
San Miguel	Chusacá – Sibaté – Fusagasugá – Pasca	Frente móvil / actualizar según programación
Tequendama	Chusacá – El Colegio – Viotá – El Portillo	Frente móvil / actualizar según programación

SECTOR DE INFLUENCIA (MARQUE CON UNA X)					
ZONA ENTIDAD PUBLICA	**ZONA INDUSTRIAL**	**ZONA RURAL**	**ZONA RESIDENCIAL**	**ZONA MILITAR**	**ZONA COMERCIAL**
		X			

Tabla 1. Información General de la Empresa

No	AREA	LUNES A VIERNES	SÁBADO
1	OPERATIVA Y ADMINISTRATIVA	7:00 – 12:00 y 14:00 – 17:00	7:00 – 11:00

Tabla 2. Horarios de Trabajo para el Proyecto

ASPECTO	CONDICIÓN	APLICA	OBSERVACIÓN
Frentes móviles de trabajo	Sí	X	Actividades variables según programación
Corredores viales con tránsito activo	Sí	X	Requiere señalización y control del tránsito
Zonas rurales y centros poblados	Sí	X	Predomina zona rural
Taludes / cunetas / alcantarillas / box culvert	Sí	X	Aplica según frente intervenido
Trabajo en alturas / espacios confinados	Cuando aplique	X	Según actividad y permisos de trabajo

Tabla 3. Características del Proyecto

TIPO DE TERRENO / CONDICIÓN	ESTADO	APLICA	OBSERVACIÓN
Terreno variable / irregular	Sí	X	Presencia de taludes, cunetas, bermas y superficies no uniformes
Exposición ambiental	Sí	X	Lluvia, tormenta eléctrica, radiación solar, barro y deslizamientos
Zonas con estructuras hidráulicas	Sí	X	Presencia de alcantarillas, box culvert y drenajes intervenidos
Exposición a tránsito vehicular	Sí	X	Aplica en frentes de trabajo sobre corredores viales activos

Tabla 4. Condiciones generales del entorno y terreno

DESCRIPCIÓN	HERRAMIENTAS MANUALES	MAQUINAS	EQUIPOS	NIVEL DE RIESGO BAJO	MEDIO	ALTO
Herramientas manuales (picas, palas, barras, machetes, carretillas)	X			X		
Señalización temporal y elementos de canalización vial			X	X		
Herramientas eléctricas y equipos menores (pulidora, planta eléctrica, motobomba cuando aplique)		X	X		X	
Vehículo de apoyo / camioneta / volqueta (según disponibilidad)		X	X		X	
Botiquín, camilla, extintor y recursos de emergencia			X	X		

DESCRIPCIÓN	HERRAMIENTAS MANUALES	MAQUINAS	EQUIPOS	NIVEL DE RIESGO BAJO	MEDIO	ALTO
Sistemas de protección contra caídas / equipos para espacios confinados (cuando aplique)			X		X	

Tabla 5. Inventario de máquinas y equipos

6. ANALISIS RECURSOS

Los recursos pueden ser:

6.1. RECURSOS FINANCIEROS: Cuentan con un rubro presupuestal que cubre las necesidades para emergencia.
6.2. RECURSOS HUMANOS: Dispone de personal de emergencia entrenado, organizado y dotado.
6.3. RECURSOS TÉCNICOS: Tiene el equipamiento apropiado para enfrentar las emergencias.

RECURSOS TÉCNICOS DEL PROYECTO				
EQUIPOS DE EMERGENCIA				
ELEMENTOS	CLASE	EXISTE		OBSERVACIONES
		SI	NO	
EXTINTOR	MULTIPROPOSITO	X		Disponible por frente o cuadrilla según actividad
BOTIQUIN	BOTIQUIN	X		Disponible por frente o cuadrilla según actividad
CAMILLA	RIGIDA	X		Disponible para atención inicial y traslado asistido
	LONA		X	
MECANISMOS DE ALARMA	MIXTO	X		
	LUMINICO			
LINTERNAS		X		
SILBATO O PITOS		X		
DOTACION BRIGADISTAS	Chaleco reflectivo y pitos	X		

Tabla 6. Recursos Técnicos para el Proyecto

7. ELEMENTOS DE PRIMEROS AUXILIOS

Para prestar los primeros auxilios se debe contar con los siguientes elementos, ubicados en un área central de los puntos de intervención del proyecto:

MATERIALES DE CURACIÓN:

- Solución salina o agua estéril (Lavado de heridas y limpieza de ojos)
- Yodopovil en espuma y en solución (Lavado de heridas)
- Gasa estéril
- Microporo de 2cm de ancho
- Bajalenguas
- Sales de rehidratación oral
- Aplicadores (Copitos)
- Curas
- Vendas de varios tamaños
- Suero fisiológico
- Tela de algodón
- Apósitos oculares
- Esparadrapo
- Micropore

INSTRUMENTAL
- Termómetro digital
- Tijeras punta roma

OTROS
- Lista de teléfono de emergencias
- Manual de primeros auxilios
- Libreta y lápiz
- Bolsas plásticas
- Pito
- Linterna y baterías

EQUIPO DE GRUPO
- Una Camilla rígida
- Un collarín cervical
- Mascara de rescate
- Inmovilizador de Extremidades

LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DEL AUXILIADOR
- Guantes desechables (Látex)
- Monogafas
- Tapabocas

Para la inspección de estos elementos se llevará un control mensual utilizando el formato “INSPECCIÓN DE BOTIQUÍN”, con el propósito de verificar la fecha de vencimiento de algunos de sus elementos.

Además, los colaboradores del V & M INGENIERÍA S.A.S. se comprometen con el uso apropiado de los elementos de primeros auxilios.

7.1. RECURSOS EXTERNOS

FRENTE DE TRABAJO	COBERTURA GEOGRÁFICA	IPS / ESE / HOSPITAL DE REFERENCIA	BOMBEROS DE REFERENCIA	ESTACIÓN DE POLICÍA DE REFERENCIA
Frente 1 – Río Negro	Zipaquirá – Pacho – La Palma	Hospital Regional de Zipaquirá – Tel. (601) 339 4460 / 312 456 9795 Hospital San Rafael de Pacho (601 854 0055),	Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Zipaquirá – Tel. 311 482 8992 Bomberos Pacho (314 382 6537)	Estación de Policía Zipaquirá – Tel. 313 452 6468 Estación Policía Pacho (321 378 0030 / 322 348
Frente 2 – Amoladero	Guasca – Gachetá – Ubalá – Gachalá	E.S.E. Hospital San Francisco de Gachetá – Tel. 318 312 5767 / (601) 853 5342 Centro de Salud de Guasca – urgencias 317 504 9784 Centro de Salud Ubalá reporta 8535130.	Bomberos Gachetá – Tel. 317 317 7999 / 322 348 7376 Bomberos Guasca 313 367 3103. Bomberos 321 441 9292	Estación de Policía Gachetá – Tel. 322 798 1641 / 316 749 0244 / 322 348 3635 Policía Guasca 8573154 Gachalá, Policía 322 348 2341 / 321 274 8778,
Frente 3 – El Carbón	Ubaté – Lenguazaque – Guachetá – Villa Pinzón	Hospital El Salvador Ubaté E.S.E. – Tel. (601) 855 2569 Lenguazaque: Centro de Salud 8557120 Para, Para Villa Pinzón: Puesto de Salud 311 803 8923	Bomberos Ubaté – Tel. 320 985 2095 (línea publicada) Bomberos 321 409 0224 / 314 382 9148	Estación de Policía Ubaté – Tel. 322 348 3607 Policía 322 348 3601 / 8557166. Para Guachetá: Estación de Policía 322 348 3600 / 321 245 7346.
Frente 4 – San Miguel	Chusacá – Sibaté – Fusagasugá	Fusagasugá Hospital / ESE San Rafael (+571) 8733000	Bomberos Sibaté – Tel. 322 792 2780 / también se reporta 314 230 5047 en publicaciones municipales recientes	Estación de Policía Sibaté – Tel. 7250179
Frente 5 – Tequendama	Chusacá – El Colegio – Viotá – El Potrillo	Hospital Nuestra Señora del Carmen (El Colegio) 3107845193 Hospital San Francisco de Viotá como respaldo del corredor 3108364810	Cuerpo de Bomberos Voluntarios de El Colegio – Tel. 312 354 2750 (y en publicaciones locales también 321 389 0226)	Estación de Policía El Colegio – Tel. 321 939 0781 / directorio institucional 8475303. Estación de Policía Viotá – Tel. 321 939 0791 (cuando el frente esté más próximo a Viotá)

Tabla 7. Recursos Externos del Proyecto

LÍNEAS NACIONALES Y CONTACTOS GENERALES DE EMERGENCIA

ENTIDADES / CONTACTOS	TELÉFONOS / OBSERVACIÓN
Línea única de emergencias	123
Ambulancia / Urgencias	125
Bomberos	119
Policía Nacional	123 / 112
Defensa Civil	144
ARL (según afiliación vigente)	Línea nacional / **01 8000 51 1414** para reporte de accidentes y **01 8000 518 300**

Tabla 8. Recursos Externos del Proyecto

Nota técnica: Teniendo en cuenta que el Contrato **ICCU-CTO-1596-2025** se ejecuta en diferentes corredores viales y frentes móviles dentro del departamento de Cundinamarca, los recursos externos aquí relacionados se establecen como referencia por municipio de cobertura. No obstante, previo al inicio de actividades en cada tramo específico, el responsable SG-SST y el residente de frente deberán verificar y actualizar los números telefónicos vigentes del hospital, cuerpo de bomberos, estación de policía y demás organismos de socorro más cercanos al punto de intervención, dejando evidencia en la charla preoperacional, inspección inicial del frente o acta de apertura correspondiente.

8. GEOREFERENCIACIÓN

Las actividades del contrato se desarrollan en corredores viales no concesionados con caseta de recaudo en el Departamento de Cundinamarca, mediante frentes de trabajo móviles y variables. La georreferenciación operativa deberá actualizarse conforme a la programación de cada corredor y frente intervenido, incluyendo puntos de acceso, centros asistenciales cercanos, rutas de evacuación vial y zonas seguras temporales por cuadrilla.
Dentro del corredores viales objeto del contrato, se intervendrán varias vías terciarias que forman parte de la red vial local.

9. ANALISIS DE RIESGO

El análisis de riesgo del presente Plan de Emergencias y Contingencias se realiza con base en las actividades ejecutadas en frentes móviles de mantenimiento rutinario vial, considerando las amenazas naturales, operativas, antrópicas y de riesgo público que pueden afectar a los trabajadores, subcontratistas, usuarios de la vía, comunidad, ambiente e infraestructura intervenida.

9.1. METODOLOGÍA ANÁLISIS DE RIESGOS POR COLORES

A continuación, se va a describir la metodología de análisis de riesgos por colores, que de una forma general y cualitativa permite desarrollar análisis de amenaza y vulnerabilidad a personas, recursos y sistemas y procesos, con el fin de determinar el nivel de riesgo a través de la combinación de las variables anteriores con códigos de colores. Asimismo, es posible identificar una serie de observaciones que se constituirán en la base para formular las acciones de prevención, mitigación y respuesta que contempla los planes de emergencia.

9.2. ANÁLISIS DE AMENAZA

Amenaza: Condición latente derivada de la posible ocurrencia de un fenómeno natural, socio natural, antrópico u operativo que puede generar lesiones, pérdidas humanas, daños a la infraestructura, afectación ambiental o interrupción de las actividades del contrato.
Para el Contrato **ICCU-CTO-1596-2025** se priorizan las siguientes amenazas y escenarios de emergencia:

- Accidente de tránsito en zona de obra / atropellamiento por tránsito vehicular.
- Lluvias intensas, tormentas eléctricas, inundación local o creciente súbita en cunetas, alcantarillas y box culvert.
  Deslizamientos, remoción en masa y caída de material por inestabilidad de taludes.

EVENTO	COMPORTAMIENTO	COLOR ASIGNADO
Posible	Es aquel fenómeno que puede suceder o que es factible porque no existen razones históricas y científicas para decir que esto no sucederá.	Verde 
Probable	Es aquel fenómeno esperado del cual existen razones y argumentos técnicos científicos para creer que sucederá.	Amarillo 
Inminente	Evento instrumentado o con información que lo hace evidente y detectable	Rojo 

Tabla 9. Análisis de Amenaza

- Incendio o conato asociado a equipos, combustibles, vegetación o vehículos de apoyo.
- Emergencia médica por golpes, cortaduras, atrapamientos, deshidratación, golpe de calor o fatiga física.
  Emergencia en alcantarillas, box culvert o espacios confinados por atmósferas peligrosas, deficiencia de oxígeno, atrapamiento o ingreso súbito de agua.
- Caída de altura y caída de objetos cuando aplique trabajo en alturas.

- Riesgo público: hurto, alteración del orden público, amenazas externas o presencia de terceros en el frente.

TIPO	CAUSA	CALIFICACIÓN	COLOR
Sismo	Según estudios realizados por el Banco Mundial y el Fondo Mundial para la Reducción y Recuperación de desastres refiere "que la región Andina es una zona de amenaza sísmica alta que se asocia actividades de fallas superficiales. Algunos de estos sismos se han destacado por generar importantes movimientos en masa, lo que se explica por las características topográficas y geológicas de la región".	Probable	
Inundación	De acuerdo con la ubicación del geográfica, es probable que se presente el riesgo de inundación.	Probable	
Fenómenos de remoción de masas	Si hay riesgo de acuerdo con los eventos presentados en la región.	Probable	
Descarga eléctrica	La probabilidad de una descarga eléctrica es mínima porque no hay mayor riesgo	Posible	
Incendio	De acuerdo con las ubicaciones geográficas a intervenir en el proyecto puede suceder durante la temporada seca los fuertes vientos facilitan la ocurrencia de incendios forestales.	Probable	
Explosión	Por la ubicación del proyecto y las zonas de intervención no es probable la ocurrencia de un evento.	Posible	
Intoxicación	Por la actividad económica y tareas a realizar en el proyecto no es probable la ocurrencia de un evento.	Posible	
Atentado terrorista	Por la actividad económica y tareas a realizar en el proyecto no es probable la ocurrencia de un evento, pero temas de orden público en el país ha incrementado por lo que se considera un riesgo a tener en cuenta.	Posible	
Atraco Robos	Hasta la fecha no hay antecedentes de atracos, pero la delincuencia o temas de orden público en el país ha incrementado por lo que se considera un riesgo a tener en cuenta.	Posible	
Fallas estructurales	Puede presentar fallas estructurales al en caso de un sismo.	Probable	

Tabla 10. Calificación de la Amenaza

9.3. VULNERABILIDAD

La vulnerabilidad se entiende como la susceptibilidad o fragilidad de las personas, los recursos, los sistemas y los procesos frente a las amenazas identificadas para este

contrato, el análisis debe considerar la exposición permanente en vía, la movilidad de los frentes de trabajo, la variabilidad del terreno, las condiciones climáticas, la cercanía con taludes y estructuras hidráulicas, y la interacción con tránsito vehicular activo.
Característica propia de un elemento o grupo de elementos expuestos a una amenaza, relacionada con su incapacidad física, económica, política o social de anticipar, resistir y recuperarse del daño sufrido cuando opera dicha amenaza. Es un factor de riesgo interno el análisis de vulnerabilidad se va a realizar a tres elementos expuestos, cada uno de ellos analizado desde tres aspectos:

1. Personas
   - Organización
   - Capacitación
   - Dotación

2. Recursos
   - Materiales
   - Edificación
   - Equipos

3. Sistemas y procesos
   - Servicios públicos
   - Sistemas alternos
   - Recuperación

Para cada uno de los aspectos se desarrollan formatos que a través de preguntas buscan de manera cualitativa dar un panorama general que le permita al evaluador calificar como mala, regular o buena, la vulnerabilidad de las personas, los recursos y los sistemas y procesos de su empresa ante cada una de las amenazas descritas, es decir, el análisis de vulnerabilidad completo se realiza a cada amenaza identificada.

9.4. METODOLOGÍA DE TRABAJO

La evaluación se realiza sobre tres componentes: personas, recursos y sistemas/procesos, valorando la capacidad de respuesta, disponibilidad de controles, capacitación, dotación, medios de comunicación, recursos de emergencia, control del tránsito, procedimientos de trabajo y capacidad de recuperación del frente intervenido. Cada uno de los anteriores aspectos se calificó así:

0	Se cuenta con suficientes elementos.
0.5	Se cuenta parcialmente con los elementos o están en proceso de adquisición.
1	Cuando no se cuenta con los recursos.

Tabla 11. Valor de Calificación para Elementos

Una vez calificado cada uno de los elementos se procedió a sumarlos y determinar el grado de vulnerabilidad tanto en las personas, recursos, sistemas y procesos de la siguiente manera

0.0 - 1.0	Baja, se colorea de verde.
1.1 – 2.0	Media, se colorea de amarillo.
2.1 – 3.0	Alta, se colorea de rojo.

Tabla 12. Grado de Vulnerabilidad

Una vez determinada la vulnerabilidad, se determinó el nivel de riesgo para las amenazas prioritarias calificadas como inminentes y probables, relacionando la amenaza y la vulnerabilidad de los elementos expuestos, esta relación se representó por un diamante de riesgo, el cual posee cuatro cuadrantes, uno de ellos representan la amenaza para la cual se va a determinar el nivel de riesgo y los otros tres representan la vulnerabilidad en los elementos bajo riesgo: personas, recursos, sistemas y procesos; de acuerdo con los colores de cada rombo según sea la probabilidad de la amenaza: POSIBLE (verde), PROBABLE (amarillo), e INMINENTE (rojo); y para la vulnerabilidad: ALTA (rojo); MEDIA (amarillo) o BAJA (verde).

El procedimiento para calificar con colores cada rombo se realiza teniendo en cuenta los resultados consignados en el cuadro sobre análisis de amenazas, vulnerabilidad y riesgo de la siguiente manera:

- 3 a 4 rombos en rojo, el riesgo es alto y significa que del 75% al 100% de los valores que representan la vulnerabilidad y la amenaza, están en su punto máximo para que los efectos de un evento representen un cambio significativo en la comunidad, la economía, la infraestructura y el medio ambiente.
- 1 a 2 rombos rojos o 4 amarillos, el riesgo es medio y significa que del 50% al 75% de los valores que representan la vulnerabilidad son altos o la amenaza es alta, también es posible que tres de todos los componentes son calificados como medios, por lo tanto, las consecuencias y efectos sociales, económicos y del medio ambiente pueden ser de magnitud, pero se espera sean inferiores a los ocasionados por el riesgo alto.
- 1 a 3 rombos amarillos y los restantes verdes, el riesgo es bajo y significa que del 25% al 49% de los valores calificados en la vulnerabilidad y la amenaza están controlados. En este caso se espera que los efectos sociales, económicos y del medio ambiente representan pérdidas menores.



9.4.1. VULNERABILIDAD EN LAS PERSONAS

Organización

Nº	PUNTO VULNERABLE	SI	NO	PARCIAL	OBSERVACIÓN	RECOMENDACIÓN	CALIFICACIÓN
1	¿La organización cuenta con una política de Seguridad y Salud en el Trabajo donde se expresa el compromiso de prevenir y prepararse para afrontar una emergencia?	X			Implementada	En la realización de este plan de emergencia se elabora la política y se recomienda divulgarla a todo el personal	0
2	¿Se ha conformado un comité de emergencias?			X	Con la vinculación del promedio total del personal al proyecto	Conformar el comité de emergencias y se recomienda diligenciar el formato de inscripción de brigadista	0.5
3	¿El Comité de Emergencias tiene funciones asignadas y respaldadas por la alta gerencia?	X				Se elabora las funciones del comité de emergencias las cuales serán divulgadas a todo el personal y respaldadas por la gerencia.	0.5
4	¿Se practica y promueve activamente a los trabajadores el programa de preparación para emergencias?			X		Se recomienda realizar actividades que permita motivar al personal en el plan de emergencia	0.5

5	¿Existe presupuesto asignado para la implementación del Plan de Prevención y Atención de Emergencias?	X			Se cuenta con el presupuesto	Hay provisión presupuestal dentro del programa del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	0
6	¿Se ha designado una brigada de emergencias?			X	Con la vinculación del promedio total del personal al proyecto	La brigada de emergencias se designará con el personal vinculado al proyecto	1
7	¿Se ha implementado procedimientos para realizar inspecciones a las áreas para identificar condiciones inseguras que puedan generar emergencias?	X			Se cuenta con la matriz de riesgo actualizado	De acuerdo al panorama de factores de riesgo se definirá planes de acción de acuerdo a la calificación de los riesgos.	0
8	¿Existe programa de mantenimiento a las frentes de trabajo locativas?		X		No aplica, siendo un proyecto en zona rural		0
9	¿Hay alta asistencia de visitantes en un día normal?	X			Por ser mantenimiento vial se presentará personal externo a la obra		0
10	¿Existen puntos de encuentro?	X					0
11	¿Los puntos de encuentro están libres de posibles riesgos para las personas?	X				Se encuentra libre de riesgo	0
						Subtotal	1.5
						Vulnerabilidad Organización	0,22

Tabla 13 Vulneración de las personas

Capacitación

Nº	PUNTO VULNERABLE	SI	NO	PARCIAL	OBSERVACIÓN	RECOMENDACIÓN	CALIFICACIÓN

1	¿Los integrantes del comité de emergencias han recibido capacitación en Administración de emergencias?		X		No se cuenta con la vinculación promedio del personal al proyecto	Cuando se tenga establecido el personal se realizará programación	1
2	¿Existe un programa de capacitación en prevención y control de emergencias?	X			Dentro de plan de trabajo del SG-SST		0
3	¿Los empleados conocen el plan de emergencias y de evacuación; saben auto protegerse?		X		Se Divulgará en la Inducciones de Ingreso de Personal	Divulgarlo a la totalidad del personal	0.5
4	¿La Brigada de emergencias ha recibido entrenamiento en prevención y control de emergencias?		X		No se cuenta con la vinculación promedio del personal al proyecto	Programar actividad con el personal asignado	1
5	¿Se han hecho simulacros en el último año?		X		Es un nuevo V & M INGENIERÍA S.A.S. y Proyecto		0
6	¿Se cuenta con manuales, folletos y material de difusión en temas de prevención y control de emergencias?		X		Se realizarán en las actividades de obra dentro del V & M INGENIERÍA S.A.S.	Se sugiere divulgar en carteleras, folletos o por correos institucionales las recomendaciones del plan de emergencia	1
						Subtotal	3.5
						Vulnerabilidad Capacitación	0.58

Tabla 14 Capacitación

Dotación

Nº	PUNTO VULNERABLE	SI	NO	PARCIAL	OBSERVACIÓN	RECOMENDACIÓN	CALIFICACIÓN
1	¿Existen distintivos para los brigadistas?			X	Se tiene método de identificación, pero falta personal	Asignar chaleco y/o Brazalete	0.5
2	¿Existe dotación Básica para la atención de emergencias para cada miembro de la brigada?			X	Se cuenta con la dotación de guantes, tapabocas y mono gafas.		0,5
3	¿Hay herramientas para control de emergencias?	X			Se cuenta con un maletín básico, extintores y una camilla rígida		0
4	¿Se tienen implementos básicos de primeros auxilios?	X			El botiquín se encuentra dotado		0
						Subtotal	1
						Vulnerabilidad Dotación	0,25

Tabla 15 Dotación

9.4.2. VULNERABILIDAD EN LOS RECURSOS

Materiales

Nº	PUNTO VULNERABLE	SI	NO	PARCIAL	OBSERVACIÓN	RECOMENDACIÓN	CALIFICACIÓN
1	¿El proyecto realiza mantenimiento preventivo a los computadores?	X			Si se realiza mantenimiento	Se recomienda continuar con el mantenimiento	0
2	¿Se manipula sustancias químicas?	X			Si se manipula sustancias químicas	Continuar con el uso de los EPP y capacitación en el tema de autocuidado	0
3	¿Se realiza un correcto almacenamiento de sustancias químicas?	X			Si se almacena correctamente	Se recomienda que todas las sustancias químicas tengan la ficha de seguridad	0

4	¿Se tiene un registro de inventario y localización de los reactivos?		X		No aplica para la ejecución del proyecto		0
5	¿Todos los productos químicos se encuentran etiquetados?	X			Los productos químicos están etiquetados	Revisar en la ejecución del proyecto	0,5
6	¿Las fichas de seguridad están en un lugar visible para todo el personal?			X	Se solicitarán a proveedores		0,5
7	¿Se tiene un programa de mantenimiento preventivo a los equipos?	X			Se realizará de acuerdo a los equipos adquiridos		0
8	¿Las frentes de trabajo eléctricas se encuentran en buen estado?	X			Se encuentran en buen estado		0
9	¿El personal manipula correctamente los productos químicos?	X				Realizar capacitaciones en la manipulación de productos químicos, EPP y autocuidado	0
10	¿Las personas usan elementos de protección personal para la manipulación de sustancias químicas?	X			Utiliza los EPP en la manipulación de los productos químicos	Continuar con el uso de los EPP	0
						Subtotal	1
						Vulnerabilidad Materiales	0,1

Tabla 16 Materiales

Edificaciones

Nº	PUNTO VULNERABLE	SI	NO	PARCIAL	OBSERVACIÓN	RECOMENDACIÓN	CALIFICACIÓN
1	¿Se han realizado evaluaciones estructurales?		X		No se requiere el proyecto		0
2	¿El acabado de los muros y paredes están en buen		X		No se requiere el proyecto		0

	estado (Grietas, deformaciones)?						
3	¿Los techos son seguros?		X		No aplica para el proyecto		0
4	¿Los elementos no estructurales como estanterías, lámparas, se encuentran ancladas y aseguradas?	X			De requerirse para trabajos nocturnos se verificará		0
5	¿Están señalizadas las rutas de evacuación?	X			Se realizará en todas las zonas del proyecto		0.5
7	¿Existe más de una salida en el Frente de trabajo?		X		Solo hay una, la salida principal	Se recomienda mantener la salida principal libre de obstáculos	1
8	¿Las salidas están abiertas y siempre disponibles?	X			La salida está siempre disponible		0
9	¿Las vías de evacuación se encuentran libres de obstáculos?	X			Se designarán rutas de evacuación libres de obstáculos	Se recomienda mantener la ruta de evacuación libre de obstáculo	0
10	¿Se cuenta con espacios abiertos, amplios y seguros cerca de la frente de trabajo, para definir puntos de encuentro?	X			Si se cuenta con el espacio para definir el punto de encuentro		0
11	¿Los pisos y andenes están nivelados?			X	Terrenos irregulares por las zonas a intervenir		0.5
12	¿Se cuenta con sistema de alcantarillado adecuado con capacidad de evacuación suficiente del agua?	X			Si hay un sistema de alcantarillado adecuado		0
						Subtotal	2
						Vulnerabilidad Materiales	0,16

Tabla 17 Edificaciones

Equipos

Nº	PUNTO VULNERABLE	SI	NO	PARCIAL	OBSERVACIÓN	RECOMENDACIÓN	CALIFICACIÓN
1	¿Se cuenta con algún sistema de alarma para usar en caso de emergencia?	X					0
2	¿La alarma se escucha fuerte en todas las áreas?	X			Se designarán elementos sonoros		0
3	¿El personal cuenta con elementos de protección personal para la manipulación de sustancias químicas?	X			El personal cuenta con los EPP	Continuar con el uso de los EPP	0
4	¿Se tiene ducha de seguridad y/o lava ojos, accesible y señalizado?		X		Asignar dentro del proyecto una unidad		1
5	¿Se cuenta con extintores suficientes?	X			Se asignarán de 30lb en las zonas de intervención		0
6	¿Están adecuadamente ubicados, instalados y señalizados?	X					0
7	¿Se cuenta con hidrantes exteriores?		X		No aplica en las zonas de intervención del proyecto		0
8	¿Se encuentran señalizadas las rutas de evacuación?	X			Las rutas se encuentran señalizadas		0
9	¿Se cuenta con camillas?	X			Hay una camilla rígida plástica		0
10	¿Se cuenta con botiquines asignados o cercanos a los lugares de trabajo?	X					0
						Subtotal	1
						Vulnerabilidad equipos	0,1

Tabla 18 Equipos

9.4.3. VULNERABILIDAD EN LOS SISTEMAS Y PROCESOS

Servicios públicos

Nº	PUNTO VULNERABLE	SI	NO	PARCIAL	OBSERVACIÓN	RECOMENDACIÓN	CALIFICACIÓN
1	¿Se cuenta con buen suministro de energía?	X					0
2	¿Se cuenta con buen suministro de agua?	X					0
3	¿Se cuenta con un buen programa de recolección de basuras?	X			En apoyo con la empresa de alcantarillado y acueducto		0
4	¿Se cuenta con buen servicio de comunicaciones?	X			Dispositivos móviles y radio teléfonos		0
						Subtotal	0
						Vulnerabilidad servicios públicos	0

Tabla 19 Servicios públicos

Servicios alternos

Nº	PUNTO VULNERABLE	SI	NO	PARCIAL	OBSERVACIÓN	RECOMENDACIÓN	CALIFICACIÓN
1	¿Se cuenta con tanques de reserva de agua?	X					0
2	¿Se cuenta con un buen sistema de vigilancia física?		X		Se contará con la red de apoyo de la fuerza publica		0,5
3	¿Se cuenta con una planta eléctrica?	X					0
4	Se cuenta con convenios de ambulancias		X		La red de apoyo de emergencia de la zona		1
						Subtotal	1,5
						Vulnerabilidad servicios alternos	0,37

Tabla 20 Alternos

Recuperación

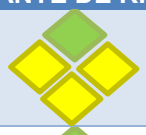
Nº	PUNTO VULNERABLE	SI	NO	PARCIAL	OBSERVACIÓN	RECOMENDACIÓN	CALIFICACIÓN
1	¿Se cuenta con algún sistema de seguro para los funcionarios diferente de la seguridad social?		X				1
2	¿Están asegurados los equipos y todos los bienes en general?	X			Se cuenta con una póliza general		0
3	¿Está asegurada la edificación contra sismo?		X		No aplica para el proyecto		0
4	¿Está asegurada la edificación contra incendio?		X		No aplica para el proyecto		0
						Subtotal	1
						Vulnerabilidad recuperación	0.25

Tabla 21 Recuperación

9.5. CONSOLIDADO DE ANALISIS DE VULNERABILIDAD

PUNTO VULNERABLE PARA CALIFICAR	CALIFICAR	RIESGO	CALIFICACIÓN INTERPRETACIÓN
EN LAS PERSONAS			
Organización	0.22	0.22	
Capacitación	0.58	0.58	
Dotación	0.25	0.25	
SUBTOTAL	1.05	1.05	MEDIA
EN LOS RECURSOS			
Materiales	0.1	0.1	
Edificación	0.16	0.16	
Equipos	0,1	0,1	
SUBTOTAL	0.36	0.36	BAJA
SISTEMAS Y PROCESOS			
Servicios Públicos	0	0	
Sistemas Alternos	0.37	0.37	
Recuperación	0.25	0.25	
SUBTOTAL	0.62	0.62	BAJA

Tabla 22 Consolidado Análisis de vulnerabilidad

AMENAZA	DIAMANTE DE RIESGO	INTERPRETACIÓN
Sismo		BAJO
Inundación		BAJO
Fenómenos de remoción de masas		BAJO
Descarga eléctrica		BAJO
Incendio		MEDIO
Explosión		BAJO
Intoxicación		BAJO
Atentado terrorista		MEDIO
Atraco Robos		BAJO
Fallas estructurales		MEDIO

9.6. ACCIONES FRENTE A LAS PERSONAS

- Divulgar el plan de emergencias a todo el personal al ingreso y durante la reinducción.
- la Seguridad· Capacitar al personal en actuación frente a accidentes de tránsito, primeros auxilios, control del tránsito, evacuación en frentes viales, tormentas eléctricas, lluvias intensas, deslizamientos y riesgo público.

- Capacitar personal designado o brigadistas en uso de extintores, camilla, atención inicial de lesionados y respuesta ante emergencias en estructuras hidráulicas.
- Garantizar la definición previa del punto seguro temporal por cuadrilla y la identificación del responsable del conteo del personal.
- Programar y ejecutar al menos un simulacro asociado a los riesgos prioritarios del contrato.
- Señalizar el punto de encuentro.
- Realizar, por lo menos dos veces al año, simulacros para las diferentes amenazas que puedan presentarse.
- Divulgar en carteleras, folletos o por correos institucionales las recomendaciones del plan de emergencia.
- Dotar a los brigadistas de chalecos reflectivo y pitos.
- Adquirir la máscara de rescate y el collarín cervical.

9.7. ACCIONES FRENTE A LOS RECURSOS

- Disponer por frente o cuadrilla de botiquín, extintor ABC, camilla, linterna, pito, directorio de emergencias y medios de comunicación.
- Verificar periódicamente el estado de los recursos de emergencia y dejar registros de inspección.
- Mantener señalización temporal y elementos de canalización vial suficientes para asegurar el área en caso de incidente o accidente.
- Verificar mantenimiento preventivo y condiciones seguras de equipos, herramientas, vehículos y maquinaria.
- Cuando aplique, disponer de equipos y controles para ingreso a espacios confinados y trabajo en alturas.

CAPACITACIONES	DIRIGIDO A
Capacitación en Plan de Emergencias y Contingencias del contrato	Todo el personal
Inducción en sistema de alerta, alarma, repliegue y evacuación en frentes viales	
Primeros auxilios básicos y manejo inicial del lesionado	
Manejo e inspección de botiquín, camilla y recursos de emergencia	
Manejo e inspección de extintores y control inicial de conatos	
Actuación ante accidente de tránsito en zona de obra y aseguramiento del área	
Señalización temporal y control del tránsito en frentes de trabajo	
Actuación ante lluvias intensas, tormenta eléctrica y deslizamientos	
Actuación en alcantarillas, box culvert y espacios confinados (cuando aplique)	Todo el personal
Rescate básico y respuesta inicial en estructuras hidráulicas / espacios confinados (cuando aplique)	
Trabajo seguro en alturas y plan de rescate (cuando aplique)	
Simulacro de emergencia asociado a riesgo prioritario del contrato	
Signos vitales	
Inmovilización y transporte de lesionados	
Botiquín de primeros auxilios	
Conceptos básicos	Brigada de Emergencia “Evacuación”
Sistemas de comunicación interna y externa de la empresa	
Sistema e instrumentos de comunicaciones	
Evaluación, detección, alarma, preparación y salida	
Tiempo de salida en situaciones de alarma	
Simulacro de evacuación con transporte de lesionados	
Simulacro de evacuación y salvamento de bienes	
Sistema alerta-alarma	Todo el personal de la empresa
Rutas de evacuación	
Puntos de encuentro	
Simulacro de evacuación	

- Mantener despejadas todas las áreas o vías de evacuación
- Se recomienda adquirir el equipo de lavado de ojos

9.8. ACCIONES FRENTE A LOS SISTEMAS

- Mantener actualizados los números de emergencia, centros asistenciales cercanos y responsables internos del contrato.
- Definir mecanismos de reporte inmediato al director de Obra, Responsable SG-SST, ARL e Interventoría según corresponda.
- Verificar cobertura y disponibilidad de comunicación en los corredores y frentes activos.
- Documentar e investigar todos los incidentes, accidentes y emergencias para la mejora continua del plan.

10. PROGRAMA DE CAPACITACIÓN

Es necesario que la organización cuente con un plan de capacitación y entrenamiento continúo dirigido al personal operativo, administrativo, supervisores, líderes de cuadrilla y brigadistas, enfocado en los riesgos prioritarios del contrato y en la capacidad de respuesta ante emergencias en corredores viales.
El programa de capacitación deberá incluir, como mínimo, los siguientes temas:

11. ESQUEMA ORGANIZACIONAL PARA LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

Estructura Organizacional

En la estructuración del Plan de Emergencia y Contingencias es necesario asignar funciones, responsabilidad y autoridad para tomar decisiones y ejecutar acciones que conlleven al control del escenario de una emergencia.

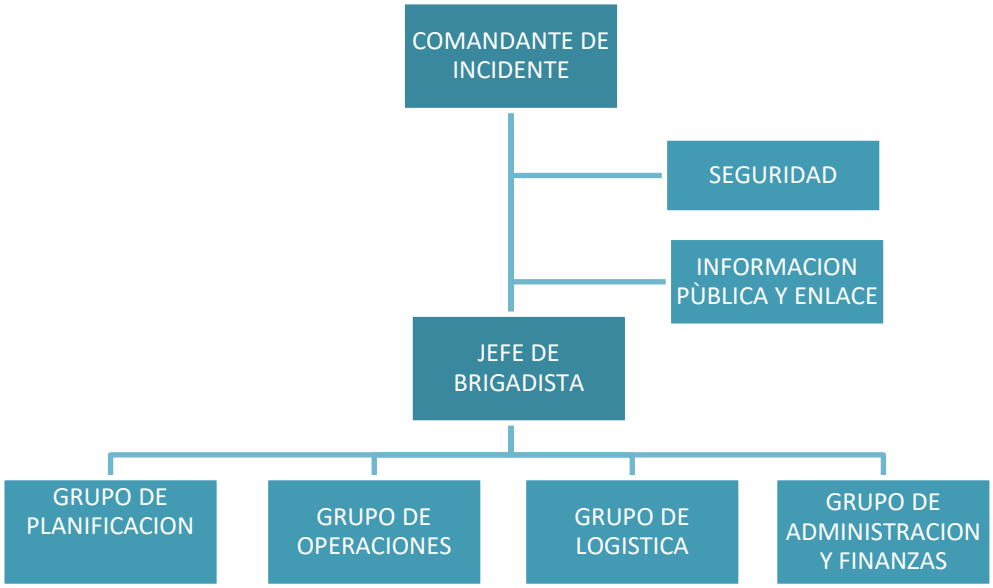
La estructura organizativa para el plan de emergencias está conformada de la siguiente manera:

11.1. SISTEMA COMANDO INCIDENTE (SCI)

Es una herramienta de control y coordinación que da respuesta a los esfuerzos individuales, cuyo objetivo es estabilizar el incidente y proteger la vida, los bienes y el medio ambiente.

En este sistema hay una persona que está a cargo del incidente, quien orienta y organiza el despliegue del personal igualmente facilita los equipos, las comunicaciones y reportes, además establece la cadena de comando entre el personal.

11.2. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL PARA LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS



11.3. Funciones del SCI.

Staff Comando

COMPONENTE	CICLO DE INCIDENTE	FUNCIONES
COMANDANTE DE INCIDENTE	ANTES	Ofrecer información al Comité de Emergencias
		Conocer e identificar las respectivas amenazas de acuerdo al análisis de vulnerabilidad.
		Realizar acciones de intervención y mitigación sobre los riesgos identificados en las áreas del frente de trabajo
		Gestionar la consecución de los recursos necesarios para el buen funcionamiento del plan de emergencias
		Desarrollar ejercicios de entrenamiento (simulacros)
	DURANTE	Evaluar las prioridades del incidente o emergencia
		Realizar el llamado a los jefes de comisión y citarlos al Puesto de Comando.
		Mantener control global de la situación.
		Establecer y mantener comunicación con el coordinador general de evacuación.
		Administrar los recursos, suministros y servicios del incidente en el sitio de la emergencia

		Desarrollar acciones prioritarias para tomar las decisiones a que haya lugar de acuerdo con la situación, basándose en el plan de emergencia
		Mantener la coordinación de los brigadistas y afectados.
		Autorizar la solicitud de ayuda externa.
		Define el momento de finalización de la atención de la emergencia
	DESPUES	Auditar el resultado de las medidas de actuación previstas en el plan de emergencias para analizarlas y evaluarlas
		Coordinar la recolección de los informes de daños y pérdidas ocasionados por el incidente o emergencia
		Elaborar informe final juntamente con las autoridades del distrito
SEGURIDAD	DURANTE	Garantizar el aseguramiento de la zona de impacto para el cumplimiento de los operativos de respuesta a la emergencia velando por el control de la situación.
		Garantizar la seguridad de los brigadistas y afectados
		Vigilar y evaluar las situaciones peligrosas e inseguras
INFORMACION PUBLICA	DURANTE	Formular y emitir la información acerca del incidente a los medios de prensa, otras instituciones u organizaciones relevantes externas.
		Respetar las limitaciones para la emisión de información que imponga el comandante de incidente.
		Mantener informado al Comité de Emergencias de las acciones que se están tomando en el transcurso del incidente.
ENLACE	DURANTE	Obtener un reporte rápido del comandante de incidente.
		Identificar a los coordinadores de evacuación y brigadistas para apoyar las acciones de control durante el incidente, incluyendo su comunicación y las líneas de información.
		Responder a las solicitudes del personal del incidente para establecer contactos con otras organizaciones.
		Realizar el análisis de riesgo de las áreas

Staff General

COMPONENTE	CICLO DE INCIDENTE	FUNCIONES
SECCIÓN DE PLANIFICACIÓN	ANTES	Identificación de las necesidades.
		Definir el sitio donde se va a almacenar los recursos e insumos a utilizar durante la atención de incidente.
		Identificar las zonas más vulnerables de la frente de trabajo.
		Apoyar la implementación de las medidas correctivas identificadas para disminución de la vulnerabilidad.
		Actualizar periódicamente el inventario de recursos disponibles para la atención de incidente.
	DURANTE	Identificar el comportamiento del riesgo, magnitud y consecuencias generadas por la situación.
		Recopilar toda la información escrita del incidente.
		Recolectar, analizar y difundir la información acerca del desarrollo del incidente
	DESPUES	Planificar la desmovilización de todos los recursos del incidente.

		Suministrar la información técnica necesaria para la actualización del análisis de vulnerabilidad, rutas de evacuación e inventario de recursos requeridos para acondicionar las áreas afectadas.
		Preparar lista de insumos que se necesita reponer y entregarlos al comandante del incidente.
		Presentar al comité de emergencias informe técnico sobre las causas que generaron la emergencia
SECCIÓN DE OPERACIONES	ANTES	Manejar todas las operaciones de la respuesta
		Conocer el manejo y actividades del comandante del Incidente con el fin de realizar reemplazo ante la ausencia del mismo.
		Inventario de tareas asignadas a cada uno de los miembros de la comisión, definiendo manejo para el personal de la brigada (primeros auxilios, evacuación y control de conatos de incendio).
	DURANTE	Recibe llamado por parte del comandante del incidente y activa a los miembros de la comisión operativa, acorde con la situación de emergencia que se presente.
		Direccionar coordinadores de evacuación y brigada de acuerdo con la ubicación de la emergencia.
		Coordinar apoyo de brigadistas en el área de concentración de Víctimas. (ACV).
		Seguimiento al proceso de atención médica a lesionados de acuerdo con el sistema de clasificación de masas (Triage) con el encargado del ACV.
		Definir cantidad y grupos de apoyo a convocar de acuerdo con la emergencia
	DESPUES	Realizar balance de las actividades ejecutadas por cada uno de los miembros de la comisión de operaciones.
		Validar conteo del personal con los coordinadores de evacuación y tener reporte del personal ausente.
		Recibir el informe del encargado del ACV, sobre el estado de salud de los pacientes direccionados a las IPS y/o manejados ambulatoriamente
SECCIÓN DE LOGISTICA	ANTES	Desarrollar y llevar a cabo los requerimientos de seguridad industrial y reducción de riesgos
		Coordinar la adquisición de los insumos y equipos requeridos para un incidente.
		Estructurar plan de mantenimiento para aquellos elementos e insumos que requieran revisión periódica para garantizar su buen funcionamiento
	DURANTE	Asegurar la provisión de los insumos disponibles para el desarrollo del plan de atención del incidente
		Resolver las solicitudes de recursos adicionales hechas por el comandante del incidente o jefe de operaciones
	DESPUES	Mantener inventario actualizado de los insumos y equipos asignados al comité de emergencias.
		Establecer las necesidades de reposición de recursos e insumos.
		Entregar un informe de las necesidades futuras para el desarrollo del plan de acción.

SECCIÓN DE ADMINISTRACION Y FINANZAS	DURANTE	Recopilar toda la información de los costos, proporcionar el presupuesto y recomendar asignación de recursos económicos.
		Informar a la gerencia de las acciones que se han realizado en esta sección
		Justificar, controlar y registrar todos los gastos manteniendo la documentación requerida para gestionar inversiones.
		Desarrollar un plan operativo para el funcionamiento de las finanzas en el incidente.
		Mantener contacto diario con las instituciones respecto a asuntos financieros
		Asegurar que todos los registros del tiempo del personal sean llevados por Gestión Humana con las normas establecidas

11.4. BASE DE DATOS

Es la base datos del personal que permiten conocer el bienestar y seguridad del personal durante la emergencia además de contener la información de los familiares en caso de emergencia.

El responsable de esta base de datos es el jefe de Logística quien diligenciara el formato “BASE DE DATOS DEL PERSONAL”.

12. COMITÉ OPERATIVO



12.1. FUNCIONES DEL JEFE DE BRIGADA

Antes de la emergencia

- Coordinar y evaluar las acciones de los integrantes del comité.
- Presentar presupuestos debidamente sustentados que garanticen la buena marcha del Plan.
- Distribuir las diferentes responsabilidades a los integrantes del Comité de Emergencias.
- Citar a reuniones periódicas a los miembros del Comité de Emergencias.
- Mantener informada a la comunidad sobre las diferentes acciones que contempla el Plan de Emergencias.

Durante la emergencia

- Activar la cadena de llamadas del Comité de Emergencias.
- Recoger toda la información relacionada con la emergencia.
- Realizar contacto con las instituciones de ayuda externa.
- Facilitar la consecución de recursos no existentes en la Institución
- Coordinar el Puesto de Mando Unificado.

Después de la emergencia

- Realizar reuniones de evaluación de los procedimientos realizados.
- Presentar los informes al comité de emergencia y COPASST/Vigía.

12.2. FUNCIONES DEL GRUPO DE PRIMEROS AUXILIOS

a) Contar con un listado de personal que presentan enfermedades crónicas y tener los medicamentos específicos para tales casos
b) Reunir la brigada en un punto predeterminado en caso de emergencia, e instalar el puesto de socorro necesario para atender el alto riesgo, emergencia, siniestro o desastre
c) Proporcionar los cuidados inmediatos y temporales a las víctimas de un alto riesgo, emergencia, siniestro o desastre a fin de mantenerlas con vida y evitarles un daño mayor, mientras que se recibe la ayuda médica especializada
d) Entregar el lesionado a los cuerpos de auxilio
e) Una vez controlada la emergencia, realizar el inventario de los equipos que requerirán mantenimiento y el de los medicamentos utilizados. Así como reponer estos últimos, notificando al jefe de brigada.
f) Mantener actualizado los botiquines

12.3. FUNCIONES DEL GRUPO DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE INCENDIO

a) Intervenir con los medios disponibles para evitar que se produzcan daños y pérdidas en las frentes de trabajo como consecuencia de una amenaza de incendio
b) Vigilar el mantenimiento del equipo contra incendio

c) Vigilar que no haya sobrecarga en las líneas eléctricas, ni que exista acumulación de material inflamable
d) Vigilar que el equipo contra incendio sea de fácil localización y no se encuentre obstruido
e) Verificar que las frentes de trabajo eléctricas y de gas, reciban el mantenimiento preventivo y correctivo de manera permanente, para que las mismas ofrezcan seguridad
f) Conocer el uso de los equipos de extintores, de acuerdo con cada tipo de fuego

Las funciones de la brigada cesarán, cuando arriben los bomberos o termine el conato de incendio

12.4. FUNCIONES DEL GRUPO DE EVACUACION

a) Implementar, colocar y mantener en buen estado la señalización del frente de trabajo, lo mismo que los planos guía. Dicha señalización incluirá a los extintores, botiquines y camillas
b) Contar con un censo actualizado y permanente del personal
c) Dar la señal de evacuación de las frentes de trabajo, conforme las instrucciones del coordinador general
d) Participar tanto en los ejercicios de simulacro, como en situaciones reales
e) Ser guías en los ejercicios de simulacros y eventos reales, llevando a los grupos de personas hacia las zonas de menor riesgo y revisando que nadie se quede en su área de competencia
f) Determinar los puntos de reunión
g) Conducir a las personas durante un alto riesgo, emergencia, siniestro o desastre hasta un lugar seguro a través de rutas libres de peligro
h) verificar de manera constante y permanente que las rutas de evacuación estén libres de obstáculos
i) En caso de que una situación amerite la evacuación del frente de trabajo y la ruta de evacuación determinada previamente se encuentre obstruida o represente algún peligro, indicar al personal las rutas alternas de evacuación
j) Realizar un censo de las personas al llegar al punto de reunión
k) Coordinar el regreso del personal a las frentes de trabajo en caso de simulacro o en caso de una situación diferente a la normal, cuando ya no exista peligro
l) Coordinar las acciones de repliegue, cuando sea innecesario

12.5. FUNCIONES DEL GRUPO DE COMUNICACIÓN

a) Contar con el listado de los números telefónicos de los cuerpos de auxilio en la zona
b) Hacer las llamadas a los cuerpos de auxilio, según el alto riesgo, emergencia, siniestro o desastre que se presente.

c) En coordinación con la Brigada de Primeros Auxilios tomará nota del número de ambulancia, nombre del responsable, dependencia y el lugar donde será remitido el paciente, y comunicarse con los familiares del lesionado
d) Recibir la información de cada brigada, de acuerdo al alto riesgo, emergencia, siniestro o desastre que se presente, para informarles al Coordinador General y cuerpos de emergencia
e) Permanecer en el puesto de comunicación hasta el último momento
f) Realizar campañas de difusión para el personal con el fin de que conozca cuáles son las actividades del Comité, sus integrantes, funciones, actitudes y normas de conducta ante emergencias, en fin, todo lo relacionado a la Protección Civil, para crear una cultura dentro de la empresa
g) Emitir después de cada simulacro los reportes de los resultados a la empresa, con el fin de tomar las acciones correctivas en el plan de emergencia

Los brigadistas deben inscribirse diligenciando el formato INSCRIPCIÓN BRIGADAS DE EMERGENCIA

13. PLAN DE EVACUACIÓN

Establecer las acciones y lineamientos para que el personal se repliegue o evacúe de manera organizada y segura hacia un punto seguro temporal, fuera de la calzada y de la zona de riesgo, en caso de presentarse una emergencia durante la ejecución de actividades en corredores viales, protegiendo la integridad de trabajadores, subcontratistas, visitantes y usuarios de la vía.
Establecer acciones tendientes a que el personal se desplace hasta un lugar seguro en forma organizada, en caso de que suceda un evento que pongan en peligro la integridad del personal que labora en la empresa, así como la de los visitantes.

13.1. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar de forma anticipada los escenarios de emergencia que puedan afectar los frentes de trabajo en corredores viales.
- · Establecer procedimientos claros para repliegue, evacuación lateral, suspensión de labores y traslado a zona segura o centro asistencial según el tipo de evento.
- · Definir el sistema de alarma o señal de aviso a utilizar en campo y el significado de dicha señal para una reacción oportuna del personal.
- · Determinar puntos seguros temporales por frente de trabajo y el mecanismo de conteo del personal por cuadrilla.
- · Garantizar la identificación de rutas seguras de salida y zonas de menor exposición, alejadas de la calzada, taludes inestables, cauces y estructuras

hidráulicas.
- Garantizar la rápida identificación de las rutas y salidas de emergencia mediante una adecuada señalización de las mismas.

13.2. ELEMENTOS PARA LA EVACUACIÓN

El Plan de Evacuación o repliegue en frentes viales será activado únicamente por el Director de Obra, Responsable SG-SST, Supervisor, Residente o Líder de Cuadrilla designado, teniendo en cuenta que una evacuación innecesaria o mal dirigida en vía puede incrementar el riesgo para el personal y los usuarios. La activación procederá cuando la continuidad del trabajo represente un peligro mayor que el repliegue o evacuación controlada.
El plan podrá activarse ante situaciones como: accidente de tránsito en zona de obra, incendio o conato, deslizamiento o remoción en masa, lluvias intensas o tormenta eléctrica, creciente súbita o inundación en alcantarillas/box culvert, emergencia en espacios confinados, caída de altura cuando aplique, riesgo público o cualquier condición que comprometa la seguridad del frente de trabajo.

En situaciones de Emergencia una decisión mal tomada de evacuación podría tener consecuencias fatales y es por esta razón que el Plan de Evacuación sólo podrá ser activado por la persona asignada por la gerencia y se podrá activar en caso de presentarse alguna de las siguientes situaciones: **Terremoto, Explosión, Atentados terroristas e Incendio**.

13.3. FASES DE LA EVACUACIÓN

Las fases del proceso de evacuación o repliegue en frentes de trabajo se describen así:

- Fase 1 Detección del peligro: tiempo transcurrido desde que se presenta o identifica la condición insegura hasta que es reconocida por cualquier trabajador, brigadista o responsable del frente.
- Fase 2 Alerta / alarma: tiempo transcurrido desde la detección hasta la emisión de la señal de alerta por medio verbal, pito, radio, celular o señal sonora definida.
- Fase 3 Preparación para el repliegue: tiempo requerido para suspender labores, asegurar herramientas, controlar el tránsito cuando aplique y orientar al personal hacia la salida segura.
- Fase 4 Repliegue / evacuación: tiempo transcurrido desde la salida del primer trabajador hasta la llegada del último al punto seguro temporal o al área de concentración definida.
- **Fase 4 Salida del personal:** tiempo que transcurre desde la salida de la

primera persona hasta que sale la última

13.4. FUNCIONES DE LOS BRIGADISTAS FRENTE A LA EVACUACIÓN

Los Brigadistas son facilitadores del desarrollo del plan de evacuación sin crear dependencia de los ocupantes hacia ellos. El plan debe funcionar aun sin la presencia del brigadista del área. Las funciones de los brigadistas frente a la evacuación son:

ANTES DE LA EMERGENCIA:

- Verificar que los pasillos, puertas y rutas de salida están despejados. Cualquier novedad debe ser reportada al jefe de Brigada
- Mantener actualizada la lista del personal del área bajo su responsabilidad

FUNCIONES DURANTE LA EVACUACIÓN

Si se da la voz de alarma o se da la orden directa de evacuación:

- Iniciar el proceso de evacuación con las personas de su área.
- Mantener contacto verbal con su grupo, con palabras tranquilizantes y de orientación, como: No corra, no se detengan, no se devuelvan
- Impedir el regreso de personas
- En caso de humo indicar a los ocupantes que se agachen y gateen.
- Auxiliar oportunamente a aquellas personas que lo requieran
- En caso de encontrarse ante una puerta cerrada, tóquela para verificar su temperatura. Si está caliente podría indicar fuego o altas temperaturas y acumulación de gases al otro lado de la misma. En dicho caso, No abra por ningún motivo la puerta y busque una salida alterna. Si no está caliente ábrala y luego ciérrela a su paso sin llave o seguro.
- Recordar a los ocupantes la salida, ruta de evacuación y sitio de reunión final
- Indicar cambios en la ruta de salida en caso necesario.
- Verificar que el área bajo su cuidado ha quedado evacuada completamente

DESPUES DE LA EVACUACIÓN

- Llegar al sitio de reunión final acordado previamente, verificando que todas las personas de su área hayan logrado salir
- Notificar novedades referentes a personas que no evacuaron o están atrapadas al jefe de Brigada
- Esperar instrucciones

13.5. ESTRUCTURA DEL PLAN SISTEMA DE ALERTA Y ALARMA

La alerta y alarma en frentes viales se realizará mediante comunicación verbal directa, pito o silbato, radio de comunicación, llamada telefónica o cualquier medio sonoro disponible que permita avisar de forma inmediata al personal sobre la necesidad de suspender actividades y dirigirse a una zona segura.
La señal deberá ser conocida previamente por todo el personal mediante inducción, reinducción, charlas de seguridad y simulacros.

Se debe dar la alarma únicamente en las siguientes situaciones:

- Cuando detecte un incendio en el lugar donde se encuentre.
- Cuando observe la presencia de humo en grandes proporciones en el proyecto.
- Cuando se presenten daños graves en la estructura de la zona que pongan en peligro a sus ocupantes en forma inmediata.
- Cuando se descubra o sospeche la presencia de artefactos explosivos en cualquier área.
- Cuando se descubra la presencia de personal extraño que pueda atentar contra equipos o el personal del proyecto.

Una vez activada la señal de alarma se activa el plan de Evacuación de acuerdo a lo dispuesto en el presente documento.

INTENSIDAD	MENSAJE
Sirena intermitente por 3 ocasiones o pitar una (1) Vez	ALERTA HAY QUE PREPARARSE
	Por favor manténgase en estado de alerta, suspenda sus actividades, apague equipos, porte sus documentos y esté atento a nuevas instrucciones por parte de la brigada de emergencias
Pitar dos (2) veces ACTIVACIÓN DE LA BRIGADA Labores	ACTIVACIÓN DE LA BRIGADA
	Labores de contención y preparación para afrontar la emergencia
Sirena continúa durante 1 minuto o pito continuo por lo menos durante 30 segundos	ALARMA HAY QUE EVACUAR
	Se ha confirmado una emergencia en el proyecto, por favor evacue, conserve la calma, absténgase de gritar, siga por su derecha y diríjase hasta el punto de encuentro
NOTA	Para todos los casos las personas deberán esperar instrucciones para poder ingresar de nuevo a las áreas y reanudar sus labores

13.6. RUTAS INTERNAS DE EVACUACIÓN

Serán las dispuestas en las zonas de intervención del proyecto.

13.7. PROCEDIMIENTO GENERAL PARA LA EVACUACIÓN

- Detectar e informar inmediatamente la emergencia al Supervisor, Responsable SG-SST o Líder de Cuadrilla.
- 2. Suspender las actividades y asegurar herramientas, equipos y condiciones del frente cuando sea seguro hacerlo.
- 3. Delimitar y señalizar el área, restringiendo el acceso de personal no autorizado y usuarios de la vía cuando aplique.
- 4. Activar la señal de alerta o alarma definida para el frente de trabajo.
- 5. Guiar al personal por la ruta segura más cercana hacia el punto seguro temporal, fuera de la calzada y alejado de la amenaza.
- 6. Realizar conteo del personal por cuadrilla y reportar novedades al jefe de brigada o responsable del frente.
- 7. Solicitar apoyo externo (ambulancia, bomberos, policía, concesión o autoridad vial) si la magnitud del evento lo requiere.
- 8. Mantener al personal en zona segura hasta autorización de retorno o cierre definitivo del frente.

13.8. PROCEDIMIENTO PARA COMITÉ DE EMERGENCIAS

- Cuando escuche la señal de alarma (en cualquiera de sus formas), comuníquese con la Jefe de Brigada y diríjase al punto de encuentro.
- Si la emergencia es pequeña, y puede controlarse manéjela y tome las medidas del caso para que no se vuelva a suceder, solicite informe por escrito.
- Si la emergencia es muy grande comience a coordinar con el Comité las actividades operativas de emergencia y la solicitud de ayuda externa.
- Determinen (de acuerdo con las circunstancias), si es necesario hacer una evacuación parcial o total
- Verifique si es necesario enviar ayuda interna a las brigadas que están combatiendo el evento.
- Si la emergencia se controló, coordine con el Comité una visita de investigación en conjunto con las autoridades pertinentes y pida copia a ellas de lo que en su concepto sucedió.
- Si la emergencia NO se controló, coordine con el Comité la evacuación total de las frentes de trabajo
- Comience a verificar si es necesario el salvamento de recursos materiales, tanto para evitar que el evento los acabe o sirvan para generar más daño o pérdidas.
- Si la situación se agrava, consulte con el Comité y la brigada, la evacuación para el punto de encuentro.
- Coordine con las autoridades la posible evacuación y cuando el evento se haya controlado y acabado, solicite información de todos los trabajadores. Ordene el

total acordonamiento de la zona y comience a hacer una evaluación de los daños. Solicite informes a cada una de las autoridades presentes.

13.9. PROCEDIMIENTO PARA TRABAJADORES

Si usted escucha la alerta o la alarma, haga lo siguiente:

- Si detecta alguna situación de emergencia, comuníquelo inmediatamente al Brigadista.
- Suspenda inmediatamente sus actividades y salve la información de su computador.
- Si puede controlar el evento hágalo, de lo contrario, aléjese inmediatamente.
- Solicite información sobre lo que está sucediendo, no salga precipitadamente.
- Salve la información en la cual está trabajando y apague los equipos.
- Espere instrucciones del Comité de Emergencias o Brigadista. Cálmese y calme a sus compañeros.
- Si puede ayudar a otras personas, hágalo, pero no se detenga.
- Si encuentra a algún visitante, por favor diríjalo al punto de encuentro o zona segura.
- Si encuentra humo espere instrucciones, no se devuelva ni tome otros caminos. Agáchese y salga con cuidado. Recuerde, la ruta previamente establecida es la más segura que hay.
- Vaya hasta el sitio de encuentro y repórtese al coordinador de brigada de su sitio.
- Conteste al listado de asistencia.
- No se devuelva por ningún motivo.

13.10. PROCEDIMIENTO PARA VISITANTES

Si detecta alguna situación de emergencia, comuníquelo inmediatamente a cualquier trabajador.

- Si escucha alguna señal de alarma, diríjase a las salidas de emergencia, siguiendo las señales respectivas o en su defecto a los trabajadores de la institución.
    - No corra, no grite y mantenga la calma.
    - Si detecta humo, agáchese y continúe gateando.
    - Vaya al sitio de encuentro y comunique cualquier situación anormal que haya visto en el traslado.
    - No se devuelva por ningún motivo.

13.11. SITIO DE ENCUENTRO O DE REUNION FINAL

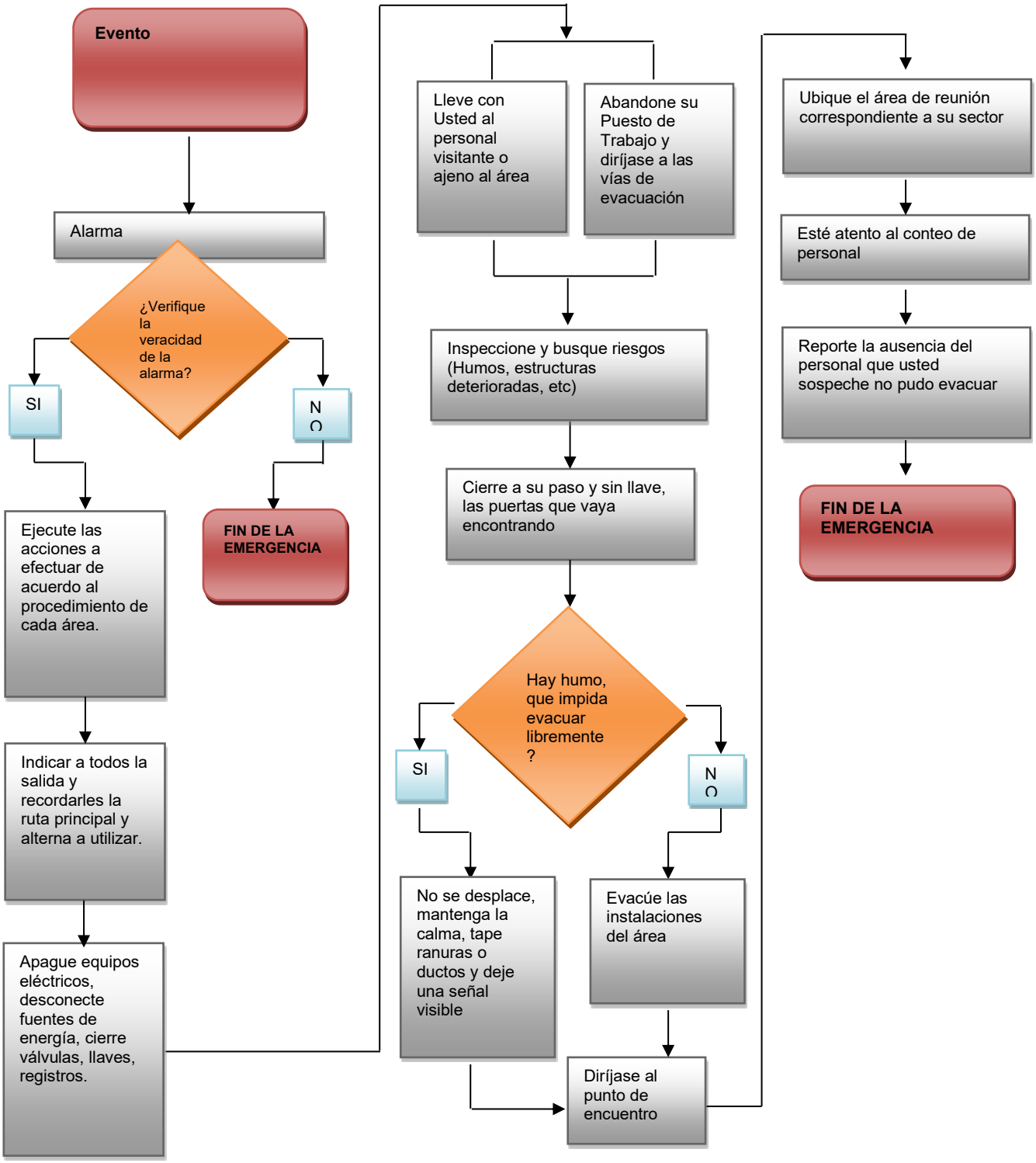
Para este contrato no se establece un único punto de encuentro fijo, debido a que las actividades se desarrollan en frentes móviles. Cada cuadrilla deberá definir antes del inicio de labores un punto seguro temporal, visible y conocido por todo el personal, ubicado fuera de la calzada, lejos de taludes inestables, cauces, estructuras inundables, maquinaria en operación y cualquier otra condición de peligro.

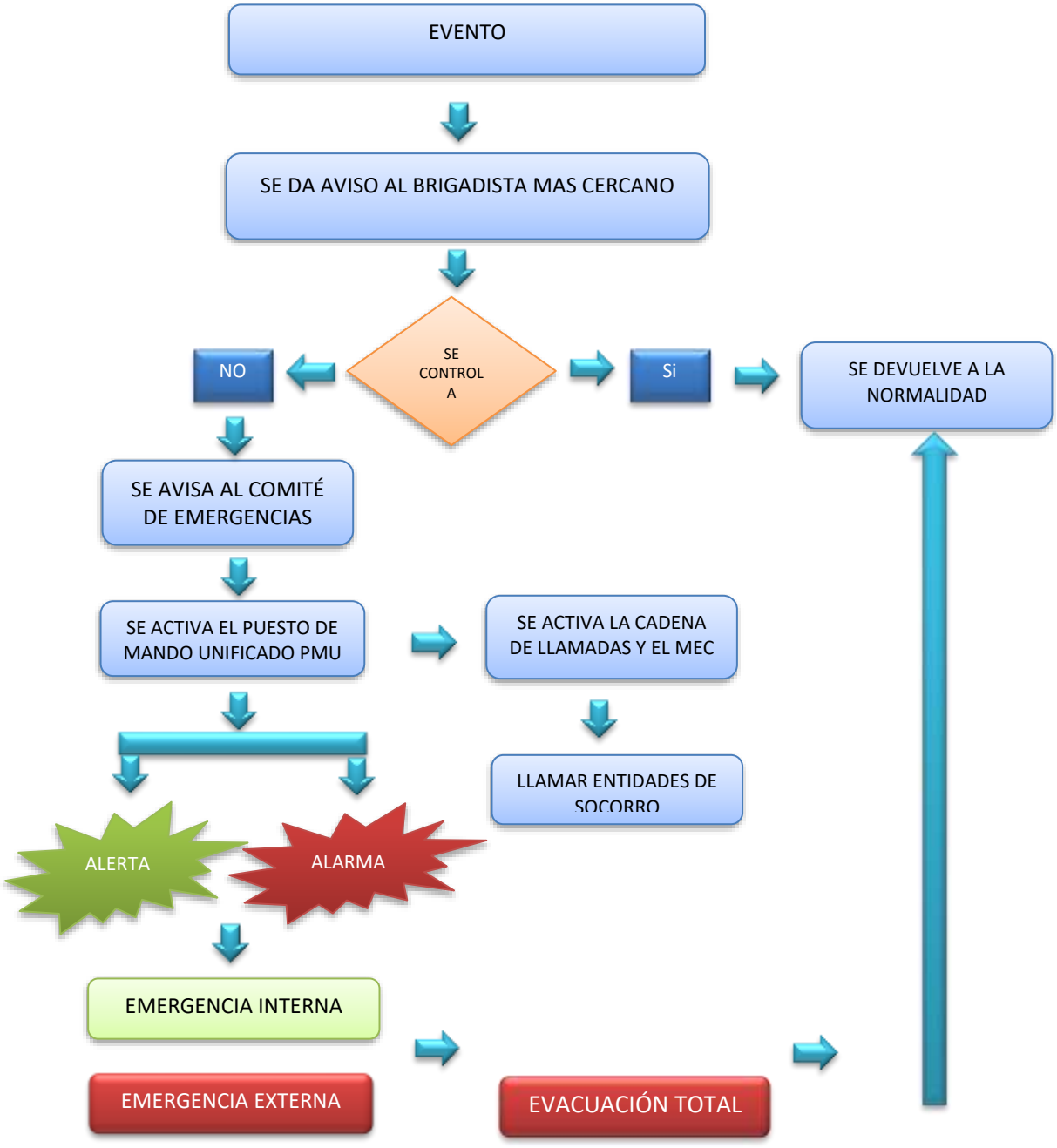
PRIMER PUNTO DE ENCUENTRO EN CASO DE EVACUACIÓN	
Se establecerá estratégicamente en la zona de intervención del Proyecto.	
SEGUNDO PUNTO DE ENCUENTRO EN CASO DE EVACUACIÓN	
Se establecerá estratégicamente en la zona de intervención del Proyecto.	
EVENTOS EN LOS QUE SE RECOMIENDA EVACUAR	
* Incendio.	*Amenaza de bomba y según recomendaciones de la policía nacional
* Explosión interna.	*Inundación (si no es seguro).
*Debilitamiento de estructuras físicas.	*Roturas de tuberías (si no es seguro).
*Después de un sismo.	
ACCIONES DE NO EVACUACIÓN	**EVENTOS EN LOS QUE NO SE RECOMIENDA EVACUAR**
Refugiarse al interior y si la emergencia lo amerita ubicarse debajo de mesas, escritorios, sillas lejos de ventanales o si se encuentra en corredores agacharse y cubrirse la cabeza con las manos.	*Movimiento sísmico * Explosión externa * Enfrentamientos armados * Toma armada o robo.

13.12. PROCEDIMIENTO DE EVACUACIÓN

Responsables: jefe de Operaciones y Coordinadores de Evacuación

13.13. CADENA DE LLAMADAS




EVENTO
SE DA AVISO AL BRIGADISTA MAS CERCANO
SE CONTROLA
NO
Si
SE DEVUELVE A LA NORMALIDAD
SE AVISA AL COMITÉ DE EMERGENCIAS
SE ACTIVA EL PUESTO DE MANDO UNIFICADO PMU
SE ACTIVA LA CADENA DE LLAMADAS Y EL MEC
LLAMAR ENTIDADES DE SOCORRO
ALERTA
ALARMA
EMERGENCIA INTERNA
EMERGENCIA EXTERNA
EVACUACIÓN TOTAL

IDENTIFICACION		RESPONSABILIDADES/FUNCIONES
Quien descubre el evento		Debe Informar de inmediato la ocurrencia al personal de seguridad, coordinador de evacuación o brigadista más cercano
Comandante del Incidente CI||		*La persona con mayor conocimiento y autoridad asume como comandante de Incidente CI y activa el Staff de Comando.
		*Recibe la notificación del evento y determinar si se evacua, o no se evacua y activa el PC Puesto de Comando o PMU Puesto de Mando Unificado según sea el caso, conformando una sala de crisis, sitio que escogerá para administrar la emergencia.
		*Ordenará activar el mecanismo de alerta y alarma para el tipo de emergencia.
		La sala de crisis debe tener: · Medios de comunicación. · Tablero. · Marcadores. · Planilleros. · Resma de papel
Staff de Comando	Oficial de seguridad	Vigila las condiciones de seguridad e implementa medidas para garantizar la seguridad de todo el personal en el momento de la emergencia
	Oficial de enlace	Es el contacto, en el lugar de los hechos, para las instituciones que hayan sido asignadas al incidente y se contacten con el CI.
	Oficial de comunicaciones	Maneja todas las solicitudes de información y prepara los comunicados para los medios de prensa. Coordina con el CI la entrega de comunicados informativos
Coordinadores de evacuación		Liderar y coordinar el proceso de evacuación de su área.
		Dirige a los evacuados al punto de encuentro o a un lugar seguro.
		En el punto de encuentro llama a lista y envía copia al comandante de incidente CI.
Brigada de emergencia.		Instala el MEC Modulo de Estabilización y Clasificación de lesionados para prestar atención en primeros auxilios y realizar el triage, así como los recursos de atención de emergencias.
Jefe de Emergencia		*Se comunica con organismos de socorro y entrega el nombre del oficial de enlace para establecer contacto inicial. * Activa la cadena de llamadas internas.
Vigilantes		No permite la movilización ni salida de equipos o elementos.
		Retiene todo elemento que trate de ser sacado de las áreas, a menos que se cuente con autorización del comandante de Incidentes CI.
		Restringe la entrada de personal, con excepción de funcionarios, brigadistas y cuerpos de socorro.

Ocupantes	Siguen las recomendaciones de los brigadistas y funcionarios del frente de trabajo

13.14. PERIODICIDAD DE PRÁCTICA

Inicialmente se desarrollarán prácticas de evacuación parciales, con el personal con el fin de que se familiaricen con las rutas determinándose los tiempos óptimos de evacuación. Estas prácticas deben ser coordinadas por los Brigadistas, posteriormente se planearán simulacros de mayor complejidad que involucren las amenazas calificadas como probables.

Los reconocimientos de las rutas de evacuación deberán ser por lo menos cada seis meses, con el fin de establecer los tiempos de evacuación y mejorar dichos tiempos, orientados a evacuar en caso de sismo, incendio y terrorismo.

Las prácticas se deben realizar con todo el personal mínimo una (1) vez por año, con el fin de recordar o conocer:

- El sistema de alarma
- La vía de escape establecida.
- Ubicación del sitio de reunión asignado.
- La señalización de evacuación

13.15. SIMULACROS DE EVACUACIÓN

Se realizará como mínimo un (1) simulacro durante la ejecución contractual, preferiblemente asociado a los riesgos prioritarios del contrato, tales como accidente de tránsito en zona de obra, deslizamiento, lluvia intensa o emergencia en estructura hidráulica/espacio confinado cuando aplique. El simulacro deberá quedar soportado con acta, lista de asistencia, evaluación y plan de mejora.
El objetivo es verificar el sitio, tiempo real, la capacidad de respuesta de las personas y la organización operativa ante un evento posible, basado en los procedimientos para emergencias.

Para realizar un simulacro se debe considerar tres (3) fases de suma importancia que son:

- Planeación de la actividad
- Ejecución del simulacro
- Evaluación de la actividad

1.Fase planeación

Fase previa a la realización del simulacro, en ella se estructura la actividad que se va a realizar, para ello se requiere de los siguientes aspectos:

- Definir el alcance del simulacro a realizar.
- Recursos humanos y técnicos disponibles para la ejecución de la actividad.
- Las personas comprometidas en la realización de la actividad simulada, los lesionados ficticios, los brigadistas, etc.
- Las rutas de evacuación, las puertas de salida, los sistemas de alarma y de comunicación.
- Las áreas de concentración de los evacuados y las posibles áreas de expansión.
- Las instituciones de salud a donde se deben remitir los lesionados, el sistema de remisión, comunicación y transporte.
- El sistema de información a familiares de las posibles víctimas.
- El mecanismo de evaluación que se va a utilizar al finalizar el simulacro.

2.Fase de Ejecución

Esta fase requiere la mayor atención y participación de todo el personal de la empresa, para una verdadera estructuración, capacitación, análisis y evaluación del Plan de Emergencia, para ello se deben realizar las siguientes actividades:

- Reunión del comité organizador para hacer los últimos ajustes a la actividad, repasar los pasos a seguir y detectar inconvenientes o imprevistos presentados a última hora.
- Preparación de las personas que van a representar lesionados ficticios.
- Supervisión del área en donde va a suceder la emergencia ficticia.
- Ubicación de los observadores y confirmación de sus actividades.
- Declaración de alerta por la persona o personas designadas.
- Declaración de alarma por la persona o personas designadas.
- Difusión de alarma por la persona o personas designadas.
- Comunicación con las instituciones que prestan ayuda en situaciones de emergencia.
- Maniobras o actividades específicas tendientes al control inicial de la situación de riesgo que generó la emergencia, de acuerdo con lo planeado y con los recursos disponibles.
- Definición de la evacuación, tipo de evacuación (total o parcial), orden de evacuación, designación del lugar de concentración de los evacuados e iniciación de la evacuación.
- Concentración de los lesionados ficticios en las zonas de seguridad predeterminadas.
- Instalación del centro de atención a los lesionados.
- Orden de finalización de la actividad por la persona designada para tal fin.

- Concentración de los participantes en un lugar predeterminado para la evaluación de la actividad.

3.Fase de Evaluación

Esta fase sirve para realizar ajustes, corregir errores o resaltar aciertos en toda la actividad y conclusiones, para esto se debe:

- Evaluar: área asignada, recursos disponibles, señal de alerta y alarma, etc., teniendo en cuenta la secuencia de las actividades indicadas en la fase de ejecución.
- Recopilar el material, analizarlo y sacar las conclusiones pertinentes, que serán anexadas al Plan de Emergencia de la Empresa.
- Publicar los resultados del simulacro entre todo el personal de la Empresa, señalando los aciertos y las acciones correctivas.

Aspectos para verificar en un simulacro:

- Comunicaciones de emergencias.
- Procedimiento general de alarma.
- Accionamiento de sistemas de protección contra incendios.
- Comportamiento de los ocupantes de la instalación.
- Movilización y posicionamiento de equipos manuales de protección.
- Tiempo de reacción de Brigada para Emergencias.
- Tiempo de reacción de los ocupantes de la instalación.
- Procedimientos y decisiones claves del jefe de Emergencias.
- Procedimientos y decisiones claves de la Brigada para Emergencias.
- Cumplimiento de procedimientos de seguridad en el área de emergencia.
- Interacción con grupos de apoyo externo.
- Nivel de intervención de los grupos de apoyo externo.

13.16. REGISTRO Y EVALUACIÓN

Cada vez que se realice un simulacro de evacuación se deben llenar los formatos de evaluación de cada una de las actividades definidas, con el fin de establecer medidas correctivas.

En la evaluación deben participar el Comité de emergencia, los grupos de apoyo (brigadistas y coordinadores de evacuación), los organismos externos si fueron invitados (bomberos, policía, defensa civil, etc.)
FORMATO DE INSPECCIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIA
FORMATO DE EVALUACIÓN DEL SIMULACRO

14. PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS NORMALIZADOS

Es un documento en el cual se establecen las labores que se deben realizar durante la ocurrencia de un evento determinado para llegar a un fin específico.

CARACTERISTICAS DE LOS PON

- Facilidad en su aplicación.
- Define acciones claras y coordinadas.
- Señala los recursos necesarios para la atención de la emergencia.
- Describe los grupos de reacción: participantes y responsables de la ejecución.
- Identifica la posibilidad de ocurrencia de riesgos asociados que impidan su ejecución
- Establece criterios de decisión y acción a seguir.

14.1. PROCEDIMIENTO OPERATIVO NORMALIZADO EN CASO DE PRIMEROS AUXILIOS

OBJETIVO: Establecer la respuesta inicial ante lesiones o afectaciones a la salud en campo.
ACTIVIDADES:
1) Evaluar la escena y asegurar el área.
2) Verificar estado del lesionado.
3) Brindar primeros auxilios básicos solo si se cuenta con entrenamiento.
4) No movilizar al lesionado salvo riesgo inminente.
5) Activar ambulancia o traslado asistido.
6) Reportar al responsable SG-SST y director de Obra.
7) Registrar el evento e iniciar investigación.

PROCEDIMIENTO

- Activa el sistema de emergencia médica (SEM) de la ciudad.
- Los Brigadistas asignados a esta función forman un grupo de choque cuya finalidad es prestar los primeros auxilios a las posibles víctimas o lesionados.
- Entra en acción bajo la dirección del jefe de Brigada
- Se desplazan desde el lugar de reunión asignado, con el equipo disponible, bajo las órdenes del Jefe de Brigada.
- Inicia la búsqueda y rescate de posibles víctimas.
- Dar prioridad a la seguridad de las rutas de evacuación.
- Algunos de los miembros de la brigada o designados por el jefe de Brigada, señalizaran el Área de Concentración de Victimas “ACV” designado con anterioridad.

- Cuando se presente el apoyo de las entidades de Salud (Ambulancias), se deben colaborar con el traslado de las victimas a los Centros de Asistenciales

14.2. PROCEDIMIENTO OPERATIVO NORMALIZADO CONTROL DE INCENDIO

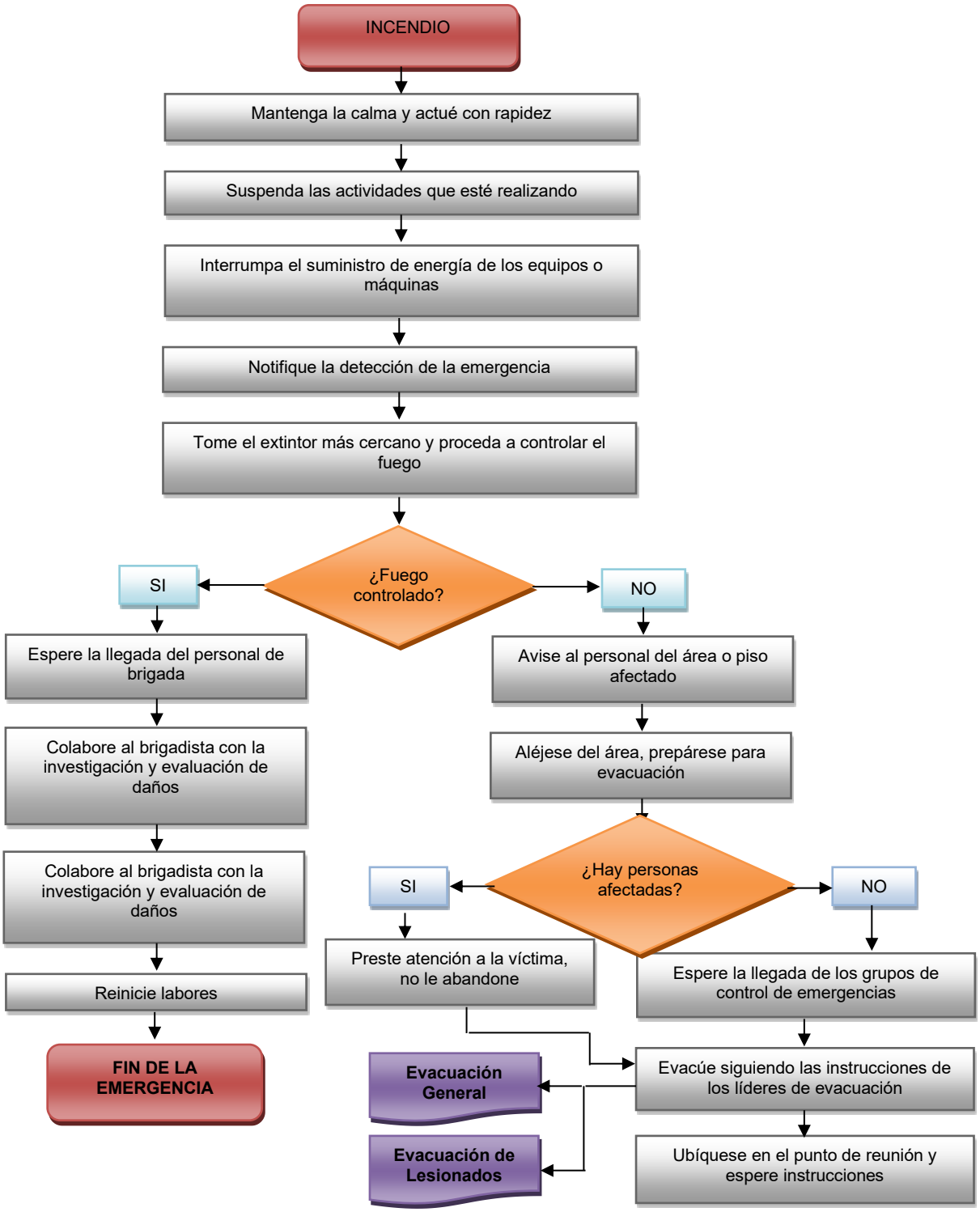
OBJETIVO: Controlar de manera inicial y segura un conato de incendio en el frente de trabajo, sin exponer al personal.

PRIORIDADES	RIESGOS ASOCIADOS
1. Poner a salvo las personas lo antes posible. 2. Avisar a los bomberos. 3. Tratar de controlar la emergencia en estado incipiente 4. Reacondicionar el servicio o área lo antes posible	Quemaduras, asfixia, intoxicación, explosión, daños por agua y humo.
PERSONAS A CARGO	**ACCIONES PARA DESARROLLAR**
TODO EL PERSONAL	1. Estar atento a cualquier indicio de incendio como humo y olor a quemado 2. Conocer la ubicación de los extintores en su sitio de trabajo y aprender su uso correcto, además identificar los hidrantes, puertas de salida y sitios de reunión. 3. Si el fuego es pequeño tratar de utilizar el extintor más cercano o de lo contrario evacuar al punto de encuentro. 4. Evite el pánico, no corra ni cause confusión 5. Antes de salir de su sitio de trabajo cerciórese que nada haya quedado encendido o conectado al fluido eléctrico 6. Mantenga las salidas libres de obstáculos 7. Retirar a las personas del área directamente afectada. 8. Avisar o pedir a alguien que avise de inmediato a organismos de socorro, activando el número único de emergencia 123. 9. El líder de grupo debe activar la cadena de llamadas. 10. No abrir puertas que estén calientes o que salga humo por las rendijas. 11. Si hay humo se debe gatear. 12. Si su ropa se incendia no corra, arrójese al suelo y de vueltas sobre su cuerpo
BRIGADA DE EMERGENCIAS	1. Organizar la retirada de las personas del lugar.
	2. Retirar aquellas personas que no puedan moverse por sus propios medios.
	3. Evaluar y asegurar el área.
	4. Si la situación no puede ser controlada evacuar a los sitios de reunión
	5. Utilizar el extintor más cercano solo si es seguro y si el calor y el humo no son muy intensos
JEFE DE BRIGADA	Una vez recibida la comunicación de la emergencia avisar a los bomberos

	· Activar la cadena de llamadas
	· Notificar la situación

ACTIVIDADES:

1) Suspender actividades y retirar al personal no esencial.
2) Evaluar si el evento es un conato controlable.
3) Utilizar extintor ABC solo si existe entrenamiento, ruta de escape y condiciones seguras.
4) Si el fuego supera la capacidad de control, evacuar y acordonar el área.
5) Notificar a bomberos y organismos de socorro.
6) Proteger cilindros, combustibles, equipos y vehículos si es seguro hacerlo.
7) No reiniciar labores hasta autorización del responsable.


INCENDIO
Mantenga la calma y actué con rapidez
Suspenda las actividades que esté realizando
Interrumpa el suministro de energía de los equipos o máquinas
Notifique la detección de la emergencia
Tome el extintor más cercano y proceda a controlar el fuego
¿Fuego controlado?
SI
NO
Espere la llegada del personal de brigada
Colabore al brigadista con la investigación y evaluación de daños
Colabore al brigadista con la investigación y evaluación de daños
Reinicie labores
FIN DE LA EMERGENCIA
Avise al personal del área o piso afectado
Aléjese del área, prepárese para evacuación
¿Hay personas afectadas?
SI
NO
Preste atención a la víctima, no le abandone
Espere la llegada de los grupos de control de emergencias
Evacuación General
Evacuación de Lesionados
Evacúe siguiendo las instrucciones de los líderes de evacuación
Ubíquese en el punto de reunión y espere instrucciones

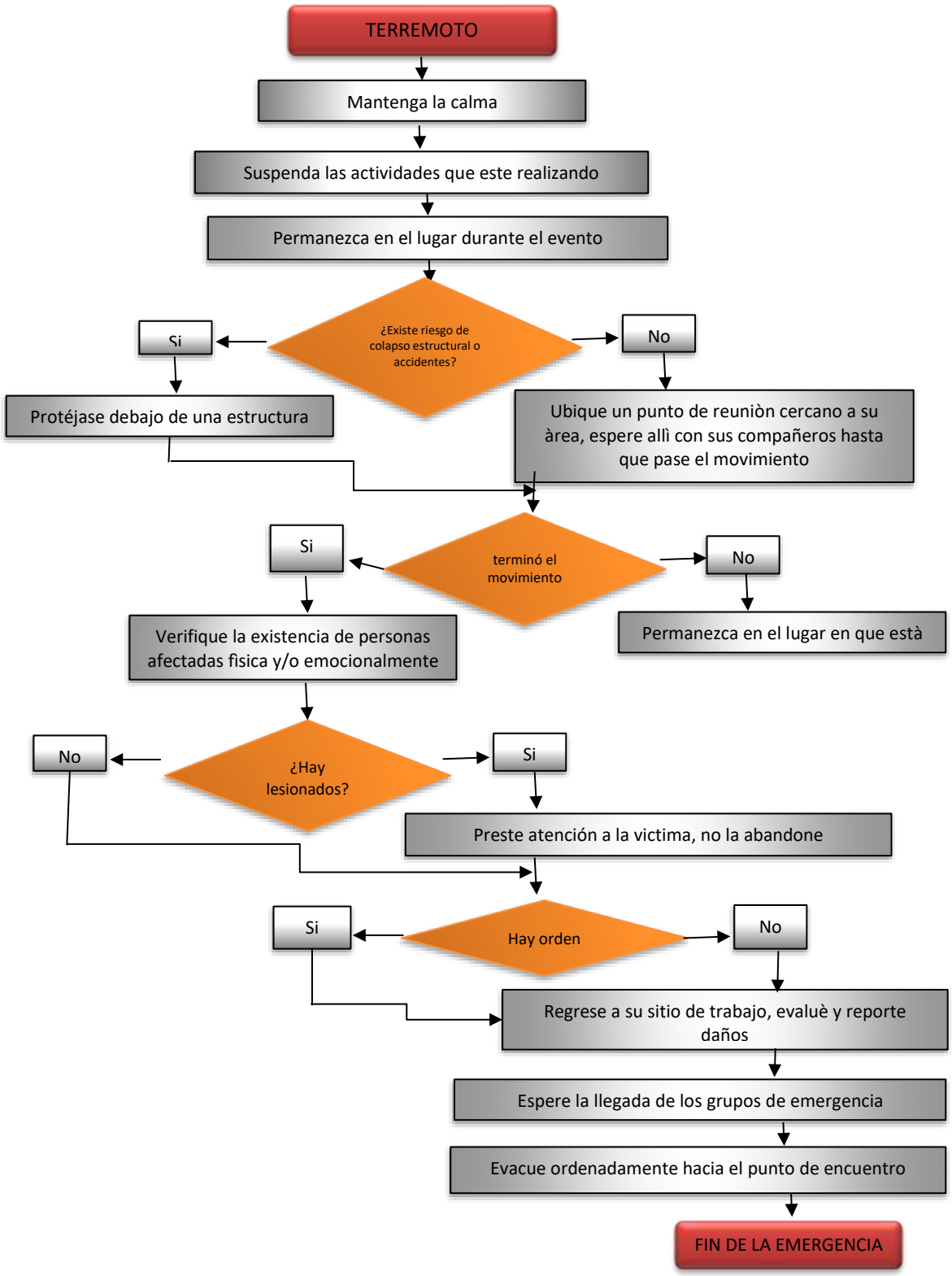
14.3. PROCEDIMIENTO OPERATIVO NORMALIZADO EN CASO DE LLUVIAS INTENSAS, TORMENTA ELÉCTRICA O DESLIZAMIENTO

OBJETIVO: Proteger al personal ante eventos climáticos o geotécnicos que comprometan la seguridad del frente de trabajo.

PRIORIDADES	RIESGOS ASOCIADOS
DURANTE EL SISMO 1. Protegerse de objetos que puedan caer. DESPUÉS DEL SISMO 1. Prestar ayuda a personas que lo requieran lo antes posible. 2. Identificar áreas peligrosas y determinar necesidad de evacuar. 3. Evacuar si es necesario. 4. Asegurar las áreas. 5. Tratar de controlar los peligros asociados. 6. Reacondicionar el servicio o el área, lo antes posible	Incendios, explosiones, derrumbes, fugas de gas o sustancias peligrosas, deterioro de techos o estructuras, cortos circuitos, contaminación de agua potable, asonadas, ataques
PERSONAS A CARGO	**ACCIONES PARA DESARROLLAR**
TODO EL PERSONAL	DURANTE EL SISMO 1. Tranquilizar a las personas y evitar que corran, pedirles que se resguarden en lugares seguros. 2. Apagar equipos, maquinaria y sistemas antes de salir 3. Aléjese de las ventanas, lámparas, ductos de aire, estanterías y bibliotecas modulares 4. Resguardarse bajo escritorios, lejos de ventanas, cerca de una pared interior sin ventanas, lejos de objetos pesados que puedan caer encima. 5. No abandone el área mientras dure el sismo. 6. Si usa calzado de tacón alto, debe quitárselo para evitar lesiones DESPUÉS DEL SISMO 1. Esté alerta y aléjese de estructuras que se puedan derrumbar 2. Si queda atrapado use una señal visible o sonora para llamar la atención 3. Prestar ayuda a quien lo requiera. 4. Hacer una búsqueda sistemática en la edificación de riesgos asociados, cada persona en su área asignada. 5. Retirar las personas de las áreas peligrosas. 6. Si es necesario evacuar el área, hacerlo (solamente cuando el movimiento sísmico se haya detenido). 7. Solicite ayuda al número único de emergencias: *Identifíquese y describa lo que está ocurriendo exactamente. *Describa el área afectada.

	*Informe si hay heridos, atrapados o expuestos y cuantos aproximadamente 8. No accionar frentes de trabajo eléctricas. 9. No consumir agua de la llave, puede estar contaminada. 10. Si funcionan las líneas telefónicas, úselas solo para información esencial, no haga llamadas extensas. 11. Al evacuar hágalo rápido, pero sin correr y no se devuelva por ningún motivo. No lleve objetos que obstaculicen su desplazamiento
BRIGADA DE EMERGENCIAS	DURANTE EL SISMO 1. Tranquilizar a las personas, evitar que corran, pedirles que se resguarden en lugares seguros. 2. Resguardarse bajo escritorios, lejos de ventanas, cerca de una pared interior sin ventanas, lejos de objetos pesados que puedan caer encima. 3. No abandone el área mientras dure el sismo. DESPUÉS DEL SISMO 1. Conserve la calma, evalúe y asegure el área. 2. Preste ayuda a quien lo requiera según prioridades. 3. Haga una evaluación sistemática de las áreas para determinar si hay peligros inminentes o potenciales para las personas. 4. Si es necesario evacuar, guíe a las personas a los sitios de reunión preestablecidos. 5. Mantenga aisladas las áreas hasta tanto sea descartado el peligro.

ACTIVIDADES:
1) Suspender labores inmediatamente.
2) Retirar personal de cunetas, taludes, alcantarillas, box culvert y zonas bajas. 3) Alejarse de árboles aislados, estructuras metálicas y equipos energizados durante tormenta eléctrica.
4) Replegar al personal hacia zona alta, estable y fuera de la calzada.
5) Restringir el ingreso hasta verificar condiciones seguras.
6) Reportar novedades y registrar el evento.


TERREMOTO
Mantenga la calma
Suspenda las actividades que este realizando
Permanezca en el lugar durante el evento
¿Existe riesgo de colapso estructural o accidentes?
Si
No
Protéjase debajo de una estructura
Ubique un punto de reuniòn cercano a su àrea, espere allì con sus compañeros hasta que pase el movimiento
terminó el movimiento
Si
No
Verifique la existencia de personas afectadas fisica y/o emocionalmente
Permanezca en el lugar en que està
¿Hay lesionados?
No
Si
Preste atención a la victima, no la abandone
Hay orden
Si
No
Regrese a su sitio de trabajo, evaluè y reporte daños
Espere la llegada de los grupos de emergencia
Evacue ordenadamente hacia el punto de encuentro
FIN DE LA EMERGENCIA

14.4. PROCEDIMIENTO OPERATIVO NORMALIZADO EN CASO DE ACCIDENTE DE TRÁNSITO EN ZONA DE OBRA

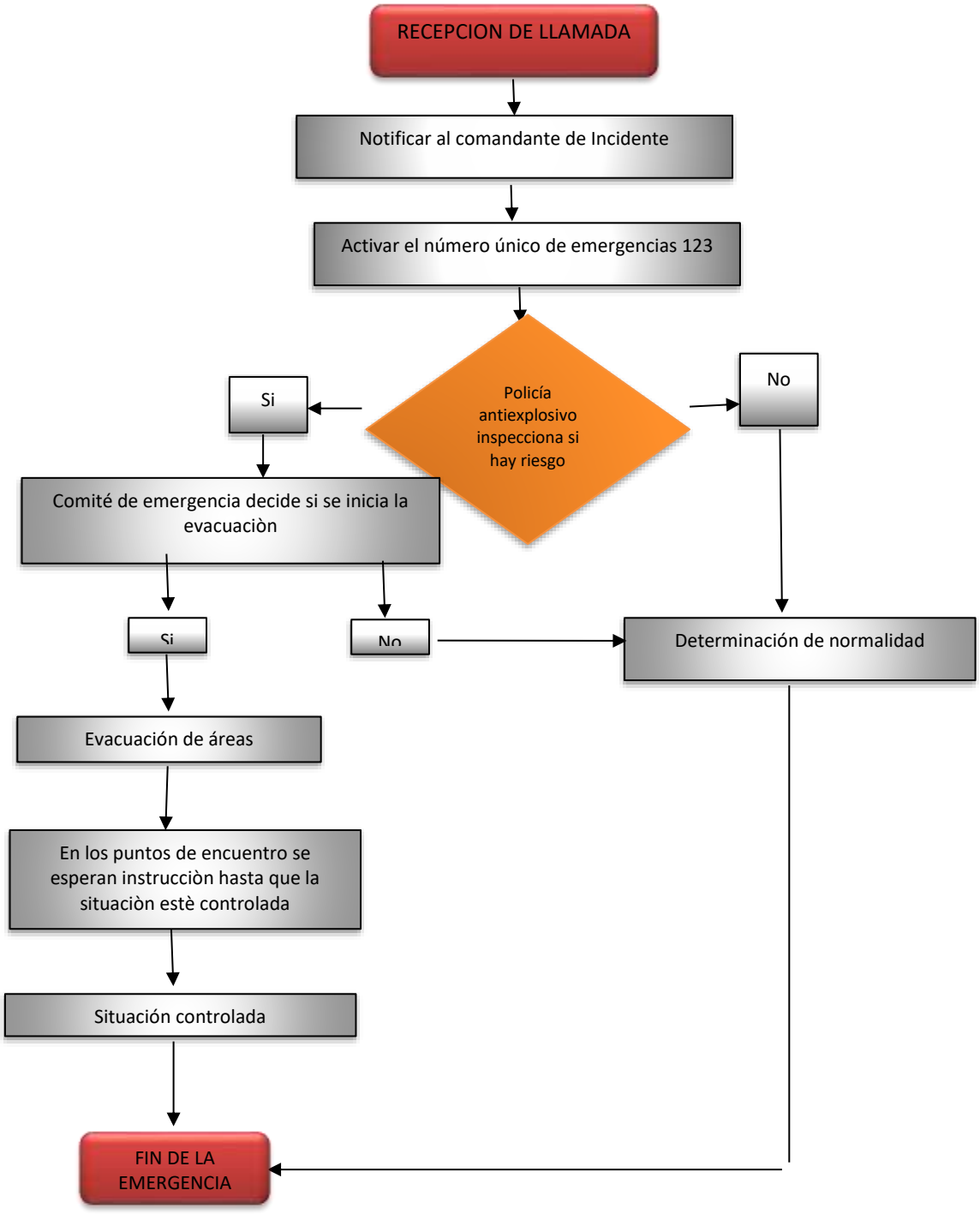
OBJETIVO: Establecer la respuesta inmediata ante colisión, atropellamiento o incidente vehicular en el área intervenida.

PRIORIDADES	RIESGOS ASOCIADOS
1. Conservar la calma. 2. Tratar de establecer veracidad de la amenaza. 3. Tomar decisiones rápidas. 4. Descartar o identificar peligro real.	Pánico colectivo y desconcierto
PERSONAS A CARGO	**ACCIONES PARA DESARROLLAR**
TODO EL PERSONAL	SI USTED RECIBE LA AMENAZA 1. Conserve la calma. 2. No cuelgue la llamada 3· Trate de prolongar la conversación. 4· Si tiene un sistema de grabación actívelo. 5· Escriba el contenido de la amenaza lo más exacto posible. 6· Por medio de gestos informe a la persona más cercana de lo que ocurre. 7· Trate de captar detalles significativos: * Tipo de voz. * Edad aproximada. * Ruidos de fondo. * Acentos. * Línea por la cual entro la llamada. CUANDO CUELGUE LA LLAMADA 1· Haga un reporte completo de la amenaza. 2· Notifique al Líder de grupo para activar la cadena de llamadas. SI SE NOTIFICA QUE HA HABIDO UNA AMENAZA 1· Suspenda inmediatamente lo que está haciendo. 2· Conserve la calma. 3· Haga una revisión sistemática en su área para detectar objetos sospechosos. 4· Si detecta un objeto sospechoso repórtelo a la Policía Nacional. 5· Si se da la orden de evacuar, hágalo y ayude a evacuar a las demás personas a los sitios de reunión predeterminados. SOSPECHA DE ATENTADO TERRORISTA 1. Si usted descubre elementos sospechosos o encuentra personas con comportamientos extraños o inusuales, notifique inmediatamente a la policía 2. No toque ningún material sospechoso 3. Espere indicaciones de los grupos de emergencia y de las autoridades

	4. Si se le ordena evacuar hágalo inmediatamente utilizando la salida más próxima 5. Vaya al punto de encuentro
BRIGADA DE EMERGENCIAS	SI SE NOTIFICA QUE HA HABIDO UNA AMENAZA 1· Reunir al Comité de emergencias y tomar decisiones de acuerdo con la situación que se está presentando (evaluar si se debe evacuar). El Comité debe estar asesorado en todo momento por la Policía Antiexplosivos.

ACTIVIDADES:

1) Suspender labores y asegurar el área con señalización y control del tránsito. 2) No mover lesionados salvo riesgo inminente.
3) Activar primeros auxilios y ambulancia.
4) Informar a policía de tránsito o autoridad competente.
5) Controlar el acceso al área y prevenir un segundo evento.
6) Reportar a director de Obra, Responsable SG-SST, ARL e Interventoría según corresponda.
7) Documentar e investigar el evento.


RECEPCION DE LLAMADA
Notificar al comandante de Incidente
Activar el número único de emergencias 123
Policía antiexplosivo inspecciona si hay riesgo
Si
No
Comité de emergencia decide si se inicia la evacuaciòn
Si
No
Determinación de normalidad
Evacuación de áreas
En los puntos de encuentro se esperan instrucciòn hasta que la situaciòn estè controlada
Situación controlada
FIN DE LA EMERGENCIA

14.5. PROCEDIMIENTO OPERATIVO NORMALIZADO EN CASO DE EMERGENCIA EN ALCANTARILLAS / BOX CULVERT / ESPACIOS CONFINADOS

OBJETIVO: Definir la respuesta ante atrapamiento, atmósferas peligrosas, ingreso súbito de agua o emergencia durante labores en estructuras hidráulicas y espacios confinados cuando aplique.
ACTIVIDADES:
1) Suspender inmediatamente el ingreso o trabajo.
2) No ingresar a rescatar sin autorización, monitoreo y medios de rescate.
3) Activar plan de rescate y apoyo externo.
4) Asegurar el área y controlar el tránsito.
5) Realizar rescate solo por personal competente y con equipos adecuados.
6) Trasladar lesionados a centro asistencial y reportar el evento.

14.6. PROCEDIMIENTO OPERATIVO NORMALIZADO EN CASO DE CAÍDA DE ALTURA (CUANDO APLIQUE)

OBJETIVO: Establecer la respuesta inmediata ante caída a distinto nivel o suspensión inerte.
ACTIVIDADES:
1) Suspender labores y asegurar el área.
2) Activar plan de rescate en alturas.
3) No improvisar rescates sin personal competente.
4) Solicitar ambulancia y apoyo externo.
5) Realizar atención inicial y control de trauma.
6) Reportar a SG-SST, ARL e Interventoría según corresponda.

ANEXO OPERATIVO – DIRECTORIO Y ACTIVACIÓN DE EMERGENCIAS POR CORREDOR

A continuación, se consolida el directorio interno de responsables por corredor y la tabla operativa de activación de emergencias, de acuerdo con la información suministrada para los frentes activos del contrato.

1. Directorio interno de responsables del contrato

RESPONSABLE	CARGO / CORREDOR	TELÉFONO
Brandon Esneider Buitrago Martínez	Responsable corredor Río Negro (Zipaquirá – Pacho – La Palma)	3134573088
Julián Alberto González Sánchez	Responsable corredor Amoladero	3124809518
Cristo Herrera Rodríguez	Responsable corredor El Carbón	3123234222

Jeferson Camilo González Rodríguez	Responsable corredor San Miguel	3124002461
José Mario González Bautista	Responsable corredor Tequendama	3134431414
María Eugenia Montalegre Padilla	Responsable corredor Tequendama	3108130585
Myriam Janeth Sarmiento Cárdenas	Responsable corredor Tequendama	3118593050
Juan de Jesús Torres Fuentes	Responsable corredor Tequendama	3186838514

2. Tabla de responsables por corredor vial

CORREDOR VIAL	MUNICIPIOS / TRAMO GENERAL	CONTRATISTA	RESPONSABLE	TELÉFONO
Río Negro	Zipaquirá – Pacho – La Palma	Brandon Esneider Buitrago Martínez	Brandon Esneider Buitrago Martínez	3134573088
Amoladero	Guasca – Gachetá – Ubalá – Gachalá	Julián Alberto González Sánchez	Julián Alberto González Sánchez	3124809518
El Carbón	Ubaté – Lenguazaque – Gachetá – Villapinzón	Cristo Herrera Rodríguez	Cristo Herrera Rodríguez	3123234222
San Miguel	Chusacá – Sibaté – Fusagasugá – Pasca	LP INGENIERÍA & CONSTRUCCIONES SAS	Jeferson Camilo González Rodríguez	3124002461
Tequendama	Chusacá – El Colegio – Viotá – El Portillo	Subcontratistas del corredor	Responsables designados según frente	Ver directorio interno

3. Tabla de activación de emergencias por corredor vial

CORREDOR VIAL	RESPONSABLE DEL CORREDOR	TELÉFONO	PRIMER CONTACTO EN CASO DE EMERGENCIA	SEGUNDO CONTACTO / ESCALAMIENTO	CENTRO MÉDICO / APOYO EXTERNO
Río Negro	Brandon Esneider Buitrago Martínez	3134573088	Responsable del corredor / Líder del frente	Responsable SG-SST / Director o Residente de obra	Actualizar según frente activo del día
Amoladero	Julián Alberto González Sánchez	3124809518	Responsable del corredor / Líder del frente	Responsable SG-SST / director o Residente de obra	Actualizar según frente activo del día
El Carbón	Cristo Herrera Rodríguez	3123234222	Responsable del corredor / Líder del frente	Responsable SG-SST / director o Residente de obra	Actualizar según frente activo del día

San Miguel	Jeferson Camilo González Rodríguez	3124002461	Responsable del corredor / Líder del frente	Responsable SG-SST / director o Residente de obra	Actualizar según frente activo del día
Tequendama	José Mario González Bautista	3134431414	Responsable del frente / Subcontratista asignado	Responsable SG-SST / director o Residente de obra	Actualizar según frente activo del día
Tequendama	María Eugenia Montalegre Padilla	3108130585	Responsable del frente / Subcontratista asignado	Responsable SG-SST / director o Residente de obra	Actualizar según frente activo del día
Tequendama	Myriam Janeth Sarmiento Cárdenas	3118593050	Responsable del frente / Subcontratista asignado	Responsable SG-SST / director o Residente de obra	Actualizar según frente activo del día
Tequendama	Juan de Jesús Torres Fuentes	3186838514	Responsable del frente / Subcontratista asignado	Responsable SG-SST / director o Residente de obra	Actualizar según frente activo del día

Nota operativa: Debido a que las actividades del contrato se desarrollan en frentes móviles dentro de diferentes corredores viales, el centro asistencial de referencia, la ruta de evacuación y el punto seguro temporal deberán verificarse y definirse diariamente antes del inicio de labores, de acuerdo con la ubicación exacta del frente activo, las condiciones de acceso y la disponibilidad de servicios de emergencia en el sector.

15. ACTUACIONES EN CASO DE ACCIDENTES

En caso de presentarse un incidente o accidente de trabajo durante la ejecución del contrato, el personal deberá actuar de manera inmediata, organizada y conforme a los lineamientos del SG-SST, priorizando la protección de la vida, el control del riesgo y la atención oportuna del trabajador afectado.

PROCEDIMIENTO GENERAL:

1) Suspender inmediatamente la actividad y asegurar el área para evitar la ocurrencia de un segundo evento.
2) Verificar el estado del trabajador lesionado y activar los primeros auxilios únicamente por personal capacitado.
3) No movilizar al lesionado, salvo que exista un riesgo inminente mayor (incendio, deslizamiento, tránsito vehicular, inundación súbita, colapso, etc.).
4) Activar el traslado asistido o solicitar ambulancia, de acuerdo con la gravedad

del caso y la disponibilidad del recurso en el corredor.

5) Informar de inmediato al director de Obra, responsable del SG-SST, Supervisor o Residente, y demás responsables internos.
6) Cuando aplique, informar a la ARL dentro de los tiempos establecidos y realizar el reporte a la Interventoría conforme a los lineamientos contractuales.
7) Preservar evidencias, registrar el evento, tomar soporte fotográfico si es procedente y asegurar la información necesaria para la investigación.
8) Realizar investigación del incidente o accidente, establecer causas inmediatas y básicas, definir acciones correctivas y hacer seguimiento al cierre.
9) En accidentes graves, mortales o eventos de alto potencial, se deberá activar el nivel de respuesta correspondiente, suspender el frente de trabajo si es necesario y acatar las instrucciones de la autoridad competente.

- Usar ducha de seguridad/lavaojos de emergencia.
- Quitarse la ropa y objetos salpicados.
- Lavarse con agua durante 15 minutos.
- Por lo anterior es importante utilizar la bata en el frente de trabajo y las gafas de seguridad
- No utilizar crema ni otro producto
- Acudir al médico de inmediato y mostrarle la etiqueta y/o la ficha de datos de seguridad del producto.

QUEMADURAS

- Lavar abundante con agua fría durante 15-20 minutos para enfriar la zona quemada
- No quitar la ropa pegada de la piel
- Acudir siempre al médico
- No aplicar nada a la piel
- No romper ampolla
- No dejar solo al accidentado

INTOXICACIÓN DIGESTIVA

- Acudir al médico de inmediato y mostrarle la etiqueta/ficha de datos de seguridad.
- No provocar el vómito ni dar de beber nada si el accidentado presenta convulsiones o está inconsciente.
- No provocar el vómito si el producto es corrosivo o inflamable.

ELECTROCUCIÓN

- Cortar la energía eléctrica del aparato causante del accidente.
- No suministrar alimentos, ni bebidas al accidentado.

VERTIDOS/DERRAMES DE LIQUIDOS O SOLIDOS

En general, en caso de vertido o derrame:

- Actuar rápidamente
- Evitar la evaporación del producto
- Utilizar equipo de protección individual adecuado
- No permitir la entrada al frente de trabajo hasta que los valores limites ambientales de contaminante estén por debajo del umbral permitido

16. NORMAS GENERALES DE TRABAJO

Con el fin de prevenir emergencias y reducir la ocurrencia de incidentes o accidentes durante la ejecución del Contrato **ICCU-CTO-1596-2025**, todo el personal deberá cumplir las siguientes normas generales de seguridad durante el desarrollo de actividades en corredores viales y frentes móviles de trabajo:

- Cumplir las instrucciones del director de Obra, Responsable SG-SST, Supervisor, Residente y Líder de Cuadrilla.
- Participar en la inducción, reinducción, charlas de seguridad, capacitaciones y simulacros programados.
- Usar permanentemente los elementos de protección personal definidos para cada actividad, incluyendo chaleco de alta visibilidad y demás EPP requeridos.
- No iniciar labores sin la señalización, delimitación y control del tránsito requeridos para el frente de trabajo.
- Verificar antes de iniciar actividades las condiciones del terreno, estado del clima, estabilidad de taludes, cunetas, alcantarillas y estructuras hidráulicas.
- Suspender actividades de inmediato cuando existan lluvias intensas, tormentas eléctricas, deslizamientos, crecientes súbitos o cualquier condición insegura.
- No ingresar a alcantarillas, box culvert, cámaras, pozos o espacios confinados sin autorización, permiso de trabajo, evaluación previa y controles definidos.
- No realizar trabajos en alturas sin autorización, inspección previa de equipos y sistemas de protección contra caídas, cuando aplique.
- Mantener libres y accesibles los recursos de emergencia: botiquines, extintores, camillas, medios de comunicación y señalización.
- Reportar inmediatamente condiciones inseguras, actos inseguros, incidentes, accidentes y emergencias al responsable del frente.
- No operar equipos, herramientas o vehículos sin autorización, competencia o

condiciones seguras de uso.

- Mantener el orden y aseo del frente de trabajo para evitar caídas, tropiezos, golpes y obstrucción de rutas seguras.
- Acatar las instrucciones dadas durante una emergencia, evacuación o repliegue, y dirigirse al punto seguro temporal definido por la cuadrilla.
- Está prohibido el consumo de alcohol, sustancias psicoactivas o presentarse a laborar bajo sus efectos.
- Todo incumplimiento a las normas de seguridad y emergencias deberá ser reportado y gestionado conforme al reglamento interno y al SG-SST.