PLAN DE PREPARACION Y RESPUESTA PARA EMERGENCIAS

MINERA LA ZANJA S.R.L.

2025

PREPARADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
JAIME ENRIQUE TORRES PAEZ	JULIAN AKYO MUÑOZ GANOZA	ALEX LOBO GUILLEN
FIRMA:	FIRMA:	FIRMA:
SUPERVISOR RESPUESTA A EMERGENCIAS	SUPERINTENDENTE SEGURIDAD MINERA	GERENTE DE UNIDAD
02 DE DICIEMBRE 2024	12 DE DICIEMBRE 2024	15 DE DICIEMBRE 2024

Este documento no se encuentra controlado en formato físico, la persona que requiera consultar este documento debe asegurarse que se encuentre en la última versión, para acceder a la última versión ingresar a http://lz-srvshpSIB/SIB/

Contenido

1. Introducción 7
1.1. Norma Legal 7
1.2. Política de Respuesta a Emergencias 8
2. Alcance 8
3. Objetivos 9
3.1. Objetivos Específicos 9
4. Evaluación de riesgos e identificación de áreas y actividades críticas. 9
4.1. Definición de Áreas Críticas – Emergencias Previsibles: 9
4.2. Identificación de Actividades Críticas: Identificación de Actividades Críticas: 10
5. Niveles de Emergencia para el desarrollo del Plan 13
5.1. Nivel 1 (Bajo) 13
5.2. Nivel 2 (Medio) 13
5.3. Nivel 3 (Alto) 13
5.4. Elaboración y Difusión de Cartilla de Respuesta ante Emergencia, ... 15
5.5. Criterios para Definir Niveles de Emergencia 16
6. Organización de la Respuesta a los niveles de Emergencias 18
6.1. Organización del Comité de Crisis 18
6.1.1. Organigrama 18
6.2. Responsabilidades Básicas. 18
6.2.1. Presidente del Comité de Crisis 18
6.2.2. Áreas Asesoras. 18
6.2.3. Redactor 19
6.2.4. Comandante de Emergencia. (CE) 19
6.2.5. Jefe de Brigadas de Emergencia. 20
(Supervisor de Respuesta a Emergencia) 20
6.2.6. Jefe de Brigada 20
6.2.7. Asistente de Brigada. 20
6.2.8. Áreas de Apoyo Logístico. 21
6.2.9. Áreas de Apoyo Médico 21
6.3. Brigadas de Emergencia 21
6.3.1. Objetivos 21
6.3.2. Características del Brigadista 21

6.3.3. Características de las Brigadas de Emergencia 22

6.3.4. Tipos de Brigada 23

Tipos de Emergencias. 26

6.4. De Origen Natural 26

6.5. De Origen Accidental 26

6.6. Con Relación a Otros Tipos de Emergencia. 27

7. Comunicaciones internas y externas, incluyendo a comunidades y autoridades competentes. 27

7.1. Comunicación al Ministerio de Energía y Minas y Autoridades de Fiscalización: a través de su página web http://extranet.minem.gob.pe. 28

7.2. Comunicación al Ministerio de Trabajo y Promoción de Empleo y, a la Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral - SUNAFIL: a través de su página web www.trabajo.gob.pe 28

7.3. Comunicación al OSINERGMIN (Autoridad de Fiscalización del Ministerio de Energía y Minas) ... 28

7.4. Comunicación a Instituto de Defensa Civil del Gobierno Regional 28

7.5. Comunicación a la(s) comunidad(es) involucrada(s): 28

7.6. Comunicación a otras instituciones: 29

1. Dirección de Hidrografía y Navegación Marina de Guerra del Perú: https://www.dhn.mil.pe/comunicado_oficial_enfen 29

2. Centro de Operaciones de Emergencia Nacional - COEN https://www.gob.pe/10140-instituto-nacional-de-defensa-civil-centro-de-operaciones-deemergencia-nacional-coen 29

3. Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres - CENEPRED - Directorio Nacional de Gestión del Riesgos de Desastres http://dimse.cenepred.gob.pe/simse/directorio_mapas 29

4. Conocer las condiciones climáticas actuales – SENAMHI https://www.gob.pe/9298-conocer-las-condiciones-climaticas-actuales 29

5. Pronóstico meteorológico - SENAMHI https://www.senamhi.gob.pe/?p=pronostico-meteorologico 29

6. Instituto Nacional de Defensa Civil https://www.gob.pe/indeci. 29

8. Protocolos de respuesta a emergencia 29

8.1. Procedimientos de Notificación 30

8.1.1. Notificación de Brigadistas 30

8.2. Procedimientos de Puntos de Reunión de Emergencia 30

8.2.1. Objetivos 30

8.2.2. Puntos de Reunión de Emergencia 30

8.2.3. Ubicación de los Puntos de Reunión de Emergencia 31

8.2.4. Acciones Iniciales ante una Emergencia. 31

9. Entrenamientos y Simulacros 33

Simulacros 34
Evaluación de los Simulacros 36
10. MEJORA CONTINUA. 39
11. Anexos 39
a) Definición de los términos empleados en el documento 39
b) Teléfonos de emergencia y directorio de contactos de MLZ 44
c) Comunicaciones de emergencia por niveles. 48
d) Equipamiento para respuesta 50
e) Hojas de datos de seguridad de materiales (HDSM) 56
f) Protocolos de Respuesta a Emergencias por Áreas 57
ANEXO D-01 57
PROTOCOLO DE EVACUACIÓN GENERAL O PARCIAL ANTE UNA EMERGENCIA 57
ANEXO D-02 62
PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS EN CASO DE INCENDIOS 62
ANEXO D-03 70
PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS EN INCIDENTES CON 70
MATERIALES PELIGROSOS - MATPEL 70
Control de Acceso al Área 76
Zonas de trabajo 76
ANEXO D-04 78
PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS MÉDICAS 78
ANEXO D-05 92
PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS EN CASO DE ACCIDENTES VEHICULARES – RESCATE VEHICULAR 92
ANEXO D-06 94
PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS EN CASO DE SISMO 94
ANEXO D-07 96
PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS EN CASO DE CLIMA SEVERO POR LLUVIAS TORRENCIALES E INUNDACIONES 96
ANEXO D-08 97
PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS EN 97
CASO DE HUAICOS, DESLIZAMIENTOS Y/O DERRUMBES 97
ANEXO D-09 98

PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS EN CASO DE CAIDAS DE ROCAS 98
ANEXO D-10 99
PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS EN ESPACIOS CONFINADOS 99
ANEXO D-11 101
PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS EN RESCATE VERTICAL 101
ANEXO D-12 103
PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS PARA BRINDAR PROTECCION 103
PERSONAL EN EL EMPLAZAMIENTO 103
ANEXO D-13 104
PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS EN CASO DE TORMENTAS ELECTRICAS 104
ANEXO D-14 104
PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS EN CASO DE ACCIDENTES FATALES 104
ANEXO D-15 105
PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS EN CASO DE CONMOCION SOCIAL/ HUELGAS 105
ANEXO D-16 106
PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS EN CASO DE CAIDA DE EQUIPOS Y PERSONAS A DESNIVEL DENTRO Y FUERA DE OPERACIONES 106
ANEXO D-17 106
PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS EN CASO DE 106
INTOXICACION ALIMENTARIAS MASIVAS 106
ANEXO D-18 108
PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS ANTE INCIDENTES CON CIANURO DE SODIO 108
g) Evacuación 119
h) Mitigación 119
Actividades de Mitigación para MATPEL 119
Actividades de Mitigación de Lesiones Personales 121
Planes de Disposición y Eliminación. 122
Revisión y actualización del Plan de Preparación y Respuesta a Emergencias 122
ANEXO D-19 122
PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS POTENCIAL GASEAMIENTO - ASFIXIA 122
ANEXO D-20 124
PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS POTENCIAL DERRUMBES EN SUBTERRANEA 124
ANEXO D-21 125

PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS POR EXPLOSION 125

ANEXO D-22 126

PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS POR PARALIZACION DE VENTILADORES PRINCIPALES, SECUNDARIOS Y AUXILIARES 126

ANEXO D-23 128

PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS ACCIDENTES EN INTERIOR MINA 128

1. Introducción

El presente Plan de Preparación y Respuesta para Emergencias, señala los procedimientos y protocolos de tipo operativo, destinados a la coordinación, alerta, movilización y respuesta ante una situación de emergencia y cuya finalidad es evitar o reducir los daños a los trabajadores, al medio ambiente o a las instalaciones, ya sea estas de origen natural que representen en las operaciones de Minera La Zanja S.R.L.

El Presente Plan de Emergencias de Minera La Zanja S.R.L., debe ser un documento de fácil revisión y entendimiento para que su aplicación sea igualmente sencilla.

Minera La Zanja S.R.L. controla las pérdidas a través de la ejecución de técnicas preventivas que se aplican en el desarrollo de programas de seguridad que derivan de los Análisis de Riesgos de la operación. En este sentido, y en concordancia con los análisis de riesgos de las operaciones y el contexto geográfico y climático donde se ejecuta la mina, se ha desarrollado el presente un Plan de Contingencias donde se detalla las emergencias más probables que pudieran ocurrir Minera La Zanja S.R.L., durante el desarrollo normal de sus actividades, la forma de comunicarlas y la manera de responder adecuadamente a los eventos que se presenten.

Los lineamientos principales del Plan de Respuesta a Emergencias estarán distribuidos a todos los colaboradores de Minera La Zanja S.R.L., y sus empresas especializadas, y deberán ser revisados por la línea de supervisión y su personal de manera que se comprenda el contenido de este, así como las responsabilidades indicadas a fin de que la intervención de la emergencia sea la adecuada. Estos lineamientos deben estar revisados, cuando cambien debido a modificaciones organizacionales o cuando se dé como parte del proceso de mejora continua y actualización anual.

1.1. Norma Legal

- Constitución Política del Perú
- **Ley N° 29783** Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- **D.S. N° 005-2012-TR**, Reglamento de la **Ley 29783**, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- **Ley 30222,** Modifica la **Ley 29783** Ley de Seguridad y Salud en el trabajo.
- **D.S. 024-2016-EM** Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería y sus modificatorias **DS-023-2017-EM.** y DS-**034-2023-EM**
  - **Capitulo VII** (Capacitaciones) Articulo 77
  - **Título Tercero** (Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional).
  - **Capítulo XVII** (Plan de Preparación y Respuesta a Emergencias).
  - **Artículo** (148 al 155)
- **D.S. 040-2014-EM** Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero.
  - **Título IV** (Estudios Ambientales para el desarrollo de actividades mineras de explotación, beneficio, labor general, transporte y almacenamiento de Minerales y concentrados).
  - **Capítulo 3** (De la Estrategia de Manejo Ambiental).
  - **Artículo 68** (Disposiciones vinculadas a la construcción y manejo de instalaciones **inciso 68.5**) Art. **88** (Del personal vinculado al transporte de minerales y/o concentrados) Art. **101** (Del personal de Almacenamiento) y Art. **153** (Capacitación permanente para la gestión ambiental)
- **D.S. N° 021-2008-MTC** Reglamento Nacional de Transporte de Materiales y Residuos Peligrosos aprobado el 10/06/08.
- **D.S. 042-2004-EM** Texto Único Ordenado de la Ley Orgánica de Hidrocarburos.
- **D.S. 039-2014-EM** Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos.
- **R.D. N° 1075-2016-MTC/16** Lineamientos para Elaborar un Plan de Contingencias para el Transporte Terrestre de Materiales y/o Residuos Peligrosos.

- **Ley N° 29023**, Ley que regula la Comercialización y Uso del Cianuro.
- **D.S. 045-2013-EM** Normas Reglamentarias para la actividad minera, de la Ley N° 29023.
- **Ley N°28551** – Ley que Establece la Obligación de Elaborar y Presentar Planes de Contingencias.
- **R.D. N° 134-2000-EM/DGM** – Lineamientos para la Elaboración de Planes de Contingencia a Empelarse en Actividades Minero-Metalúrgicas Relacionadas con la Manipulación de Sustancias Peligrosas.
- **Ley N° 28256** – Ley que Regula el materiales y Residuos Peligrosos.
- **Ley N° 29664** – Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) y sus modificatorias.

1.2. Política de Respuesta a Emergencias

Minera La Zanja S.R.L., tiene como premisa alcanzar niveles óptimos en los estándares de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente en el trabajo, para todos sus empleados y empresas especializadas. De acuerdo con lo anteriormente indicado el compromiso de MLZ es:

a) Implementar y mantener un Plan de Respuesta a Emergencias el cual sea considerado íntegramente en los procesos operativos y administrativos desarrollados dentro de la actividad minera.
b) Mantener un proceso constante de mejora continua del Plan de Respuesta a Emergencias.
c) Planificar el Sistema de Administración de Emergencias, con una cultura de seguridad y con valores de desarrollo, basados en normas y estándares nacionales e internacionales.
d) Responder de forma técnica y eficaz ante cualquier emergencia, que involucre el riesgo a la vida humana, al medio ambiente y a las instalaciones.
e) Definir claramente las responsabilidades y funciones para el manejo de una emergencia, notificando a entidades del estado y organismos de respuestas comprometidas.
f) Facilitar a todos los trabajadores de MLZ y Empresas Especializadas, todo tipo de información e instrucción para casos de emergencias.
g) Cumplir con los requerimientos legales referidos a la Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente en la Respuesta a Emergencias.
h) Tener como principios fundamentales para el personal de Brigadistas de Emergencias y de Respuesta a Emergencias, la seguridad, salvar vidas, proteger el medio ambiente, el patrimonio, bienes de terceros y de carácter público, así como rehabilitar el área afectada.
i) Desarrollar y mantener un programa de capacitación anual para la preparación del personal que responde a situaciones de emergencias con la finalidad de mantener actualizado los conocimientos y prácticas que permitan reducir tiempos de respuesta y evitar exposiciones.

2. Alcance

Este plan aplica a todas las actividades de Minera La Zanja S.R.L. Será aplicado por todo el personal en el inicio de una emergencia o accidente destacándose la cadena de mando conforme se dé el avance y la presencia de los responsables de la empresa durante el evento. Y el alcance es para todas las áreas, colaboradores y empresas especializadas y conexas. **(ver protocolos)** y considera aquellas emergencias que puedan generar una afectación al medio ambiente, a la salud y seguridad del personal, o a la comunidad; incluyendo aquellas emergencias que pudieran desarrollarse dentro o fuera de las instalaciones de la unidad de producción, originadas directa o indirectamente por las actividades de MLZ o por eventos naturales como el fenómeno el niño y las lluvias intensas y además de los peligros que se deriven de ellas, con el fin de minimizar o evitar los daños que se pudieran presentar ante estos fenómenos atmosféricos sea a Tajo abierto como Minería subterránea.

los Transportistas de Materiales Peligrosos (incluye a los que transportan hidrocarburos), y las Empresas Prestadora de Servicios de Residuos Sólidos EPS-RS, quienes cuentan con la licencia de transporte

correspondiente acorde a la D.S. N° 021-2008-MTC, que tienen destino final a MLZ, en situaciones de emergencias deberán basarse en su Plan de Contingencia correspondiente.

3. Objetivos

El objetivo de este Plan de Respuesta de Emergencia es proveer los planes de acción prácticos, priorizados y organizados, de fácil acceso y entendimiento ante emergencias, para que puedan ser atendidas de una manera aceptable e inmediata, teniendo como prioridad la protección de la vida humana (de los trabajadores); la protección del medio ambiente y la protección a las propiedades e instalaciones de MLZ.

Determinar un Plan General que permita desarrollar los Instructivos de Control en caso de Emergencias Específicos que consideren la capacidad de respuesta en función a los riesgos relacionados a Seguridad, Salud, Salud Ocupacional, Aspectos Ambientales y Sociales Significativos en condiciones de Emergencia.

Identificar el nivel de respuesta para las situaciones de emergencia y estar prevenidos para reducir los impactos dentro de las instalaciones de MLZ, así como en instalaciones adyacentes no pertenecientes a la empresa y también de los que representen un riesgo durante el transporte de Materiales Peligrosos, incluye la carretera 3N pasando por Cajamarca y además por la carretera Kuntur Wasi.

3.1. Objetivos Específicos

1. Establecer las funciones y responsabilidades de los miembros del Comité de Manejo de Crisis y del Sistema de Comando de Incidentes
2. Identificar los recursos necesarios para una respuesta efectiva en caso de emergencias.
3. Establecer los Instructivos de control en caso de Emergencia Específicos para minimizar y controlar los impactos a las personas, medio ambiente, equipos, instalaciones, procesos y sociales que resulten de los diferentes tipos de emergencias.
4. Establecer una estructura y responsabilidades que permitan comunicar oportunamente la emergencia a los diferentes niveles de la organización y a las autoridades gubernamentales.
5. Promover actividades en conjunto con organismos, instituciones externas y comunales en caso se requiera apoyo en la atención de emergencias.
6. Obtener información necesaria de la respuesta a las emergencias para su evaluación e identificación de oportunidades de mejora.
7. Definir el programa de entrenamiento de Brigadistas y Simulacros para los diferentes tipos de emergencia.
8. Organizar los recursos para responder de manera oportuna y técnica a situaciones de emergencia para controlar y mitigar eventos que puedan atentar contra la integridad de las personas, medio ambiente, bienes, activos.

4. Evaluación de riesgos e identificación de áreas y actividades críticas.

4.1. Definición de Áreas Críticas – Emergencias Previsibles:

A. Las áreas y actividades críticas se han definido de manera muy juiciosa con la información resultante de los Mapas de Riesgos de las Instalaciones de Minera La Zanja S.R.L. en general y de los documentos de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos y Control de Riesgos de las diferentes áreas de trabajo.

B. En este caso, se ha considerado a las áreas y actividades que muestran esa inherente peligrosidad y la existente probabilidad de que ocurra una situación de emergencia o también cuando por su vulnerabilidad pueda hacerla objeto de destrucción, sabotaje, paralización temporal o definitiva, y

afecte a los trabajadores, al medio ambiente, a la comunidad, circundante y/o a la propiedad, y pueda impactar seriamente en el desarrollo o continuidad del proceso productivo, en el logro de metas y objetivos de producción o en las responsabilidades legales de la empresa.

C. El Mapa General de Riesgos de Respuesta a Emergencias, establece los tipos de emergencias, escenarios donde se pueden dar y permite gestionar la capacitación y entrenamiento de las Brigadas de Emergencias y del Equipo de Respuesta a Emergencias, definir el Cronograma de Simulacros; así como preparar la respuesta a emergencias mediante instructivos y procedimientos que deben ser revisados y practicados para obtener resultados que no deben desalinear a las Políticas de Respuesta a Emergencias de Minera La Zanja S.R.L.

4.2. Identificación de Actividades Críticas: Identificación de Actividades Críticas:

De acuerdo con el análisis en el Mapa General de Riesgos de Respuesta a Emergencias, se han identificados las siguientes Áreas y Actividades Críticas de Minera La Zanja S.R.L. lo cual nos permite una adecuada prevención y control para los colaboradores y brigadistas.

AREAS CRÍTICAS EN EMERGENCIAS.

AREAS CRITICAS	CAUSAS	RIESGOS ASOCIADOS
Planta de Proceso	• Máquinas generadoras de energía, desalineadas o rotas, atascamiento de materiales, fricción o ajuste deficiente de propulsores. • Falta de mantenimiento en los circuitos eléctricos. • Disposición incorrecta de residuos de hidrocarburos. • Inadecuada Manipulación de Cianuro de sodio (NaCN). • Exposición a Gas Cianhídrico (HCN) • Sismo • Lluvias intensas	• Atrapamiento por partes móviles • Incendio parcial / total tipo A y C • Intoxicación por gas cianhídrico • Derrame de Cianuro de Sodio • Atrapamiento de personal, vehículos y otros. • Atrapamiento de personal en estructura colapsada • Deslizamiento de PAD. • Caída de Altura
Mina	• Preparación Mina/ Ejecución de la preparación mina. Preparación de labores verticales. • Preparación Mina/ Ejecución de la preparación mina. Preparación de labores horizontales. • Explotación del mineral/Relleno de tajeos. • Rotura de mineral según método de minado. • Izaje por pique	• Lesiones/ Caída de personas. • Pérdida progresiva de la audición. • Gaseamiento • Atropello. • Descarga eléctrica/ Shock eléctrico. • Daño y/o pérdida de equipos, maquinarias. • Choque o abolladura. • Afección a las vías respiratorias. • Emisión de efluentes líquidos. • Residuos metálicos. • Manejo derivados hidrocarburos. • Cambio climático. • Hipotermia. • Inducción de energía por tormenta eléctrica.
Laboratorio	Descomposición de Sustancias químicas inestables. Inadecuada Operación de Hornos Inadecuada Operación de Chancadora • Inadecuada Manipulación de Sustancias Químicas peligrosas Sismo	• Incendio con explosión • Incendio parcial / total tipo A y C • Atrapamiento por partes móviles • Intoxicación por Materiales peligrosos. • Atrapamiento de personal en estructura colapsada

Mantenimiento	**Taller de Mantenimiento**	• Soldadura eléctrica y/o oxiacetilénica. • Falta de mantenimiento a las redes eléctricas y equipos o herramientas accionadas por electricidad. • Uso de herramientas rotativas • Sismo • Lluvias intensas	• Incendio parcial / total tipo A, B y C • Incendio en líneas eléctricas • Electrocución • Atrapamiento por partes móviles • Atrapamiento de personal en estructura colapsada
	Sub - Estación Eléctrica	Sobrecargas en la sub - estación. Líneas de transmisión en mal estado. Operación de mantenimiento deficiente. Sismo.	• Incendio por corto circuito • Electrocución • Atrapa miento de personal, vehículos y otros.
Almacén	**Grifo**	• Inadecuada Manipulación del Tanque de almacenamiento • Desborde de tanque, en la carga o descarga del combustible. • Acumulación de materiales combustibles en las zonas cercanas a los Tanques de almacenamiento. • Corto circuito. • Deficiente limpieza y evacuación de gases en el tanque antes de su mantenimiento. • Sismo	• Intoxicación, quemaduras. • Incendio con explosión de tanque de almacenamiento. • Derrame de hidrocarburo • Atrapamiento de personal, vehículos y otros. • Colapso del tanque de almacenamiento
	Almacén Central	• Inadecuado almacenamiento de sustancias químicas que tienen grados variables de inflamabilidad, toxicidad y reactividad. • Almacenamiento de Materiales inflamables cerca de Fuentes de calor. • Corto circuito. • Sismo.	• Intoxicación por sustancias químicas peligrosas • Derrame de sustancias químicas peligrosas • Incendio parcial / total tipo A, B y C • Atrapamiento de personal en estructura colapsada
	Polvorín Especial y Polvorín Normal	• Inadecuado almacenamiento y/o manipulación de materiales explosivos.	• Incendio con Explosión
Geología		• Cálculo de reservas. • Levantamiento geológico interior mina. • Exploración en interior mina. • Logueo.	• Atropello, golpes y lesiones • Golpes y lesiones musculares. • Quemaduras por electrocución. • Lesión ocular y cutánea. • Cortes y golpes en las manos. • Muerte, golpe y fractura por caída de roca. • Afección de las vías respiratorias (gaseamiento). • Neumoconiosis. • Potencial pérdida de audición (sordera). • Caída, lesiones por falta de luminosidad. • Daños a la columna vertebral.
Oficinas Administrativas		• Sobrecarga en equipos de oficina • Estado inadecuado de cableado y conexiones eléctricas. • Acumulación excesiva de documentos (papel). • Sobrecarga de tomacorrientes • Sismo	• Incendio parcial / total tipo A y C • Atrapamiento de personal en estructura colapsada

Campamentos	Sobrecarga de equipos eléctricos. Inadecuado uso del sistema de calefacción. • Sobrecarga de tomacorrientes Sismo	• Incendio parcial / total tipo A y C • Atrapamiento de personal en estructura colapsada
Medio Ambiente	• Seguimiento de requisitos legales ambientales. • Plan de Cierre. • Tratamiento de Efluentes. • Monitoreo de la calidad de agua, aíre y ruido.	• Cortes y lesiones. • Descarga eléctrica, quemaduras, electrocución. • Afección de las vías respiratorias. • Golpes, lesiones y fracturas. • Daños a la propiedad. • Daño a los equipos y/o propiedades cercanas. • Choques y atropello. • Incendio. • Cambio climático. • Hipotermia. • Inducción de energía por tormenta eléctrica.
Topografía	• Soporte Técnico /Levantamiento topográfico subterráneo	• Gaseamiento. • Caída de personas, golpes, lesiones
Control de Calidad	• Toma de Muestras. • Preparación de muestras. • Mapeo de Tajeos. • Evaluación del muestreo.	• Golpe y fractura por caída de roca. • Afección de las vías respiratorias (Gaseamiento). Neumoconiosis. • Descarga eléctrica, quemaduras. • Lesión ocular y cutánea. • Cortes y golpes en las manos

Análisis de riesgos de las modificaciones propuestas

A continuación, se presenta el análisis de riesgos para las modificaciones propuestas en este ITS. Cabe señalar, que si bien estas modificaciones cambian de alguna manera los escenarios de riesgo; las acciones de respuesta y las medidas de contingencia para estos riesgos son las mismas que las evaluadas y aprobadas en la Segunda Modificación del EIA y por tanto se encuentran contenidas en el Plan de Contingencia vigente.

Para la evaluación de estos riesgos se ha utilizado la matriz de riesgos empleada en la Segunda Modificación del EIA, la cual se presenta en la siguiente tabla.

		PROBABILIDAD				
		1: Rara Vez	**2: Poco Probable**	**3: Probable**	**4: Muy Probable**	**5: Siempre**
SEVERIDAD	**5: Catastrófico**	Medio	Alto	Alto	Alto	Alto
	4: Mayor	Medio	Medio	Alto	Alto	Alto
	3: Moderado	Bajo	Medio	Medio	Medio	Alto
	2: Menor	Bajo	Bajo	Medio	Medio	Medio
	1: Insignificante	Bajo	Bajo	Bajo	Medio	Medio

La matriz de evaluación de riesgos evalúa el nivel del riesgo residual, es decir, el nivel de riesgo considerando las medidas de prevención existentes, por lo tanto, permite determinar si estas medidas son eficientes y de esta forma proponer nuevas medidas de prevención y control, de ser necesario.

Una vez obtenido el nivel de riesgo se determinan las acciones que deberían ejecutarse y el nivel de alerta, las cuales se muestran en la siguiente tabla:

Nivel de Riesgo	Color	Acciones	Nivel de Emergencia
Riesgo Alto		Analizar el riesgo con mayor detalle	Nivel III
Riesgo Medio		Proponer acciones de prevención y mitigación de riesgos	Nivel II
Riesgo Bajo		Monitorear el riesgo	Nivel I

5. Niveles de Emergencia para el desarrollo del Plan

Para considerar los niveles en una emergencia indeseada que genera peligro / riesgos reales o potenciales (ya sea dentro del área o fuera de esta) y que afecta directamente a:

- Las personas: la salud y bienestar de los empleados de Minera La Zanja S.R.L. y personas aledañas al proyecto.
- La propiedad.
- El proceso.
- El medio ambiente.
- La reputación de Minera La Zanja S.R.L.

Un evento no tiene que estar directamente relacionado con las operaciones de Minera La Zanja S.R.L. para afectar negativamente la reputación de esta. La percepción del público, los medios y el gobierno sobre nuestra industria y productos puede tener un impacto a largo plazo. En consecuencia, todo evento de tipo que se describe más abajo, independientemente de cuál sea su causa. Constituye una Emergencia.

Las acciones para ejecutarse están relacionadas con el nivel de riesgo residual, es decir, si el nivel de riesgo es alto o medio, se incluye controles adicionales a los ya existentes para controlar el nivel de riesgo residual.

5.1. Nivel 1 (Bajo)

Es aquella emergencia que puede ocurrir dentro o fuera de la propiedad de la empresa y que puede ser manejada y controlada por el personal del área afectada. Son eventos con bajo potencial de daño y no requieren personal especializado, quedando a cargo del Supervisor.

5.2. Nivel 2 (Medio)

Es aquella emergencia que puede ocurrir dentro o fuera de la propiedad de la empresa y que no puede ser manejada o controlada por el personal del área afectada, siendo necesaria la intervención de otras áreas y de las brigadas de emergencia, pero sin requerirse recursos externos a la empresa.

5.3. Nivel 3 (Alto)

Es aquella emergencia que puede ocurrir dentro o fuera de la propiedad de la empresa y excede los recursos de la Empresa y requiere, por lo tanto, convocar ayuda externa. Debe activarse el Comité de Crisis, el cual indicará al Gerente de Unidad sobre el nivel de emergencia y solicitar el apoyo correspondiente. Una emergencia puede pasar a un nivel superior o inferior de acuerdo con su evolución en el tiempo.

Nivel	Aplicación	Implica	Organización de la Emergencia	Notificación	Activación	Observaciones
Nivel I Bajo	Aplica cuando la emergencia requiere de la intervención del personal operativo. Puede ser resuelto por el personal del área donde ocurre la emergencia.	• Heridas Leves. • Impacto Ambiental con efectos mínimos. • No hay interrupción de las operaciones. La publicidad no está involucrada. • Puede ser manejada totalmente a nivel interno.	• Equipo de respuesta a emergencia • Coordinar de emergencia • Comandante de emergencia	SI SI SI	NO NO NO	Los trabajos podrán continuar dependiendo de la evaluación y autorización del jefe de área o persona que lo reemplace.
Nivel II Medio	Aplica cuando la emergencia sobrepasa la capacidad de respuesta y control del personal del Área donde ocurre la emergencia. Es resuelto por la Organización de la Emergencia.	• Heridas Graves a una o más personas. • Efectos moderados al ambiente que no afecta la función del ecosistema. • Interrupción temporal de las operaciones. • La publicidad ya está en algo involucrada o probablemente lo estará. • Hay implicancias a nivel local, regional o nacional.	• Equipo de respuesta a emergencia • Coordinar de emergencia • Comandante de emergencia	SI SI SI	NO NO Se puede evitar	Los trabajos serán paralizados de manera total. El reinicio depende de la evaluación. Se alerta a la Corporación.
Nivel II Alto	Aplica cuando la emergencia sobrepasa la capacidad de respuesta y control de la mina. Se coordina ayuda externa (Compañía de bomberos, Equipo de Rescate de Policía Nacional, SARCC y otros). Intervención, administración y activación de la Organización de Emergencia y la Corporación.	• Una o más muertes. • Efectos al ambiente muy serios con daños al ecosistema. • Interrupción de las operaciones La publicidad ya está bastante involucrada o lo estará. • Hay implicaciones a nivel Internacional. • Afecta la continuidad del negocio. • Se deben aplicar un plan de mitigación.	• Equipo de respuesta a emergencia • Coordinar de emergencia • Comandante de emergencia • Manejo de Crisis a Nivel Corporativo	SI SI SI SI	SI SI SI SI	Los trabajos serán paralizados de manera total, el inicio dependerá de la coordinación entre la Gerencia de Operaciones y Gerencia Lima.

A continuación, se muestra el resultado de la evaluación de los escenarios de riesgos, el cual fue determinado en función a la información presentada en la descripción del proyecto en caso de Medio ambiente.

Modificación Propuesta	Escenario de Riesgo	Controles Existentes	Severidad	Probabilidad	Afectación		Detalles	Controles Adicionales
					SS (81)	MA (81)		
Recrecimiento del PAD de lixiviación de Minera La Zanja	Volcadura de volquetes, cargador frontal, otros equipos, con derrame de hidrocarburos	• Mantenimiento preventivo de los equipos. • Capacitaciones en manejo defensivo a los operadores.	4	2			Volcadura con posible muerte de trabajadores.	Procedimiento de respuesta específico ante accidentes de tránsito. Procedimiento de respuesta específico en caso de rescate vehicular.
		• Señalización y mantenimiento de vías • Controles de velocidad	1	2			La afectación al medio está limitada a un área determinada y no presenta consecuencias a largo plazo.	Procedimiento de respuesta específico en caso de primeros auxilios. Procedimiento de respuesta ante

								derrame de combustible de una unidad vehicular
	Deslizamiento y/o falla del talud del PAD de lixiviación ante fenómeno El Niño	• Criterios de diseño. • Aseguramiento de la calidad en la construcción. • Monitoreo de instrumentación geotécnica permanente	3	2			Derrumbe zonificado del apilamiento de PAD de lixiviación con atrapamiento de personal	Procedimiento de respuesta específico ante deslizamientos o colapsos. Procedimiento de respuesta específico en caso de primeros auxilios.
		• Plan de preparación y respuesta a emergencias	4	1			Derrumbe masivo, ocasionando el desborde de la poza PLS, la solución rica rebosa al ambiente	Procedimiento de respuesta especifico ante liberación de agua de contacto. Respuesta a emergencia de MATPEL en casos especiales.
	Fugas de solución lixiviante por rotura de tubería en zona de operación.	• Criterios de diseño • Aseguramiento de la calidad en la construcción • Monitoreo de instrumentación	3	2			La afectación está limitada a un área determinada y no presenta consecuencias a largo plazo.	Procedimiento en caso de fugas de solución

5.4. Elaboración y Difusión de Cartilla de Respuesta ante Emergencia,

Esta cartilla, como su nombre lo indica, es un documento simple, que ayuda al colaborador, para que responda eficientemente frente a la emergencia, cualquiera que sea su preparación o nivel dentro de la empresa.

Esta cartilla está respaldada por la norma y procedimientos para la respuesta a emergencias. Por esta razón el contenido de esta está orientada fundamentalmente a conceptos básicos, pero son necesarios para una acción oportuna e inmediata de prevención, como procedimiento de respuesta.

A continuación, se deberá cumplir obligatoriamente con estos pasos

- La Superintendencia de Seguridad y Salud Ocupacional, debe asegurarse de que las cartillas de prevención y respuesta para casos de emergencias estén distribuidas, difundidas y actualizadas.
- El Trabajador, al recibir una cartilla de emergencia deberá firmar un cargo de entrega con el compromiso de realizar su procedimiento adecuadamente.
- La Difusión, puede influir actitudes, comportamientos y forma parte de todo el sistema de seguridad, salud y medio ambiente.
- La Ubicación, las cartillas deben ser colocadas en las oficinas y áreas críticas, de manera que causen el mayor impacto posible.
- La Capacitación, se dictará en función al programa de capacitación del Equipo de Respuesta a Emergencias y de la Superintendencia de Seguridad, con la finalidad de aclarar los objetivos de las cartillas de prevención y de respuesta ante emergencias, siendo registrada la asistencia del personal participante mediante el registro de asistencia.

5.5. Criterios para Definir Niveles de Emergencia

De acuerdo con los diferentes tipos de posibles eventos se han definido los criterios para determinar el nivel de la emergencia.

Dichos criterios se establecen en el siguiente cuadro:

TIPO DE EVENTO	NIVEL 1 (BAJO)	NIVEL 2 (MEDIO)	NIVEL 3 (ALTO) Comité de Crisis (Gerente General)
PERSONAS PERDIDAS	Al momento del recuento faltan una o más personas	Al momento del recuento una o más personas fueron confirmadas perdidas	Al momento del recuento una o más personas fueron confirmadas pérdidas por más de 24 horas.
INCENDIOS	Pequeño amago de incendio limitado a un área o equipo, que no produce daños ni alteración de las operaciones. No provoca lesiones personales.	Incendio Moderado que produce un mínimo de daño y /o alteraciones de las operaciones. Provoca lesiones menores	Incendio importante en término de lesiones personales, daños materiales o alteraciones de las operaciones, al medio ambiente y/o quemaduras a personas.
EMERGENCIAS MÉDICAS	Lesiones menores (nivel de primeros auxilios) ocurridas durante operaciones de rutina.	Un solo herido grave	Múltiples heridos graves o por lo menos una fatalidad.
ACCIDENTES VEHICULARES	Accidentes vehiculares sin heridos.	Un solo heridos graves o daños considerables a la propiedad.	Múltiples heridos graves o por lo menos una fatalidad.
INTOXICACIONES ALIMENTARIAS MASIVAS	Presencia de menos 10 personas intoxicadas leves	Presencia de un solo intoxicado grave o más de 10 intoxicados leves.	Presencia de múltiples intoxicaciones graves mayor a 10 o un fatal.

SISMO	Sismo ligero que no causa daños personales ni materiales	Sismo moderado o terremoto que causa daños materiales, pero no heridos.	Sismo moderado o terremoto que causa heridos graves, fatalidades o serios daños materiales.
INCIDENTES CON MATERIALES PELIGROSOS	Derrame menor de una pequeña cantidad de materiales y químicos peligrosos. No hay lesiones personales, peligro o amenaza al medio ambiente y no son arrojados a una corriente o cauce de agua	Derrame de cualquier clase de material o químico peligroso, que produce lesiones personales, daños a la propiedad o al medio ambiente menores a moderados y es arrojado al cauce de agua y es menor a 55 galones en líquidos o 300 kilogramos en sólidos.	Derrame de cualquier clase de material o químico peligroso, que produce graves lesiones personales, daña a la propiedad o al medio ambiente y es arrojado al cauce de agua y sea mayor a 55 galones en liquido o 300 kilogramos en sólido. El derrame no puede ser contenido o controlado con los recursos del área. Se considera cualquier derrame que se produzca en el transporte o su almacenamiento.
FALLA EN PRESA O POZA	Se verifica la existencia de condiciones para desarrollarse falla en la poza	Se está desarrollando fallas, pero de manera lenta. No es probable que colapse si se toman medidas preventivas	Las fallas son tal magnitud que, aunque no ha empezado a colapsar lo podría hacer en cualquier momento
AGITACION SOCIAL Y/O POLITICA	Interrupción local que no afecta el emplazamiento.	Interrupción local con posibilidad de afectar las operaciones.	Interrupción total que afecten la operación.
EXPLOSIONES NO PROGRAMADAS	Explosión que no causa lesiones ni daños materiales.	Explosiones que causa suficiente daño como para alterar temporalmente las operaciones. No se producen lesiones personales graves ni daños a la propiedad	Explosión grave en términos de lesiones personales, daños a la propiedad o alteración de las operaciones.
CAIDA DE ACCESORIOS DE EXPLOSIVOS	Caída de cualquier tipo de accesorio de explosivo y es recogido por personal de manipulación de estos	Caída de los accesorios de explosivos y se detecta la perdida de algunos y se le encuentra no afectado las actividades de la empresa	Caída de los accesorios de explosivos y no se encuentra dentro del proyecto y solicitando apoyo policial afectando la paralización del proceso.
INCIDENTE AMBIENTAL	Incidente de menor incumplimiento legal que no resulta en un daño al medio ambiente y/o incidente que contienen incumplimientos legales menores que el corto plazo (tiempo menos a 1 año)	Incidentes recurrentes Que contienen ciertos incumplimientos legales que resultan en daños ambientales de reversibilidad de mediano plazo (tiempo mayor a 1 año y menor a 3 años)	Incidentes que c o n t i e n e n incumplimientos legales que resultan en un daño ambiental de reversibilidad de largo plazo (tiempo mayor a 3 años) y/o Incidentes que contienen incumplimientos legales que resultan en un daño ambiental irreversible.
FENOMENO EL NIÑO	El color Amarillo es alerta de llegada	El Color Anaranjado, como el que se ha declarado, en un evento inminente	El color Rojo el evento climático en curso
TERRORISMO, SECUESTRO O EXTORSIÓN	Amenazas individuales a funcionarios o instalaciones por una persona u organización.	Amenazas confirmadas sin acciones	Incremento de amenazas o acciones que implican perjuicios o daños significativos.
PROBLEMA CON UN CONTRATISTA PRINCIPAL, SOCIO O PROVEEDOR	No hay alteración del suministro o actividades	Suministro o actividades interrumpidas afectando la producción de manera temporal	Suministro o actividades interrumpidas afectando la producción de manera definitiva.

6. Organización de la Respuesta a los niveles de Emergencias

6.1. Organización del Comité de Crisis

6.1.1. Organigrama

Con la finalidad de permitir a las brigadas trabajar dentro de una estructura organizacional que pueda enfrentar la complejidad de las demandas de una emergencia aislada o la de múltiples emergencias, se ha diseñado la siguiente organización de emergencia también llamado Comité de Crisis:

6.2. Responsabilidades Básicas.

6.2.1. Presidente del Comité de Crisis

- Es el encargado de convocar al Comité de Crisis y a sus miembros de acuerdo con lo que considere necesario dado el tamaño y las implicancias de la emergencia.
- Solicita apoyo corporativo si la emergencia lo amerita.
- Es el responsable de todos los aspectos de respuesta incluyendo desarrollo de objetivos para controlar la emergencia y administración de esta.
- Estabilizar la emergencia administrando los recursos eficientemente y los costos efectivamente.
- Determinar objetivos y estrategias para alcanzarlos.
- Evaluar el impacto de la epidemia en la continuidad del negocio.

6.2.2. Áreas Asesoras.

- Tienen por función brindar asesoría en temas de Seguridad, Salud, Medio Ambiente, Social, Comunicaciones y Legal.
- El Superintendente de Gestión Ambiental evalúa los planes de acción, sus implicancias ambientales y los controles requeridos para minimizar los impactos. Actúa como enlace con las organizaciones externas que le corresponda
- El Superintendente de Asuntos Sociales, evalúa los planes de acción, sus implicancias con comunidades del ámbito de influencia y los controles para minimizar los impactos sociales asociados a la emergencia.

El Coordinador de Medio Ambiente. - Evalúa los planes de acción, sus implicancias ambientales y los controles requeridos para minimizar los impactos ambientales. Actúa como enlace con las organizaciones externas que le corresponda. Cuando la emergencia implica un incidente ambiental, que involucre Materiales y/o Residuos Peligros, en este caso Cianuro de Sodio, el Coordinador de Medio Ambiente asesora y supervisa activamente con sus supervisores especialistas en la calificación del nivel del incidente, el análisis de la causa, las acciones correctivas a tomar y las tareas de remediación de las áreas afectadas por el derrame, el correcto manejo de los residuos generados durante la ocurrencia del derrame y la disposición final.

El Coordinador de Relaciones Comunitarias. - Evalúa los planes de acción, sus implicancias sociales y los controles requeridos para minimizar los impactos. Actúa como enlace con las organizaciones externas que le corresponda. Designa a personal de su área para que esté presente en el lugar del incidente.

El Coordinador de Higiene Ocupacional. - Da soporte al comandante de Incidentes evaluando los planes de acción cuando en la emergencia están involucrados materiales y/o residuos peligrosos y/o también frente a un escenario de espacios confinados, identificando y asesorando ante cualquier situación que represente un riesgo y puedan afectar de manera negativa a la salud del personal que atienden la emergencia o pueda empeorar la situación de las víctimas.

Asesora al Comandante de Incidentes y/o al Equipo de Respuesta a Emergencias en el análisis de las Hojas de Datos de Seguridad de los Materiales - HDSM, en la realización de los monitoreos de vapores o gases provenientes de los materiales y/o residuos peligrosos existentes en el lugar de la emergencia; así mismo, en las consideraciones que se deben tener respecto al Equipo de Protección Personal y de Protección Respiratoria que debe usar el personal que atiende la emergencia, el apropiado uso de los límites de exposición ocupacional recomendados y en la descontaminación de las personas, equipos y herramientas.

El Coordinador de Geotecnia. - En caso de confirmar una alerta geotécnica en el tajo y/o depósitos, comunicara al Supervisor de Mina quién a su vez es el jefe de Brigadas de Emergencias, y en coordinación ordenará evacuar a todo el personal que se encuentra dentro de la zona de riesgo; así mismo, deberá comunicar al Centro de Control la zona de riesgo para que active el sistema de Respuesta a Emergencias y se emita la alarma de evacuación del área de riesgo.
En caso de una alerta geotécnica en posas, taludes, comunicara al Supervisor de proyectos, quien a su vez es el jefe de Brigadas de Emergencias, y en coordinación ordenará evacuar a todo el personal que se encuentra dentro de la zona de riesgo; así mismo, comunica al Centro de Control la zona de riesgo para que active el sistema de Respuesta a Emergencias y se emita la alarma de evacuación del área de riesgo.
En caso de inestabilidad, fallas, deslizamientos o derrumbes ocasionados por un sismo o por una condición geotécnica no detectada, sea en el tajo, en las pozas y en los depósitos; da soporte al comandante de Incidentes en el lugar de la escena antes que se considere el ingreso de los Brigadistas de Emergencias, del Equipo de Respuesta a Emergencias o el personal de la Ambulancia de la Unidad Médica. Es el responsable de corroborar las condiciones del terrero mediante una inspección visual en el punto de emergencia; luego debe corroborar las condiciones detectadas en campo con la información recibida por la supervisión de Monitoreo Geotécnico, esto deberá realizarse mediante comunicación telefónica o vía radial con los supervisores según sea conveniente.
Es el único autorizado en levantar la condición y alerta geotécnica.

6.2.3. Redactor

- Es el encargado de llevar la bitácora de la emergencia desde el inicio hasta el cierre de esta.
- Registrará las decisiones del Comité de Crisis y entregará el documento al área de Seguridad y Salud Ocupacional, Gestión Ambiental y otras áreas de ser necesario.

6.2.4. Comandante de Emergencia. (CE)

- Es el nexo entre la Brigada de Emergencia y el Comité Gerencial de Minera La Zanja S.R.L.
- Diseñar, implementar y Supervisar el funcionamiento, el programa de capacitación y el entrenamiento de la brigada de Emergencias.
- Prepara y administra el presupuesto anual de la Brigada de Emergencias.
- Es el encargado de coordinar la respuesta a la emergencia (dependiendo del nivel de emergencia), Todo brigadista asumirá el comando de Emergencias y luego entregará el mando al de mayor conocimiento en emergencias o con el jefe de la Brigada de Emergencia que corresponda y otras áreas involucradas. Hay que recordar que el comandante de Emergencias es el Superintendente de SSO.
- El Superintendente de Seguridad y Salud Ocupacional debe desarrollar y recomendar medidas de seguridad y salud para los involucrados en la emergencia y evaluar los planes de acción y sus implicancias de seguridad, así como identificar los peligros, evaluación de los riesgos y establecer los controles requeridos. Actúa como enlace con las organizaciones externas que le corresponda.
- Reportará al presidente del Comité de Crisis
- Determina el fin de la emergencia y el ingreso del personal a las áreas donde se presentó la

emergencia.

6.2.5. Jefe de Brigadas de Emergencia.
(Supervisor de Respuesta a Emergencia)

- Es el encargado del control y administración de las brigadas de emergencia de la Unidad (Brigada de búsqueda y rescate, brigada de primeros auxilios, brigada de control de MATPEL, brigada de prevención y protección contra incendios).
- Es quien administra los recursos y desarrolla las acciones tácticas necesarias poniendo en prácticas los planes correspondientes dependiendo de la contingencia.
- Asesorar a las diferentes áreas en la gestión de emergencias que las afecten.
- Establecer la base de control de emergencia en el terreno comprometido.
- Coordinar con los jefes de brigada las acciones a seguir durante la emergencia.
- Velar por la seguridad del equipo de trabajo en la emergencia.
- Desarrollar un programa de capacitación y entrenamiento permanente, en concordancia con los riesgos implícitos en las operaciones de Minera La Zanja S.R.L.
- Supervisar y mantener en óptimas condiciones los equipos de la Brigada de Emergencia.
- Controlar el cumplimiento de los planes locales de emergencia
- Coordinar la realización de simulacros en las diferentes áreas de trabajo.
- Mantener informado al comandante de Emergencia, sobre las actividades y novedades de la Brigada de Emergencia.
- Apoyar en la investigación y reportes de situaciones de emergencia acontecidas en las instalaciones o alrededores y relacionadas a la operación.
- Establecer la cadena de mando dentro de la Brigada de Emergencias.
- Impulsar la revisión anual del Plan de Respuesta a Emergencias.
- En caso de ausencia los jefes de Brigada asumirán el puesto.

6.2.6. Jefe de Brigada

- Es el encargado del control y manejo de la emergencia en el área donde se produjo el evento.
- Encargarse de las operaciones de las emergencias coordinando con el supervisor de Respuesta a Emergencias.
- Cubrir la ausencia del jefe de Brigadas (Supervisor de Respuesta a Emergencia) en días o periodos en que este último no se encuentre dentro de las operaciones.

6.2.7. Asistente de Brigada.

- Es la persona que apoya al jefe de Brigada, estar calificado y experiencia dentro del grupo de brigadistas y sus funciones serán:
  - Apoyar las operaciones en terreno durante el desarrollo de la emergencia.
  - Participar como asistente en los entrenamientos y capacitaciones.
  - Asistir puntualmente a las sesiones de capacitación y entrenamiento.
  - Poner en práctica durante las emergencias las técnicas entrenadas en su capacitación.
  - Proteger la vida, bienes, archivo, materiales críticos y/o peligrosos.
  - Actuar durante una emergencia de acuerdo con los protocolos establecidos.
  - Participar en rescates bajo la dirección del jefe de Brigada o quien lo represente.
  - Dirigir la evacuación general o parcial hacia zonas de seguridad.
  - Mantener a los colaboradores dentro de las zonas de seguridad.
  - Mantener informado de sus ausencias, periodos de vacaciones, permisos especiales y licencias médicas a sus respectivos supervisores de turno y al Supervisor de Emergencias.

6.2.8. Áreas de Apoyo Logístico.

- Son los responsables de apoyar con recursos al comandante de Emergencia a través de las áreas de Mina, Procesos, Almacén y Recursos Humanos.
- Son los responsables de apoyar con recursos al comandante de Incidentes a través de las áreas de Mina, Procesos, Administración y Recursos Humanos. De acuerdo con las necesidades o a los recursos que demande el comandante de Incidentes, convocará a los especialistas de las Áreas Apoyo al Puesto de Comando para que brinden el soporte requerido en el lugar de la escena.

6.2.9. Áreas de Apoyo Médico

- Atender si es necesario, evacuar a la o las víctimas de los eventos de emergencia con los recursos humanos y materiales disponibles.
- Elaborar planes o procedimientos de atención a víctimas en terreno para potenciales accidentes masivos.
- Establecer centros hospitalarios de referencia para eventuales evacuaciones masivas.
- Participar en todos los simulacros cada vez que se lo requiera y emergencias reales.
- Asegurar ante una emergencia de cualquier índole la presencia de Unidad Médica ya sea dentro o fuera de la mina.
- Asesorar en la elaboración de planes de contingencia en lo referente a salud.

6.3. Brigadas de Emergencia

6.3.1. Objetivos

Establecer y llevar a cabo medidas para evitar o disminuir el impacto destructivo de una Emergencia, Siniestro o Desastre, con base a un análisis de los riesgos internos y externos a que está expuesta la empresa. Las Brigadas Contra Incendios están destinadas a responder ante una emergencia (***nivel II***).
Fomentar y formar hábitos de respuesta que ayuden a mitigar riesgos ocasionados por agentes perturbadores, motivar a las personas para que lleven a cabo acciones de respuesta con organización y coordinación de manera que se transformen actores conscientes de su propia seguridad

6.3.2. Características del Brigadista

A. Personales:

- Tener buena salud física y mental. Se entiende físicamente apto al brigadista que cumple con las exigencias físicas (somáticas del examen médico), asimismo estar mentalmente apto ***(art. 154 DS.024-2016-EM)***
- Estar consciente que esta actividad se hace de manera voluntaria. ***(art. 153 DS.024-2016-EM)***
- Sociabilidad y personalidad.
- Inteligencia.
- Estado cognitivo: lenguaje, memoria, coherencia de pensamiento y juicio, atención, conciencia y orientación.
- Descarte de psicopatía: ansiedad, depresión, y tolerancia al estrés.
- Índice de masa corporal (IMC): de normal a sobre peso ligero.
- Habilidades: capacidad física, estabilidad emocional, responsabilidad, trabajo en equipo y control de emociones y de liderazgo.

B. Formación

Estar consciente que esta actividad se hace de manera voluntaria. ***(art. 153 DS.024-2016-EM***). El proceso de selección de personal para conformar la brigada de emergencia se hará considerando la presentación voluntaria de los potenciales miembros, o por invitación especial que cada supervisor haga a su personal calificado.

6.3.3. Características de las Brigadas de Emergencia

A. Conformación de las Brigadas de Emergencia

Se efectuará una convocatoria a fin de captar al personal voluntario para las brigadas, a los cuales se les certificará su estado de salud para posteriormente ser capacitados para conformar las brigadas de emergencia.

B. Organización y Funciones de las Brigadas de Emergencia

Cada brigada de emergencia estará conformado mínimo 6 brigadista los cuales tendrán funciones específicas para cada tipo de brigada. Toda Brigada contará con un jefe de Brigada y con un Asistente de Brigada siendo la conformación la siguiente:

Brigadista N.º 1: jefe de Brigada:

- Ordena la implementación de los procedimientos ante la emergencia.
- Mantiene comunicación directa con el comandante de emergencia.
- Toma decisiones ante situaciones imprevistas.
- Inicia las acciones conducentes de respuesta a la emergencia.
- Coordina con la brigada a su cargo el inicio de la respuesta a emergencia.
- Informa al comandante de Emergencia sobre el término de la respuesta de emergencia correspondiente a su brigada.

Brigadista N.º 2: Asistente del jefe de Brigada

Las mismas funciones que el jefe de Brigada

Brigadistas Integrantes de Brigada

- Son trabajadores voluntarios, o por invitación especial que cada supervisor haga a su personal calificado, encargados de ejercer la Primera Respuesta ante una Emergencia en su sector de responsabilidad realizando la evacuación, la prestación de los primeros auxilios, y el control de amagos de fuego, de acuerdo a sus funciones y responsabilidades, con los medios y recursos del área de trabajo hasta la llegada del Equipo de Respuesta a Emergencias y/o del personal de la Ambulancia de la Unidad Médica.
- Están destinadas a responder inicialmente ante una emergencia (nivel I) para luego convertirse en el apoyo al Equipo de Respuesta a Emergencias en tareas de preparación, abastecimiento o traslado de equipos, herramientas y/o materiales, instalación o implementación de equipos, u otras que estén a su alcance y capacidades, y si es que la situación lo amerita.
- Reportan al jefe de Brigadas de Emergencias de forma inmediata cualquier incidente que obstaculice la evacuación y los requerimientos de atención y auxilio inmediatos para los trabajadores lesionados, las acciones de atención a otras emergencias que se hayan suscitado y las necesidades de su sector de responsabilidad.

6.3.4. Tipos de Brigada

A. <u>Brigada de Prevención y Protección Contra Incendios.</u>

Es el grupo de personas voluntarias, organizadas y capacitadas, responsables de minimizar los daños y pérdidas que puedan presentarse en las instalaciones como consecuencia de una amenaza de incendio, interviniendo con los equipos de seguridad correspondientes a la emergencia.

Todos los miembros de la brigada deben contar con capacitación referente a las funciones de las brigadas de emergencia, conocimiento e identificación de áreas seguras, ubicación de los sistemas de alarmas, empleo de extintores y sistemas contra incendios, para lo cual deberán participar en (01) simulacro como mínimo, en el que se evaluara su desempeño.

Tareas:

a. Revisa el campo visual del área en la que se encuentre, informando los riesgos.
b. Se equipa y ubica en la posición asignada.
c. Mitiga o elimina factores que propicien un conato de incendio.
d. Notifica del peligro y asume el mando en el área.
e. Solicita la evacuación prioritaria y apoya al personal, en caso de riesgo, protegiéndolo con su equipo.
f. Mantiene permanente el contacto visual con el resto de la brigada.
g. Evacua ante peligro inminente y en su caso al arribo de la Brigada Contra Incendios (bomberos de mina).
h. El jefe de brigada inicia las acciones de lucha contra incendios.

B. <u>Brigada de Búsqueda y Rescate.</u>

Es el grupo de personas voluntarias, organizadas y capacitadas, en la búsqueda, localización y rescate de personal reportado como ausente, desaparecido o atrapado dentro de las instalaciones a consecuencia de la emergencia.

Todos los miembros de la brigada deben contar con capacitación referente a las funciones de las brigadas de emergencia, conocimiento e identificación de áreas seguras, ubicación de los sistemas de alarmas, y técnicas básicas de rescate, para lo cual deberán participar en (01) simulacro como mínimo, en el que se evaluará su desempeño.

Tareas:

a. Revisa el campo visual del área que se encuentre, informando los riesgos.
b. Se equipa y ubica en la posición asignada.
c. Mitiga los riesgos que puedan propiciar la caída de accesorios no estructurales.
d. Retira obstáculos de las rutas de evacuación.
e. Notifica del peligro y asume el mando en el área, acordonando las zonas o áreas afectadas.
f. Solicita la evacuación prioritaria y apoya al personal para ponerlo a resguardo.
g. Mantiene permanentemente el contacto visual con el resto de la brigada.
h. Informa al comandante de emergencia en caso de peligro inminente de colapso del inmueble.
i. Evacua ante peligro inminente.
j. El jefe de brigada inicia la búsqueda y rescate de personas atrapadas y/o desaparecidas.

C. <u>Brigada de Primeros Auxilios.</u>

Es el grupo de personas voluntarias, organizadas y capacitadas, para brindar los cuidados inmediatos y temporales a los trabajadores que han sufrido una lesión o enfermedad repentina, en tanto llega la ayuda médica especializada.

Todos los miembros de la brigada deben contar con capacitación referente a las funciones de las brigadas de emergencia, conocimiento e identificación de áreas seguras y primeros auxilios

básicos, para lo cual deberán participar en (01) simulacro como mínimo, en el que se evaluara su desempeño.

Tareas:

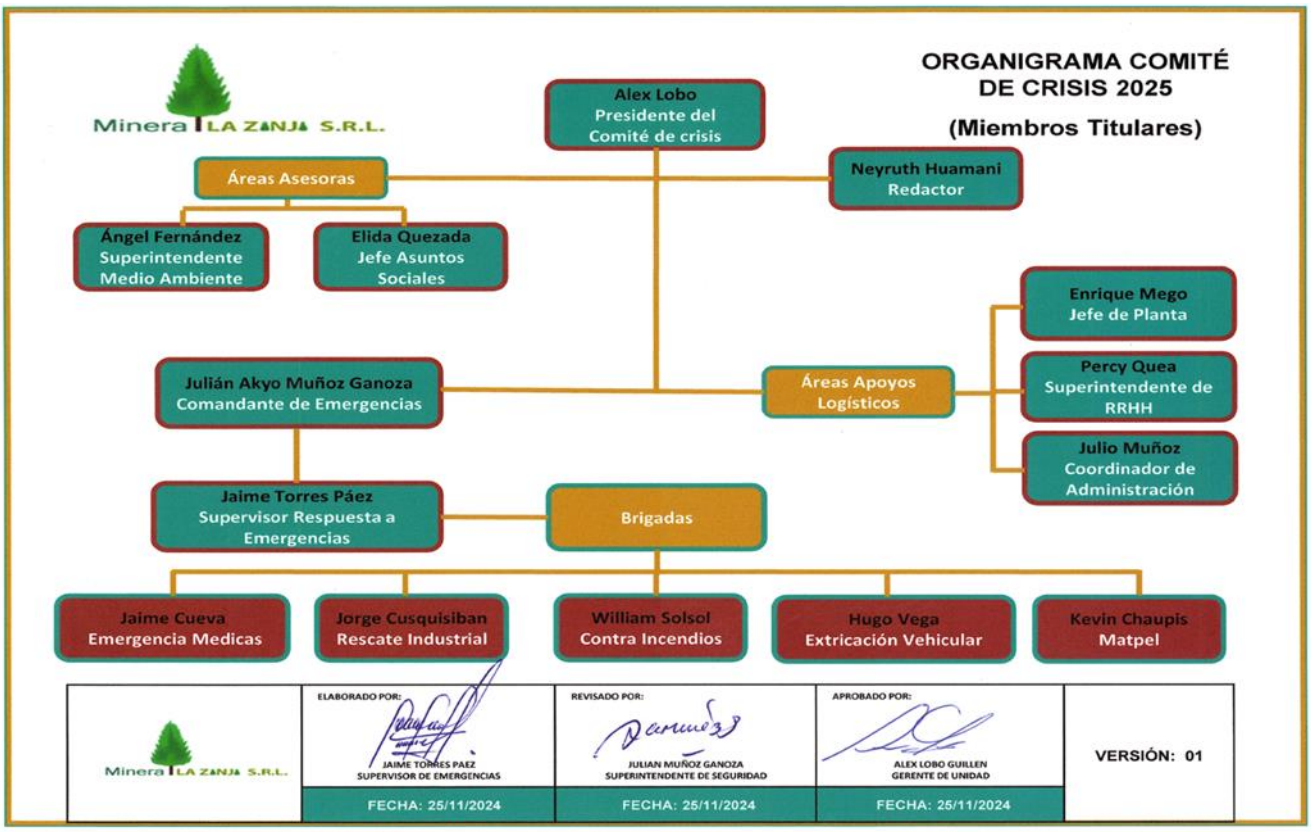
a. Durante la evacuación de personal, equipado debidamente, supervisa incidentes médicos y en caso necesario proporciona los primeros auxilios o estabilización de la persona.
b. El jefe de brigada instalará un puesto de primeros auxilios.
c. Los brigadistas trasladan sobre la ruta de evacuación a lesionados o con afectación al puesto de primeros auxilios aplicando las maniobras necesarias.
d. El jefe de brigada coordina la atención y estabilización del personal afectado (lesionados, en estado de shock y enfermos).
e. El jefe de brigada hace la entrega de personal afectado a los cuerpos de auxilio, para su atención o traslado prehospitalario.
f. El jefe de brigada genera parte de novedades al comandante de emergencia.

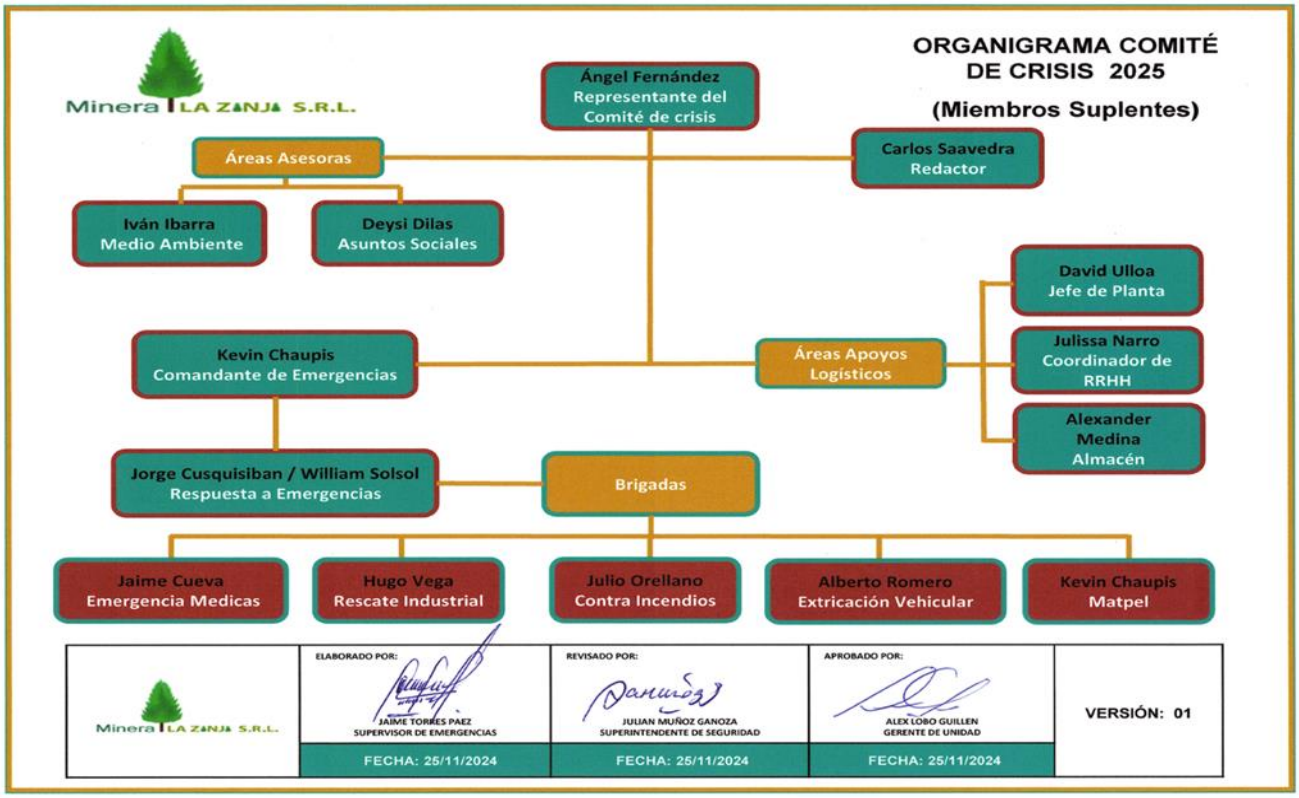
D. Brigada de Control de Materiales Peligroso Matpel

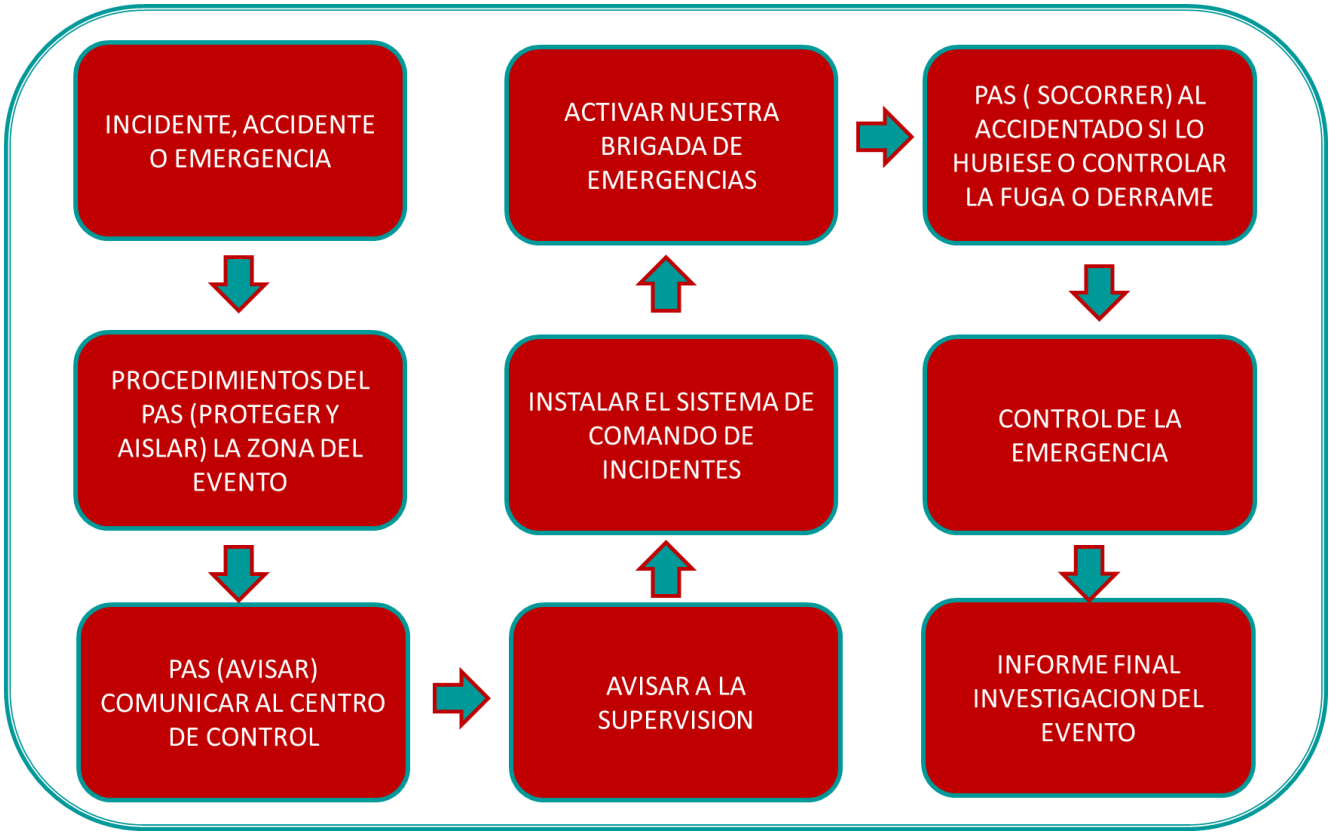
Es el grupo de personas voluntarias, organizadas y capacitadas, para brindar los cuidados inmediatos y temporales para realizar un control de derrame de MATPEL.
Todos los miembros de la brigada deben contar con capacitación referente a las funciones de la brigada de emergencia, conocimiento e identificación de áreas seguras, conocimiento de los materiales peligrosos de la unidad, Hojas de datos de Seguridad del Material (HDSM), para lo cual deberán participar en (01) simulacro como mínimo, en el que se evaluara su desempeño.

Tareas:

a. Revisa el campo visual del área en la que se encuentre, informando los riesgos que puede originar la emergencia.
b. Se equipa y ubica en la posición asignada.
c. Mitiga o elimina factores que propicien una contaminación con MATPEL.
d. Asume el mando en el área.
e. Solicita la evacuación prioritaria y apoya al personal, en caso de riesgo, protegiéndolo con su equipo.
f. Mantiene permanente el contacto visual con el resto de la brigada.
g. El jefe de brigada inicia las acciones de Control del MATPEL.


Minera LA ZANJA S.R.L.
ORGANIGRAMA COMITÉ DE CRISIS 2025
(Miembros Titulares)
Alex Lobo
Presidente del Comité de crisis
Áreas Asesoras
Neyruth Huamani
Redactor
Ángel Fernández
Superintendente Medio Ambiente
Elida Quezada
Jefe Asuntos Sociales
Enrique Mego
Jefe de Planta
Julián Akyo Muñoz Ganoza
Comandante de Emergencias
Áreas Apoyos Logísticos
Percy Quea
Superintendente de RRHH
Julio Muñoz
Coordinador de Administración
Jaime Torres Páez
Supervisor Respuesta a Emergencias
Brigadas
Jaime Cueva
Emergencia Medicas
Jorge Cusquisiban
Rescate Industrial
William Solsol
Contra Incendios
Hugo Vega
Extricación Vehicular
Kevin Chaupis
Matpel
ELABORADO POR:
JAIME TORRES PAEZ
SUPERVISOR DE EMERGENCIAS
FECHA: 25/11/2024
REVISADO POR:
JULIAN MUÑOZ GANOZA
SUPERINTENDENTE DE SEGURIDAD
FECHA: 25/11/2024
APROBADO POR:
ALEX LOBO GUILLEN
GERENTE DE UNIDAD
FECHA: 25/11/2024
VERSIÓN: 01


Minera LA ZANJA S.R.L.
ORGANIGRAMA COMITÉ DE CRISIS 2025
(Miembros Suplentes)
Ángel Fernández
Representante del Comité de crisis
Áreas Asesoras
Carlos Saavedra
Redactor
Iván Ibarra
Medio Ambiente
Deysi Dilas
Asuntos Sociales
David Ulloa
Jefe de Planta
Kevin Chaupis
Comandante de Emergencias
Áreas Apoyos Logísticos
Julissa Narro
Coordinador de RRHH
Alexander Medina
Almacén
Jorge Cusquisiban / William Solsol
Respuesta a Emergencias
Brigadas
Jaime Cueva
Emergencia Medicas
Hugo Vega
Rescate Industrial
Julio Orellano
Contra Incendios
Alberto Romero
Extricación Vehicular
Kevin Chaupis
Matpel
ELABORADO POR:
JAIME TORRES PAEZ
SUPERVISOR DE EMERGENCIAS
FECHA: 25/11/2024
REVISADO POR:
JULIAN MUÑOZ GANOZA
SUPERINTENDENTE DE SEGURIDAD
FECHA: 25/11/2024
APROBADO POR:
ALEX LOBO GUILLEN
GERENTE DE UNIDAD
FECHA: 25/11/2024
VERSIÓN: 01



Tipos de Emergencias.

Hay que identificar todos los factores internos (actividades desarrolladas por la empresa) y externas (desastres naturales, conflictos sociales, entre otros) que puedan ocasionar posibles situaciones de emergencias y localiza el espacio físico dentro de nuestras instalaciones en el que se puedan producir cada una de ellas. Adjuntamos el listado posible:

6.4. De Origen Natural

- Huaicos.
- Deslizamiento de Taludes.
- Sismos/terremotos.
- Caídas de Rocas.
- Tormentas Eléctricas.
- Clima Severo por lluvias Torrenciales e Inundaciones
- Salida de Agua de sus cursos.
- Derrumbes.
- Contaminación Biológica

6.5. De Origen Accidental

- Accidentes laborales
- Emergencias de Materiales Peligrosos (MATPEL) fuga de gases, vapores y derrames
- Rescate Vertical (Trabajos en Altura)

- Combate de Incendios (Extintores, Forestales, Estructurales)
- Emergencia Médica (Prehospitalaria)
- Rescate en Espacios Confinados.
- Emergencia en Carreteras (Accidente Vehicular)
- Rescate en Poza (Diques, pozas de tratamiento de agua, etc.).
- Incidentes Ambientales.
- Incendios.
- Explosión.
- Fallas de estructuras.

6.6. Con Relación a Otros Tipos de Emergencia.

Son de Competencia General de Minera La Zanja S.R.L. y Asuntos Sociales y serán tratados de acuerdo con el nivel de emergencia que se presente:

- Comunicaciones.
- Índole Delincuencial (Robos, Asaltos, etc.).
- Políticos Laborales.
- Perdida de la Producción.
- Financieros.
- Intervención Fiscal o del gobierno.
- Bloqueos por terceros o empleados.

7. Comunicaciones internas y externas, incluyendo a comunidades y autoridades competentes.

Según el Decreto Supremo **N° 023-2017-EM** en el cual se modifica al "**Artículo 164**.- del Decreto Supremo N° 024-2016, Los incidentes peligrosos y/o situaciones de emergencia y accidentes mortales, deben ser notificados por el titular de actividad minera, dentro de las veinticuatro (24) horas de ocurridos, en el formato del **ANEXO 21**, a las siguientes entidades:

a) Al Ministerio de Energía y Minas, a través de su página web http://extranet.minem.gob.pe
b) Al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo; y, a la Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral - SUNAFIL;
c) Al OSINERGMIN, según procedimiento de reporte de emergencias correspondiente.
d) A los Gobiernos Regionales, según corresponda.

Las labores mineras o el lugar donde ha(n) ocurrido el(los) accidente(s) mortal(es) debe paralizarse hasta que el inspector de la autoridad competente realice la inspección, investigación y/o diligencia correspondiente.

El titular de actividad minera está obligado a presentar un informe detallado de investigación en el formato del ANEXO 22, dentro del plazo de diez (10) días calendario de ocurrido el accidente mortal, a las siguientes entidades:

- A la Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral – SUNAFIL.
- Al OSINERGMIN, según procedimiento de reporte de emergencias correspondiente; a los Gobiernos Regionales, según corresponda.

7.1. Comunicación al Ministerio de Energía y Minas y Autoridades de Fiscalización: a través de su página web http://extranet.minem.gob.pe.

7.2. Comunicación al Ministerio de Trabajo y Promoción de Empleo y, a la Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral - SUNAFIL: a través de su página web www.trabajo.gob.pe.

7.3. Comunicación al OSINERGMIN (Autoridad de Fiscalización del Ministerio de Energía y Minas)

Base Legal: RCD OSINERGMIN Nº 013-2010-OS/CD – Procedimiento para reporte de emergencias en las actividades mineras.

Cuando ocurran incidentes peligrosos y/o situaciones de emergencia y accidentes mortales, deberán ser notificados por el titular de actividad minera, dentro de las veinticuatro (24) horas de ocurridos el reporte lo realizará la Gerencia General de Minera La Zanja S.R.L., ante la Gerencia de Fiscalización Minera del OSINERGMIN, de acuerdo con el artículo 5°, Título I, de la Resolución de Consejo Directivo OSINERGMIN N.º 013-2010-OS/CD.

7.4. Comunicación a Instituto de Defensa Civil del Gobierno Regional

Base Legal:

D.S. N.º 005-88-SGMD - Reglamento de la Ley del Sistema de Defensa Civil y sus modificatorias, D.S. N.º 058-2001-PCM y D.S. N.º 069-2005-PCM.

LEY N° 28804 - Declaratoria de Emergencia Ambiental.

En caso de desastres o calamidades que pueda ocurrir dentro o fuera de la propiedad de la empresa y esto exceda sus recursos y requiera convocar ayuda externa, la Gerencia General de Minera La Zanja S.R.L., comunicará al Comité de Defensa Civil del Gobierno Local, el cual declarará la emergencia a través del Comité Regional de Defensa Civil a la Presidencia del Gobierno Regional de Cajamarca, presentando el Informe de Evaluación de Daños.

En este sentido, el Comité Regional de Defensa Civil debe coordinar y/o recibir opinión previa de los sectores comprometidos en la emergencia como el Ministerio de Salud, Ministerio de Transportes y autoridades competentes de fiscalización ambiental.

7.5. Comunicación a la(s) comunidad(es) involucrada(s):

La Vicepresidencia de Asuntos Corporativos a través de la Superintendencia de Asuntos Externos, en coordinación con el presidente del Comité de Crisis, establecen los procedimientos para la comunicación externa durante la emergencia, e informan a las comunidades involucradas en la emergencia las acciones y medidas que se ejecutarán y/o se están ejecutando, considerando a los siguientes grupos de interés:

- Propietarios situados en los alrededores de la empresa.
- Alcaldías y población de los distritos del área de influencia
- Representantes de oficinas de instituciones públicas y estatales.
- Grupos de intereses colectivos.

Así mismo, se deben recibir, registrar y enviar las respuestas a las observaciones, dudas o reclamos del público objetivo mencionado.

Respuesta a las dudas y reclamos:

La Superintendencia de asuntos Externos, deben responder todas las dudas y reclamos, y enviarlos a la parte interesada, bajo la autorización del comandante de Incidente o la Gerencia General mediante una carta. Pueden considerarse adjuntar informes, fotos, dibujos y otras evidencias con la finalidad de mejorar las aclaraciones correspondientes.

En el caso específico de reclamo, la respuesta debe contemplar un análisis de la emergencia, medidas correctivas y preventivas, área responsable y fecha de plazo para su ejecución.

7.6. Comunicación a otras instituciones:

En caso de que la emergencia comprometa a los Recursos Hídricos del Área de Influencia Directa - AID de Minera La Zanja S.R.L. y sus rutas de transporte, el Central de Comunicaciones en coordinación con el Gerente, comunicará a la Autoridad Nacional del Agua - ANA y la Autoridad Local del Agua – ALA.

Otras instituciones están constituidas por:

- Cuerpo de Bomberos Voluntarios del Perú.

- Policía Nacional del Perú.

- Hospitales y Clínicas.

- Defensa Civil, - Ministerio Público (Fiscalía).

O quienes el Comité de Manejo de Crisis o el Comité de Emergencias les comunica y/o solicita el apoyo, dependiendo la necesidad o el nivel de la emergencia,

Comunicación a Condiciones Climáticas del Perú:

1. Dirección de Hidrografía y Navegación Marina de Guerra del Perú: https://www.dhn.mil.pe/comunicado_oficial_enfen.
2. Centro de Operaciones de Emergencia Nacional - COEN https://www.gob.pe/10140-instituto-nacional-de-defensa-civil-centro-de-operaciones-deemergencia-nacional-coen
3. Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres - CENEPRED - Directorio Nacional de Gestión del Riesgos de Desastres http://dimse.cenepred.gob.pe/simse/directorio_mapas
4. Conocer las condiciones climáticas actuales – SENAMHI https://www.gob.pe/9298-conocer-las-condiciones-climaticas-actuales
5. Pronóstico meteorológico - SENAMHI https://www.senamhi.gob.pe/?p=pronostico-meteorologico
6. Instituto Nacional de Defensa Civil https://www.gob.pe/indeci.

8. Protocolos de respuesta a emergencia

Es el conjunto de acciones para anticiparse y responder de forma eficiente y eficaz en caso de desastre o situación de peligro inminente, a fin de procurar una óptima respuesta en todos los niveles de la empresa.

- Planeamiento.
- Desarrollo de Capacidades para la respuesta.
- Gestión de recursos para la respuesta.
- Monitoreo y alerta temprana
- Información pública y sensibilización.

Todo en conjunto de las acciones y actividades que se ejecutan ante una emergencia o desastre, inmediatamente ocurrido este; así como, ante la inminencia de este son realizadas principalmente para:

- Salvaguardar la vida y el patrimonio de las personas y empresa.
- Atender a los colaboradores y población afectada y proporcionar la asistencia respectiva.
- Dependiendo del tipo de nivel de la emergencia y capacidad de respuesta se activan los planes de operaciones y los protocolos de actuación.

Ver Protocolos de Respuesta por áreas (F)

8.1. Procedimientos de Notificación

En caso de emergencia el o los trabajadores enfrentados a esta deberán solicitar ayuda inmediata, alertando al personal cercano y dando aviso de manera rápida posible utilizando los sistemas de comunicación que se tenga al alcance.

8.1.1. Notificación de Brigadistas

Los integrantes de la brigada de emergencias de la zona donde se reporta el incidente deberán dirigirse inmediatamente al lugar y conforma el comando de primera respuesta. Los brigadistas de las demás áreas se mantendrán alertas a la espera de las instrucciones del jefe de Brigada constituido en el lugar de la emergencia. De ser requerida la presencia de personal brigadistas de otras áreas de influencia distintas a donde se desarrolla el incidente, los brigadistas podrán utilizar para trasladarse cualquier vehículo de la mina o podrá solicitar ser trasladados al lugar por personal de sus áreas o contratistas.
El jefe de brigada (o quien designe) debe informar el incidente inmediatamente sucedido al Supervisor de Emergencia y este a su vez al comandante de Emergencia para que, de ser necesario, se reúna el comité de crisis. Inmediatamente sucedido el incidente, y de ser requerida la presencia de unidades de emergencia en la zona, el jefe de Brigada ordenara a una persona para que se dirija al **"PUNTO DE REUNION DE EMERGENCIA"** más cercano, espere las unidades de emergencia y las guie al sitio en donde la emergencia se encuentra en desarrollo.

8.2. Procedimientos de Puntos de Reunión de Emergencia

8.2.1. Objetivos

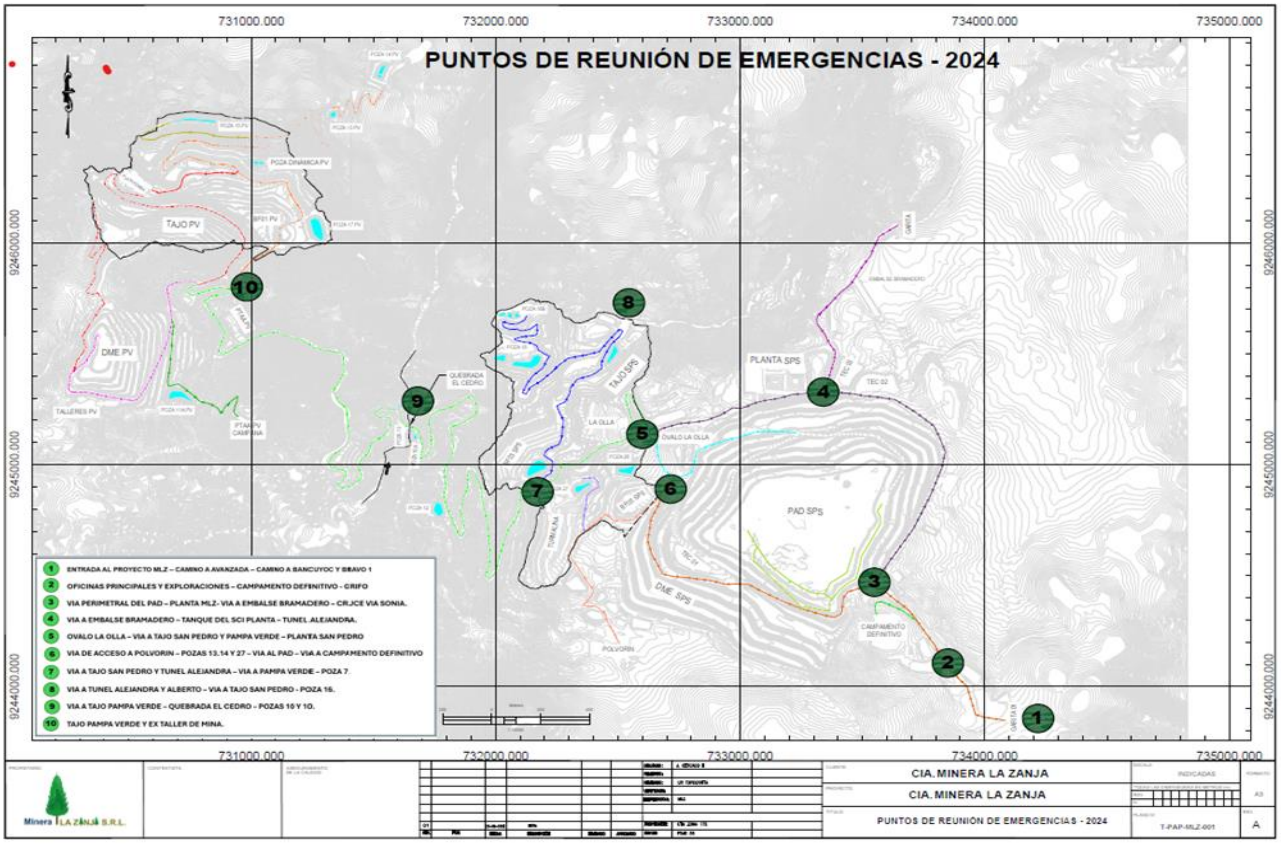
Por la dinámica propia de las operaciones mineras, nuestras instalaciones se encuentran en constante cambio, es así como se hace necesario establecer algunos sitios que presenten mayor estabilidad en el tiempo, para que sirvan de punto de reunión entre el personal de emergencias y el personal de las áreas operativas a fin de optimizar los tiempos de respuesta. El objetivo de este procedimiento es definir y dar a conocer los lugares denominados "PUNTO DE REUNION DE EMERGENCIAS", su ubicación y funcionalidad.

8.2.2. Puntos de Reunión de Emergencia

Es el lugar que sirve como punto de contacto entre el personal del área afectada con personal de Respuesta a Emergencias, quienes guiaran hasta el lugar preciso en donde se requiere de sus servicios o ayuda.

8.2.3. Ubicación de los Puntos de Reunión de Emergencia

Los puntos de encuentro son específicos para las distintas áreas de la empresa, estos se identificarán claramente con sus respectivos letreros, de manera de facilitar su ubicación. Así también, se instalarán planos de ubicación de estos puntos de encuentro en las distintas áreas de trabajo para facilitar la ubicación y familiarización del personal con ellos y para Alejandra tenemos el punto de referencia N° 08.



8.2.4. Acciones Iniciales ante una Emergencia.

En el reglamento Interno de SSO de MLZ. VI. PREPARACION Y RESPUESTA PARA EMERGENCIAS en Articulo 707 nos indica en el momento que hubiese un evento grave, el trabajador que detecto la emergencia deberá informar al Centro de Control al Cel. 936389057 al Anexo 4602 y por la frecuencia radial por canal 1.

Los pasos por seguir son los siguientes:

Comunicación de la emergencia.

De contar con los medios de comunicación necesarios, el trabajador que detectó la emergencia dará la siguiente información

- Nombres y Apellidos, área y/o empresa de la persona que reporta la emergencia.
- Ubicación y hora de ocurrencia de la emergencia.
- Punto de Reunión de Emergencia más cercano al evento.
- Descripción breve de la emergencia y su gravedad.
- Número de personas involucradas en la emergencia y su condición.
- En caso de derrames o fugas de material peligrosos y/o equipos.

De no contar con los medios de comunicación adecuados, el trabajador informará a su supervisor quien a su vez informará al Centro de Control.
El trabajador y/o supervisor deberá ir respondiendo a la emergencia, en primera respuesta como comandante de Emergencias, solo si está entrenado y de acuerdo con los recursos disponibles.
En caso la emergencia no pueda controlarse con recursos propio, Centro de Control comunicará a: Superintendente de Seguridad y Salud Ocupacional.
En caso de no encontrarse disponible el Superintendente antes mencionado, se informará al segundo en jerarquía.
De acuerdo con el tipo de implicancia de la emergencia (social, ambiental, seguridad) el Superintendente de Seguridad evaluará el nivel de la emergencia y tomará las siguientes decisiones:

- En caso de Nivel 1: se manejará con recursos propios del área.
- En caso de Nivel 2: Se utilizará equipos de Emergencia de MLZ y otras áreas.
- En caso de Nivel 3: se comunicará al Gerente de Unidad

El Gerente de Unidad activará el Comité de Crisis en caso sea necesario.

Prevención y control de derrames

El uso de sustancias o reactivos potencialmente tóxicos en las operaciones minero-metalúrgicas conlleva el riesgo de contaminación del recurso hídrico y suelos a partir de derrames. Hidrocarburos usados como combustibles y lubricantes, refrigerantes, reactivos y otros pueden ser derramados por accidente o negligencia creando riesgos que deben ser previstos y en caso de presentarse deben ser resueltos de inmediato y apropiadamente.
Se tomarán todas las medidas para prevenir derrames de sustancias o reactivos tóxicos. Para ello se recomienda:

- Usar surtidores de detención automática para despacho de hidrocarburos (gasolina o petróleo).
- Las áreas de almacenamiento y despacho de hidrocarburos deben ser contenidas e impermeabilizadas con una capacidad de 10% superior a la de almacenamiento.
- Se deberá transportar, descargar, almacenar, manipular y usar los reactivos tomando en cuenta las medidas de seguridad recomendadas en las Hojas de Datos de Seguridad del Material (HDSM) de los fabricantes.
- No se mantendrán reactivos incompatibles en las mismas áreas de almacenamiento y manipuleo, como ácidos, bases, aceites y grasas.
- Se respetarán las normas internas de seguridad y las normas nacionales pertinentes.

Paralización de ventiladores principales, secundarios y auxiliares.

Se debe identificar los puntos de emergencia de acuerdo con el tipo de ventilador afectado, diferenciando entre principal, secundario y auxiliar.

- Tipo I: Paralización de ventilador auxiliar, el soporte es brindado por personal de mantenimiento de Buenaventura y Empresa contratista.
- Tipo II: Paralización de ventilador secundario, el soporte es brindado por mantenimiento eléctrico de Buenaventura.
- Tipo III: Paralización de ventilador principal, el soporte es brindado por personal de mantenimiento de Buenaventura.

Generalidades:

Independientemente del tipo de emergencia (I, II, III) toda labor deberá ser paralizada y clausurado su acceso, de forma que se impida el pase de los trabajadores y equipos móviles hasta verificar que la calidad y cantidad

del aire haya vuelto a sus condiciones normales. Los trabajos de restablecimiento serán autorizados por el ingeniero encargado del área mina.

Peligros / Riesgo o aspecto ambiental relacionados:

Intoxicación por gases.

Accidentes Vehiculares en Zona de Subterránea, Exploraciones, dentro de la Propiedad.

- El Centro de Control deberá recabar la información necesaria para determinar: ubicación del incidente, número de vehículos comprometidos, tipo de vehículo, número de víctimas, señales de fuego o humo.
- En Emergencias de accidentes vehiculares debe acudirse con unidad médica y los vehículos de respuesta a emergencias necesarios.
- En caso hubiera fuego en el vehículo se procederá a apagar dicho incendio con los medios disponibles.
- La prioridad en la atención es la seguridad del equipo, luego la atención de víctimas y luego la atención de pérdidas en equipo.
- La atención de los heridos debe realizarse de acuerdo con el protocolo médico y procedimientos de atención a personas lesionadas.
- Si hubiera derrame de alguna sustancia consultar con la Hoja de Seguridad de cada producto HDSM y procedimientos según corresponda

9. Entrenamientos y Simulacros

La capacitación y entrenamiento del personal es indispensable para atender emergencias, de Minera La Zanja S.R.L. cuenta con personal nombrado como Superintendente de Seguridad, responsable de administrar el Plan de Preparación y Respuesta a Emergencias y Brigadas de Emergencia, capacitados en la prevención y respuesta ante emergencias.

El programa de capacitaciones y entrenamientos es de responsabilidad del área de entrenamiento de Recursos Humanos, a la Brigada de Emergencia. Se cuenta con una Programación anual de Capacitaciones de Respuesta a Emergencias a los brigadistas.

- Dentro de la Inducción General los trabajadores recibirán instrucción básica sobre respuesta a emergencias.
- En la Inducción Específica se les dará instrucción particular sobre respuesta a emergencias en su área de trabajo.
- Las brigadas recibirán capacitación especial para enfrentar y combatir los diferentes tipos de emergencia detectados en la Unidad.
- La capacitación incluirá la realización de simulacros cuyos resultados se analizarán con miras a la mejora continua del proceso de respuesta a emergencias y medio ambiente.
- Todo el personal de la Unidad recibirá entrenamiento en primeros auxilios básicos y lucha contra incendios.

Brigadas

- Sus miembros serán voluntarios.
- Deberá aprobar los exámenes médicos especializados como: visión, audición, aparato cardiovascular, equilibrio y coordinación motriz, entre otros; igualmente, deberá aprobar los exámenes sobre técnicas y procedimientos de atención a emergencias, cuya calificación no será menor de ochenta (80), en la escala del uno (1) a (100). ***DS-024-2016-EM Art.154***
- Se establecerán cronogramas de disponibilidad de las brigadas para las 24 horas.
- Sus miembros recibirán entrenamiento hasta el nivel de experto. ***DS-024-2016-EM Art.149***

- Los entrenamientos se realizarán en grupos no menores de seis (6) trabajadores. ***DS-024-2016-EM Art.77***
- Los nombres y ubicación de los brigadistas se colocarán en pizarras y vitrinas y se actualizarán mensualmente.
- Utilizarán mamelucos de color rojo y cascos de acuerdo con el código de colores***. E-COR-SIB-02.01***
- Estar preparadas para responder tanto en las zonas de superficie como en el interior de las minas.

La capacitación contendrá como mínimo los siguientes temarios:

- Primer Respondedor en Emergencias Médicas.
- Respuesta a emergencias con materiales peligrosos (control de derrames, identificación de rombos, uso de trajes, uso de hojas HDSM, etc.). Nivel Técnico.
- Espacios Confinados.
- PCI (Prevención y Control de Incendios).
- SCI (Sistema de Comando de Emergencias).
- Y otros temas relacionados con Emergencias.

Minera LA ZANJA S.R.L.

PROGRAMA ANUAL DE ENTRENAMIENTO Y CAPACITACIÓN A BRIGADAS DE EMERGENCIA - MINERA LA ZANJA 2025

AREA DE RESPONSABILIDAD: SEGURIDAD MINERA

Version 01 — Página 1 de 1

DS-024-2016-EM-CAPITULO VII-CAPACITACION	ARTICULO 77.- La Capacitacion debera incluir a los miembros de la brigada de emergencias, incluyendo entrenamiento bimensuales en campo sobre el uso y manejo de los equipos de respiracion y material de salvamento minero, asi como materiales para atender situaciones de emergencias con materiales peligrosos. Los Entrenamientos de las Brigadas de Emergencia se realizaran en grupos no menores de seis(6) trabajadores.													
TEMAS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	Horas	Asistentes
PREVENCION Y CONTROL DE INCENDIOS AVANZADO Y SISTEMA DE COMANDO DE INCIDENTES													10	40
PRIMER RESPONDEDOR: EMERGENCIAS MEDICAS													10	40
MODULO DE RESCATE INDUSTRIAL DE RESCATE CON CUERDAS Y NUDOS, RESCATE EN ESPACIOS CONFINADOS Y ALTURA													10	40
RESCATE VEHICULAR Y ATENCION MEDICA													10	40
MATERIALES PELIGROSOS 1 Y 2 : ADVERTENCIA Y OPERACIONES													10	40
MATERIALES PELIGROSOS 3 : TECNICO													10	40

Simulacros

Minera La Zanja S.R.L. realiza simulacros opinados e inopinados con la finalidad que todos sus trabajadores se encuentren capacitados y familiarizados con el sistema de gestión del área de seguridad y estar óptimamente preparados para enfrentar un caso de emergencia.

La Empresa Minera La Zanja S.R.L. realizará anualmente como mínimo 4 simulacros anuales según Articulo 155, 404, del DS-024_2016-EM (Prevención y protección contra incendios - Búsqueda y rescate – Primeros auxilios – MATPEL), con la participación de las brigadistas de emergencias y los trabajadores, activando de esta manera los sistemas de alarma que se encuentren involucrados, todos estos simulacros serán de nivel 2, las empresas también realizaran su simulacro de nivel 1.

Minera LA ZANJA S.R.L.

PROGRAMA ANUAL DE SIMULACROS DE LA EMPRESA — MINERA LA ZANJA SRL. 2025

N°	DEDOMINACION	AREA RESPOSNSABLE	NIVEL DE EMERGENCIA	FECHA
1	PRIMER TRIMESTRE	CONSTRUCCION SEGURIDAD PLANTA MEDIO AMBIENTE	NIVEL 2	EMERGENCIA MATPEL: 1.- Derrame de Material Peligroso (Cianuro) Transporte 2.- Emergencia Médica que incluye persona contaminada con el MATPEL. 3.- Evacuación del personal. 4.- Material tiene contacto con el agua/suelo.
2	SEGUNDO TRIMESTRE	PLANTA SEGURIDAD CONSTRUCCION ADMINISTRACION MEDIO AMBIENTE	NIVEL 2	PRIMEROS AUXILIOS 1.- Emergencia Médica masiva por accidente de Transito 2.- Amputación de dedos 3..-Emergencia Médica por fracturas 4.- Derrame de combustible
3	TERCER TRIMESTRE	ALMACEN ADMINISTRACION MEDIO AMBIENTE SEGURIDAD	NIVEL 2	PREVENCION Y CONTROL DE INCENDIOS 1.- Incendio en Almacén Central 2.- Evacuación parcial de los trabajadores. 3.- Sofocación del Incendio y atención de paciente por quemaduras
4	CUARTO TRIMESTRE	GEOTECNIA PLANTA SEGURIDAD MEDIO AMBIENTE	NIVEL 2	BUSQUEDA Y RESCATE 1.- Derrumbe de Talud 2.- Atrapamiento de colaboradores con Material 3..-Emergencia Médica por Hipotermia en poza 4.- Perdida de un Colaborador

Minera la Zanja	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:	VERSION 1
	JAIME ENRIQUE TORRES PAEZ SUPERVISOR DE RESPUESTA A EMERGENCIAS	JULIAN AKYO MUÑOZ GANOZA SUPERINTENDENTE DE SEGURIDAD	ALEX LOBO GUILLEN GERENTE DE UNIDAD	
	FECHA: 25-11-2024	FECHA: 26-11-2024	FECHA: 26-11-2024	

Minera LA ZANJA S.R.L.

PROGRAMA ANUAL DE SIMULACROS INDECI 2025

N°	DEDOMINACION	AMBITO	TIPO	FECHA	HORA
1	Simulacro Nacional Multipeligro	Todo el Territorio Nacional	Diurno	MAYO 2025	10:00
2	Simulacro Nacional Multipeligro	Todo el Territorio Nacional	Vespertino	AGOSTO 2025	15:00
3	Simulacro Nacional Multipeligro	Todo el Territorio Nacional	Nocturno	NOVIEMBRE 2025	20:00

CIA. MINERA LA ZANJA S.R.L.	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:	VERSION 1
	JAIME ENRIQUE TORRES PAEZ SUPERVISOR DE RESPUESTA A EMERGENCIAS FECHA: 25-11-2024	JULIAN AKYO MUÑOZ GANOZA SUPERINTENDENTE DE SEGURIDAD FECHA: 26-11-2024	ALEX LOBO GUILLEN GERENTE DE UNIDAD FECHA: 26-11-2024	

Evaluación de los Simulacros

- El objetivo de estandarizar criterios a utilizar para la aplicación del formulario de evaluación de simulacros ***P-COR-SE-06.01 V2 Anexos (FP-COR-SE-06.01-01 REGISTRO DE SIMULACROS) y (FP-COR-SE-06.01-02 EVALUACION DE SIMULACROS)***
- Se realizará mediante la observación y seguimiento de todo el proceso de ejecución, y se anotará en el formato.
- Al finalizar todos los involucrados y brigadistas deben de reunirse para analizar aciertos y fallas, con apoyo de los evaluadores.
- La evaluación se realizará confrontando la respuesta esperada con respecto a la obtenida y se incluirán las acciones de la brigada y la de los colaboradores del área.
- De las conclusiones se desprenderán modificaciones a nuestro plan y a la organización en futuros simulacros.

INFORME DE SIMULACRO

A : Responsable

Cargo

CC. : Gerencia u otra área

Cargo

De : Quien Remite

Cargo

Asunto : Descripción

El día _____ de _____ del _____ se ha realizado el simulacro de "_____ en el área de _____".

I. PLANEACIÓN Y PREPARACIÓN DEL SIMULACRO

LUGAR	
TIPO DE ACCIDENTE	
FECHA	
HORA	
SEVERIDAD	Que Nivel

II. HIPÓTESIS DEL SIMULACRO:

(lo más realista posible y acorde a la unidad)

III. EJECUCION DEL SIMULACRO:

El _____ de _____ del _____ se realizó el simulacro de "_____".

SECUENCIA:

HORA	ACTIVIDAD	OBSERVACIONES
		Inicio del simulacro
		Fin del simulacro

IV. CONCLUSIONES (de evaluación y reunión de retroalimentación)

- **FORTALEZAS**
- **DEBILIDADES**

I. EVALUACIÓN DEL SIMULACRO

Puntuación: **Bueno = 3 Regular = 2** **Deficiente = 1**

	PUNTAJE	COMENTARIO
NOTIFICACION DE LA EMERGENCIA		
¿El reportante informó de inmediato de la emergencia a la Central de Emergencias?	3	
¿Los sistemas o equipos de comunicación funcionaron adecuadamente?	3	
¿El reportante cumplió con procedimiento de notificación de emergencias?	1	Reportante no se identificó
Promedio parcial	**2.33**	**REGULAR**
ORGANIZACIÓN DE LA CENTRAL DE EMERGENCIA		
¿Central de Emergencias, respondió al primer llamado del reportante y comunica el accidente?	3	
¿Central de Emergencias registró la notificación de la emergencia?	3	
¿Central de Emergencias comunicó a unidad médica?	3	
¿Central de Emergencias comunicó al superintendente de seguridad?	3	
¿Central de Emergencias comunicó al superintendente del área involucrada?	3	
¿Central de Emergencias comunicó al Supervisor de respuesta de emergencias?	3	
Promedio parcial	**3.00**	**BUENO**
ORGANIZACIÓN DE LAS BRIGADAS DE EMERGENCIA		
¿La comunicación a los brigadistas fue rápida?	3	
¿El tiempo de llegada de los brigadistas a la estación de emergencia fue apropiado?	3	
¿Tiempo de alistar los equipos y materiales necesarios para atender la emergencia?	3	
¿Tiempo de llegada al lugar de la emergencia fue apropiado?	3	
¿Se cuenta con equipamiento necesario?	3	
¿Se cuenta con movilidad para traslado de brigada y materiales a la zona de emergencias?	3	
¿Se aplicó correctamente los materiales y equipos durante la emergencia?	2	
¿Antes de abordar la emergencia se cumplió con protocolos de seguridad y bioseguridad?	3	
¿Demostró liderazgo el Jefe de brigada?	1	
¿Se evidenció trabajo en equipo de la brigada?	1	
Promedio parcial	**2.50**	**REGULAR**
LIDERAZGO EN LA EMERGENCIA		
¿El tiempo de llegada del comandante de incidentes a lugar de emergencia fue apropiado?	3	
¿Los trabajadores asumieron roles durante la emergencia?	3	
En la escena del accidente se aplicó la seguridad como medida principal:	1	
¿Vías de ingreso y salida en caso de emergencia se encuentran despejadas?	3	
¿Tiempo de salida de ambulancia, luego de la comunicación	1	
¿Tiempo de llegada de Unidad Médica al lugar de emergencia fue apropiado?	1	
¿La ambulancia dispone de recursos necesarios para atender la emergencia?	3	
¿Se utilizó los sistemas de advertencia de la ambulancia?	1	
Promedio parcial	**2.00**	**REGULAR**
SISTEMAS PARA EMERGENCIAS Y OTROS		
¿Las vías de acceso (ingreso, salida y labores) se encuentran señalizadas?	1	
¿Las vías de acceso se encuentran en buenas condiciones?	3	
Promedio parcial	**2.00**	**REGULAR**

I. OPORTUNIDADES DE MEJORA en QQC:

QUE	QUIEN	CUANDO

(Ingresar QQC a Grisli)

I. ANEXOS

Evidencias fotográficas.

……

10. MEJORA CONTINUA.

Por el carácter dinámico de las acciones motivadoras, este programa requiere de una revisión y actualización permanente, en este aspecto la ejecución de ejercicios y simulacros es vital para el éxito del programa, pues permitirá adiestrar al personal en la respuesta a emergencias.

Anualmente el Superintendente de Seguridad y Salud Ocupacional de Minera La Zanja S.R.L. deberá revisar el programa y de ser necesario actualizar la parte o partes que así lo requieran; o cuando se presenten las siguientes circunstancias:

- Cambios en la organización de la Empresa.
- Modificación de las operaciones actuales o inicio de nuevas operaciones.
- Cambio de la dirección o teléfonos de las autoridades o instituciones que deben ser comunicadas en caso de una emergencia.
- Recomendaciones del Comité de Crisis a mérito de la ejecución del presente plan, a fin de incorporar experiencias propias de lo acontecido en una emergencia y en los informes de simulacros
- Experiencias recogidas de otras empresas, nuevas tecnologías y otros.

Asimismo, las nuevas versiones serán redistribuidas entre la línea de supervisión de Minera La Zanja S.R.L., las mismas que serán reentrenadas a fin de asegurar la correcta aplicación del Plan.

11. Anexos

a) Definición de los términos empleados en el documento

Afectado. – Persona, animal, territorio o infraestructura que sufre perturbación en un ambiente por efectos de un fenómeno.

Agente Etiológico. – Organismo biológico (virus, bacteria, hongo o parasito) capaz de producir enfermedad ya sea en forma directa o a través de sus toxinas.

Accidente. - Todo aquel evento que resulta en daño o lesión no intencional a las personas, equipos, materiales, procesos y medio ambiente.

Aislamiento. – Es la separación de personas o animales infectados, de los demás, durante el periodo de transmisibilidad de la enfermedad, a lugares y condiciones tales que eviten o limiten la transmisión directa o indirecta del agente infeccioso a las personas susceptibles de infectarse o que puedan transmitir la enfermedad a otras.

Amago de Fuego. - Fuego incipiente localizado y controlado por medios básicos disponibles. Por ejemplo: extintor, arena, etc.

Área Critica. – Aquellas cuya paralización puede afectar alcanzar los objetivos y metas de la unidad.

Banco de Mineral o Desmonte. - Término usado en minería para definir rocas de diferente tamaño.

Banco. - Escalón o unidad de explotación sobre la que se desarrolla el trabajo de extracción en las minas a cielo abierto. Además, son los niveles en que se divide una explotación a cielo abierto para facilitar el trabajo de los equipos de perforación, cargue y transporte.

Brigada de Emergencia. - Conjunto de trabajadores organizados, capacitados y autorizados por el titular de actividad minera para dar respuesta a emergencias, tales como incendios, hundimientos de minas, inundaciones, grandes derrumbes o deslizamientos, entre otros.

Brote. – Una epidemia o un aumento localizados en la incidencia de una enfermedad en una localidad, pueblo o una institución cerrada.

Capacitación. – Actividad que consiste en transmitir conocimientos teóricos y prácticos para el desarrollo de aptitudes, conocimientos, habilidades y destrezas acerca del proceso de trabajo, la prevención de los riesgos, la seguridad y la salud ocupacional de los trabajadores.

Carretera de Alivio o Rampas de Emergencia. - Vía o carril adicional que se construye para ayudar a la reducción de la velocidad de la maquinaria y controlarla hasta detenerla en una situación de emergencia.

Código de Señales y Colores. – Es un sistema que establece los requisitos para el diseño, colores, símbolos, formas y dimensiones de las señales de seguridad.

Centro de Control. – Área encargada de recibir los avisos de emergencia.

Centro de Operaciones. – Lugar físico donde se reúnen la Organización de Emergencias

Contacto. – Cualquier persona o animal cuya asociación con un individuo o animal infectado, o con un ambiente contaminado, haya creado la posibilidad de contraer la infección.

Contaminación. – Presencia de un agente infeccioso, o tóxico en la superficie del cuerpo, vestimenta, ropa de cama, etc., incluido el agua y los alimentos.

Cultura de Seguridad y Salud Ocupacional. - Es el conjunto de valores, principios, normas, costumbres, comportamientos y conocimientos que comparten los miembros de una empresa, para promover un trabajo seguro y saludable, en el que están incluidos el titular de actividad minera, las empresas contratistas mineras, las empresas contratistas de actividades conexas y los trabajadores de las antes mencionadas, para la prevención de enfermedades ocupacionales y daño a las personas.

Damnificado. - Condición de una persona o familia afectada parcial o integralmente en su salud o sus bienes por una emergencia y desastre, que temporalmente no cuentan con capacidades socioeconómicas disponibles para recuperarse.

Desastre. - Conjunto de daños y perdidas, en la salud, fuentes de sustento, habitad físico, infraestructura, actividad económica y medio ambiente, que ocurre a consecuencia del impacto de un peligro o amenaza, cuya intensidad genera graves alteraciones en el funcionamiento de las unidades sociales, sobrepasando la capacidad de respuesta local para atender eficazmente sus consecuencias, pudiendo ser de origen natural o inducido por la acción humana.

Emergencia. - Es una situación espontánea o provocada que genera una afectación al medio ambiente, a la salud y seguridad del personal, o a la comunidad y que requiere una asignación y movilización de recursos y personal especializado. Una emergencia puede ser causada por la manifestación de riesgos de origen antropogénico o de origen natural.

Emergencia Médica. - La emergencia médica constituye un evento que se presenta súbitamente con la implicancia del riesgo de muerte o de incapacidad inmediata y que requiere de una atención oportuna, eficiente y adecuada para evitar consecuencias nefastas como la muerte o la minusvalía.

Emergencia Minera. - Es un evento no deseado que se presenta como consecuencia de un fenómeno natural o por el desarrollo de la propia actividad minera como: incendio, explosión por presencia de gases explosivos, inundación, deshielo, deslizamiento, golpe de agua u otro tipo de catástrofes.
Entiéndase como golpe de agua a la explosión súbita de agua como consecuencia de la presencia de agua subterránea en una labor minera.

Epidemia. - Manifestación de una enfermedad (o un brote), en una comunidad o región, con una frecuencia que exceda netamente a la incidencia normal prevista.

Equipo. - Instrumentos, aparatos, vehículos o maquinarias para el traslado o transporte de personas, materiales u otros fines que pueden tener la condición de fijo o móvil utilizados para las actividades que alcanza el presente Reglamento.

Escenario de Riesgo. - Es el escenario donde un componente o proceso falla en relación con sus estándares de diseño u operación, a pesar de los controles o medidas de prevención, manifestándose un riesgo y presentándose una situación fuera de control.

Estabilidad Física. - Comportamiento estable en el tiempo de los componentes o infraestructura operacional minera frente a factores exógenos y endógenos, que evita el desplazamiento de materiales, con el propósito de no generar riesgos de accidentes o contingencias.

Evacuación. - Documento escrito acompañado de esquemas o planos de las instalaciones, en el cual se establece con claridad, las instrucciones que los empleados deben conocer y seguir en cuanto a rutas de desalojo, salidas de emergencias, puntos de encuentro, y otra información necesaria para ser utilizada durante el desalojo de la instalación por emergencias.

Fenómeno El Niño. - Es un fenómeno natural caracterizado por la fluctuación de las temperaturas del océano en la parte central y oriental del Pacifico ecuatorial, asociada a cambios en la atmosfera. Este fenómeno tiene una gran influencia en las condiciones climáticas de diversas partes del mundo.

Frente. - Es la pared normal a las cajas, piso y techo de cualquier labor donde se realizan las actividades de perforación y voladura para continuar su desarrollo y/o su avance.

Gases. - Fluidos sin forma emitidos por los equipos diésel, explosivos y fuentes naturales, que ocupan cualquier espacio que esté disponible para ellos.

Gaseado. **-** Es un término que se emplea para indicar que una persona o varias han sido afectadas por un gas que sobrepasa sus límites permisibles.

Humos. - Partículas sólidas en suspensión en el aire producidas en los procesos de combustión incompleta.

Humos Metálicos. - Son partículas sólidas, suspendidas en el aire, que se crean por la condensación de una sustancia desde un estado gaseoso.

Incendio. - Fuego descontrolado que compromete una parte importante de las instalaciones o equipos.

Incidencia. - Es el número de casos nuevos que aparecen en un periodo de tiempo dado, en una población conocida.

Incidente peligroso y/o situación de emergencia. - Todo suceso potencialmente riesgoso que pudiera causar lesiones o enfermedades graves con invalidez total y permanente o muerte a las personas en su trabajo o a la población.
Se considera incidente peligroso a evento con pérdidas materiales, como es el caso de un derrumbe o colapso de labores subterráneas, derrumbe de bancos en tajos abiertos, atrapamiento de personas sin lesiones (dentro, fuera, entre, debajo), caída de jaula y skip en un sistema de izaje, colisión de vehículos, derrumbe de construcciones, desplome de estructuras, explosiones, incendios, derrame de materiales peligrosos, entre otros, en el que ningún trabajador ha sufrido lesiones.

Jefe de Brigada. – Encargado de liderar la brigada.

Lesión. - Alteración física u orgánica que afecta a una persona como consecuencia de un accidente de trabajo o enfermedad ocupacional, por lo cual dicha persona debe ser evaluada y diagnosticada por un médico titulado y colegiado.

Material peligroso. - Aquél que por sus características fisicoquímicas y biológicas o por el manejo al que es o va a ser sometido, puede generar o desprender polvos, humos, gases, líquidos, vapores o fibras infecciosos,

irritantes, inflamables, explosivos, corrosivos, asfixiantes, tóxicos o de otra naturaleza peligrosa o radiaciones ionizantes en cantidades que representen un riesgo significativo para la salud, el ambiente y/o a la propiedad. En esta definición están comprendidos el mercurio, cianuro, ácido sulfúrico, entre otros.

Movimiento de Masa. - Constituyen los procesos geológicos que involucran desplazamiento o remoción de masas rocosas (fracturadas y/o meteorizadas), depósitos compactos, o ambos, por efecto de la gravedad. Conceptualmente se dividen en: caídas, vuelcos, deslizamientos, propagación lateral, flujos, reptación de suelos y movimientos complejos.

Nivel de Emergencia. – Medida de la gravedad de una emergencia

Plan de Preparación y Respuesta para Emergencias. - Documento guía detallado sobre las medidas que se debe tomar bajo varias condiciones de emergencia posibles. Incluye responsabilidades de individuos y departamentos, recursos del titular de actividad minera disponibles para su uso, fuentes de ayuda fuera de la empresa, métodos o procedimientos generales que se debe seguir, autoridad para tomar decisiones, requisitos para implementar procedimientos dentro del departamento, capacitación y práctica de procedimientos de emergencia, las comunicaciones y los informes exigidos.

Plan de Contingencia. - Es un instrumento de gestión que definen los objetivos, estrategias y programas para evitar o reducir las posibles afectaciones al medio ambiente, a la salud y seguridad del personal, o a la comunidad, conformado por un conjunto de procedimientos específicos destinados a la coordinación, alerta, movilización y respuesta ante una emergencia.

Peligro. - Es una fuente de daño potencial, en términos de medio ambiente, a la salud y seguridad del personal, o a la comunidad.

Primeros Respondedores. – Encargados de tomar las primeras acciones de respuesta, antes que la propia brigada.

Puntos de Referencia. - Es un lugar definido y señalizado que permite la rápida ubicación del lugar de la ocurrencia de una contingencia.

Punto de Evacuación. - Ubicación física o lugar determinado, dentro o fuera de una instalación, en el que la evacuación establece que los ocupantes están protegidos de los peligros que motive una emergencia.

Reducción de riesgos de desastres. - Es el concepto y la práctica de reducir el riesgo de desastres mediante esfuerzos sistemáticos dirigidos al análisis y a la gestión de los factores causales de los desastres, lo que incluye la deducción del grado de exposición a las amenazas, la disminución de la vulnerabilidad de la población y la propiedad, una gestión sensata de los suelos y del medio ambiente y el mejoramiento de la preparación ante los eventos adversos.

Riesgo. - Se define al riesgo como la posibilidad de que ocurra una determinada afectación al medio ambiente, a la salud y seguridad del personal, o a la comunidad, considerando la gravedad de este, para lo cual se valora conjuntamente la probabilidad de que se produzca la afectación y la severidad de esta.

Riesgo Residual. - Es el nivel de riesgo evaluado considerando las medidas de prevención existentes. El nivel de riesgo nunca puede erradicarse por completo, pero se busca llevarlo a un nivel mínimo.

Ruta de Evacuación. - Es el camino que debe recorrer el ocupante de una instalación hasta llegar a un lugar donde se considera que estará protegido de los peligros que motivaron el desalojo.

Salidas de Emergencia. - Medio físicos que permite al ocupante salir de una instalación. Las salidas de emergencias deben estar debidamente identificadas, señalizadas e iluminadas para situaciones de emergencia.

Temperatura. - Escala en que se mide la cantidad de calor o frío que posee un cuerpo

Vulnerabilidad. - Es la susceptibilidad de la población, la estructura física o las actividades socioeconómicas, de sufrir daños por acción de un peligro o amenaza

Zonas de Alto Riesgo. - Son áreas o ambientes de trabajo cuyas condiciones implican un alto potencial de daño grave a la salud o muerte del trabajador.

b) Teléfonos de emergencia y directorio de contactos de MLZ

CARGO	NOMBRES Y APELLIDOS	CELULAR
Presidente de Comité de Crisis (Gerente de Unidad)	1. Alex Eduardo Lobo Guillen	944274096
	2. Ángel Fernández Canchos	922599874
Comandante de Emergencia (Superintendente de Seguridad)	1. Julián Akyo Muñoz Ganoza	934824752
	2. Kevin Juan Chaupis Capcha	967746711
Jefe de Brigada (Supervisor de Repuesta a Emergencias)	1. Jaime Enrique Torres Páez	990073344
Superintendente de Planta de Procesos	1. Enrique Mego Estela	934808239
	2. David Ulloa Trevejo	979990242
Superintendente de Recursos Humanos	1. Percy Quea Diaz	968698976
	2. Julissa Lisseth Narro Duarez	970953515
Superintendente de Administración	1. Wilder Ponce Tejada	965403992
	2. Julio Muñoz Avellaneda	990070404
Jefe de Asuntos Sociales	1. Elida Quezada Quispe	989504370
	2. Deysi Dilas Rodríguez	991454747
Jefe de Gestión Ambiental	1. Ángel Fernández Canchos	922599874
	2. Iván Ibarra Núñez	948484989
Jefe de Sistemas	1. Luis Alfredo Mejía Laura	949910298
Jefe de Seguridad Patrimonial	1. Roberto Ruiz Olaya	996600702
	2. Centro de Control	936389057
Almacén	1. Alexander Medina Torres	950469391
Laboratorio	1. Jorge Tantalean Guerrero	967746713
Superintendencia de Construcción	1. Arturo Sánchez Paniagua	976053123

	2. Carlos Saavedra Zegarra	920046483
Superintendencia de Mantenimiento	1. Paquito Armas Ramos	943838812
	2. Wilmer Campos Ordoñez	934106537

Nota: Esta información será revisada y actualizada anualmente por el Superintendente de Seguridad. En caso de que durante este periodo alguna de las personas efectúe una modificación a sus números telefónicos deberá informar vía correo electrónico al Superintendente de Seguridad.

Contactos Externos

HOSPITALES Y CLÍNICAS

ENTIDAD	DEPENDENCIA	DIRECCIÓN	TELÉFONO
MINSA	Hospital de Apoyo Barranca Cajatambo	Av. Nicolás de Piérola 210-224	01-2352156
MINSA	Centro De Salud Paramonga	Av. Francisco Vidal – s/n	955336023
MINSA	Centro de Salud Pativilca	Av. Simón Bolívar N° 200	01-2363562
ESSALUD	Centro de Salud Paramonga	Av. Miguel Grau s/n	01-2360111
ESSALUD	Hospital Huarmey		043-400273
ESSALUD	Hospital III Chimbote	Av. Circunvalación del Norte 119 – Urb. Laderas	043-483230
MINSA	Centro de Salud Salaverry	Calle Libertad 417 – Trujillo Salaverry	044-437089
MINSA	Centro de Salud Víctor Larco Herrera	Calle Tacna 370 – Buenos Aires Trujillo	044-287691
ESSALUD	Centro de Salud Pacasmayo	Jr. Independencia N° 6 Pacasmayo	044-521099
MINSA	Policlínico Pacasmayo	Calle Cáceres N°. S/N	044-521107
MINSA	Centro de Salud Ciudad de Dios	Jr. Cupisnique N° 211 Ciudad de Dios la Libertad	044-434164
MINSA	Hospital Nacional de Chiclayo	Av. Hipólito Unanue N° 180 Chiclayo	074-233000
MINSA	Hospital De Apoyo Guadalupe, Tomas La Fora	Av., La Victoria s/n	076566099
			076567012
			076566526
MINSA	Centro De Salud Tembladera	Jr. San Martin N° 341	076576100
ESSALUD	Es Salud Tembladera	Jr. Cajamarca N° 463	076576177
MINSA	Centro De Salud Chilete	Av. Haya De La Torre N° 323	076854103
MINSA	Hospital Simón Bolívar Cajamarca	Av. Mario Urteaga N° 451	076362687
			076362533
			076362514
MINSA	Hospital Regional Docente de Cajamarca	Av. Larry Jhonson s/n	076-602101

ESSALUD	Essalud Hospital II -Cajamarca	Av. Mario Urteaga N° 961	076361750 076361680
CLINICA	Limatambo Cajamarca	Jr. Puno N° 263	076-364241
CLINICA	Los Fresnos	Jr. Los Nogales N° 179	076 - 364046
CLINICA	San Francisco de Asís	Jr. Miguel Grau N° 851	076 - 362050
CLINICA	San Lorenzo	Av. San Martin de Porras N° 546	076 – 340201
CLINICA	María Belén	Jr. Irene Silva 253	2682785
CLINICA	Media Salud Group	Jr. Los Fresnos 231	076-341655
CLINICA	SANNA Centro Clínico Cajamarca	Jr. Los Cedros 214	076368473

DELEGACIONES POLICIALES

LOCALIDAD	DEPENDENCIA	TELÉFONO
Lima	Comisaria Del Callao	01-4296401
	Comisaria Ancón	01-5520888
	Policía Carreteras Chancay	01-3771493
	Comisaria De Barranca	01-2352136
ANCASH	Región Policial Ancash	043-721592
	Comisaria Huarmey	043-600245
	1RA Comisaria Chimbote	043-323380
	Comisaria Del Santa	043-694262
LA LIBERTAD	III Dirección Territorial PNP – Trujillo	044-232811
	Región Policial La Libertad	044-233181
	Comisaria De Guadalupe	044-566806
	Comisaria Chao	044-230351
	Comisaria Viru	044-541080
	Comisaria Chicama	044-540154
	Comisaria Ascope	044-431269
	Comisaria Chiclin	044-540169
	Comisaria Chocope	044-542248
	Comisaria Paiján	044-544171
	Comisaria San Pedro De Lloc	044-528005
	Comisaria Pacasmayo	044-522131
	Comisaria San José	044-575059
	Comisaria Ciudad De Dios	044-434052
CAJAMARCA	Comisaria Tembladera PNP	076 - 576007
	Comisaría Chilete PNP	076 - 554005

	Comisaria Magdalena PNP	076 - 556005
	Comisaria San Juan PNP	976 858763
	Comisaria Central PNP (Jr. Amalia Puga s/n)	076 - 362165
	Comisaria San José PNP (Jr. Chepén N° 511)	076 - 340584
	Comisaria Sectorial Baños del Inca (Jr. Yahuar huaca N° 207	076 - 348002
	Comisaria de Transito (Av. Vía de evitamiento Norte 1079)	076 - 322165
	Comisaria Bambamarca (Jr. Obispo Jaime Martínez N° 132	076 - 353197
LAMBAYEQUE	Comisaría Sede Regional Chiclayo	97513574
	Emergencias	074 - 205413

COMPAÑÍAS DE BOMBEROS

LOCALIDAD	NOMBRE	DIRECCIÓN	TELÉFONO
LIMA	Cía. De Bomberos Callao N° 60	Jr. Puno 137, Callao	01-4532557 116
BARRANCA	Cía. De Bomberos N° 73	Plaza De Armas N° 223	01-2352333 116
HUARMEY	Cía. De Bomberos Virgen Del Rosario N° 102	Jr. Los Andes s/n	043-600733 116
CASMA	Cía. De Bomberos N° 156	Av. Lombarte N° 156	043-712626 116
CHIMBOTE	Cía. De Bomberos Salvadora N°33	Av. El Pacifico s/n Centro Cívico	043-313333 116
LAMBAYEQUE	Cía. De Bomberos Túcume	Av. Panamericana 368	074-459236
TRUJILLO	Cía. De Bomberos Salvadora N° 26	Av. España N° 506	044-233333 116
PACASMAYO	Cía. De Bomberos Salvadora Pacasmayo N° 23	Jr. Ayacucho N° 24 y Manco Cápac N° 59	044-521033 116
CAJAMARCA	Cía. De Bomberos N° 59	Av. Atahualpa N° 107	76363333 116
BAÑOS DEL INCA	Cía. De Bomberos N° 159	Av. Manco Cápac N°1040	76348344 116

AUTORIDADES REGIONALES Y NACIONALES

LOCALIDAD	ENTIDAD	DIRECCIÓN	TELÉFONO
CAJAMARCA	Municipalidad Provincial de Cajamarca	Av. Alameda de los Incas - Complejo "Qhapac Ñan"	076362233
	Ministerio Público (Fiscalía de La Nación)	Calle 2 La Alameda	076362776
	Ministerio de Defensa ORM 12ª	Av. Tahuantinsuyo s/n Cajamarca	076363066

	Ministerio de Energía y Minas	Sta. Teresa de Jornet s/n Cajamarca	076363487
	Ministerio de Transportes y Comunicaciones	Jr. Los Fresnos 211 Cajamarca	076367458
	Gobierno Regional de Cajamarca	Jr. Santa Teresa s/n Pueblo Libre Cajamarca	076369568
CHILETE	Consejo Distrital de Chilete	Ignacio Prado N° 128	076854020
	Ministerio de Transportes	Cajamarca N° 12	076854009
TEMBLADERA	Consejo distrital de Yonan	Parque R. Castilla 341	076576015
CIUDAD DE DIOS	Municipalidad Distrital De Ciudad De Dios	Republica De Alemana N° 365	044434021
PACASMAYO	Municipalidad Distrital De Pacasmayo	Manco Cápac N° 45	044523101
	Capitanía Del Puerto De Pacasmayo	Malecón Grau N°39	044522711
	Sedalib S. A	Adolfo King N° 24	044521136
SAN PEDRO DE LLOC	Consejo Provincial San Pedro De Lloc	Plaza De Armas s/n	044528338
TRUJILLO	Municipalidad Provincial De Trujillo	Calle y Herrería N° 278	044245733
CHIMBOTE	Municipalidad Distrital De Nuevo Chimbote	Av. La Marina N° 925	043318124
CASMA	Municipalidad Provincial De Casma	Plaza De Armas s/n	043712181
HUARMEY	Municipalidad Provincial De Huarmey	Independencia s/n	044600223

c) Comunicaciones de emergencia por niveles.

NIVEL 1 – BAJO - CENTRO DE CONTROL

a. Los reportes de las emergencias se realizan al Centro Control, y están disponibles las 24 horas del día por los siguientes medios previstos:

1) Internamente al Anexo – 4602

2) Celular Entel N° 936389057

3) Frecuencia en VHF – Canal 1

b. El Centro Control, activa el Protocolo de Notificación de la Emergencia de acuerdo con los Procedimientos de Respuesta a Emergencias según la cartilla de Emergencias 2025 – Buenaventura MLZ.

c. El Centro Control, reporta las emergencias al Equipo de Respuesta a Emergencias y a la ambulancia de la Unidad Médica por Frecuencia radial en VHF – Canal 1. Estos equipos de emergencias permanecen las 24 horas con esta señal abierta y adicionalmente cuentan con telefonía celular.

d. El Centro Control, realiza el historial de la emergencia desde el inicio hasta el cierre de esta y va informando periódicamente vía internet (vía correo electrónico) a todos los funcionarios del Comité de Manejo de Crisis de la Emergencia y a los responsables de la administración de la emergencia, las incidencias y/u ocurrencias de acuerdo con los reportes que vaya obteniendo por parte del comandante de Incidentes y de los líderes encargados del control de la emergencia.

NIVEL – 2 – MEDIO - TÉCNICO - OPERATIVO

a. El jefe de Brigada de Emergencias se comunica con el comandante del Incidente (Superintendente o encargado de SSO) por telefonía celular durante las coordinaciones para las acciones de control de la emergencia.

b. Los diferentes supervisores de turno de las áreas operativas de Minera La Zanja S.R.L., el personal de Respuesta a Emergencias, el personal de la ambulancia de la Unidad Médica y el personal de la Empresa de Seguridad Privada cuentan con radios portátiles VHF y el área de TIC y Comunicaciones les ha asignado los canales de comunicación siguientes:

CANALES DE COMUNICACIÓN RADIAL DE LA SUPERVISIÓN DE LAS ÁREAS OPERATIVA

DE MINERA LA ZANJA Y DE LA AMBULANCIA DE LA UNIDAD MÉDICA

NUMERO DE CANAL	USUARIO
Canal 1	Emergencias
Canal 5	Proyectos Construcción MLZ
Canal 6	Planta

El jefe del Equipo de Respuesta a Emergencias le asigna una radio portátil VHF al comandante de Incidente para las comunicaciones por Canal 1, con el jefe del Equipo de Respuesta a Emergencias, con el personal de la ambulancia de la Unidad Médica y con el Centro de Control.

Esta radio portátil VHF también le permite al comandante del Incidente comunicarse con los supervisores de las diferentes áreas operativas y de Security de acuerdo con las frecuencias asignadas a cada área de trabajo.

a. El jefe del Equipo de Respuesta a Emergencias se comunica con el personal de la Ambulancia de la Unidad Médica vía radio portátil VHF en canal 1 y por telefonía celular. También se comunica con sus Equipos de Trabajo vía radio portátil VHF en canal 1 y también en otro canal interno, durante las acciones de control de la emergencia.

EQUIPOS DE COMUNICACIONES DEL EQUIPO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS Y DE LA UNIDAD MÉDICA

EQUIPO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS	CELULAR	RADIO HANDY – VHF
Supervisor de Respuesta a Emergencias	990 073 344	01 (portátil)
Brigadistas	N.A.	
Unidad de Rescate EUC-886	N.A.	01 (Estacionaria)
Unidad Médica MLZ	977639403	01 (Portátil)
Ambulancia EUF-635	960330963	01 (Estacionaria)

e. El comandante de Incidente, puede comunicarse con los funcionarios del Comité de Crisis, con los responsables de la Administración de la Emergencia u otras áreas desde el lugar de la emergencia por telefonía celular.

NIVEL 3 - ALTO - GERENCIAL – EJECUTIVO

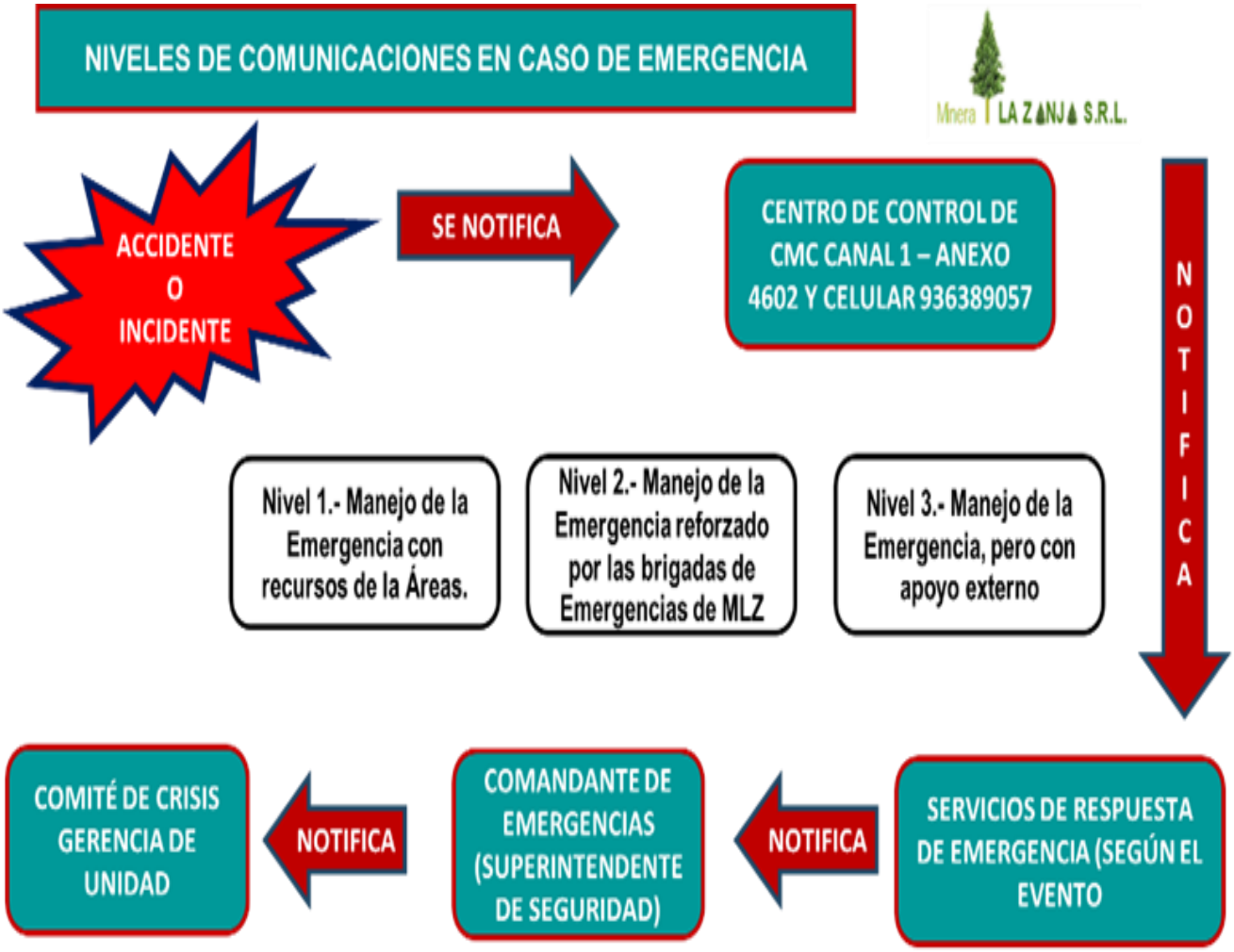
Los funcionarios del Comité Crisis, los responsables de la Administración de la Emergencia, las áreas asesoras y las diferentes áreas de apoyo a la emergencia pueden comunicarse por número telefónico interno o anexo, por telefonía celular; así mismo se cuenta con una sala de reuniones desde donde se pueden realizar video conferencias.

NOTA: Si alguien de los anteriormente indicados o el comandante de Incidentes no habla español, deberá estar acompañado de un intérprete que pueda traducirle la información.

PRUEBAS DE COMUNICACIONES

a. El Centro de Control, informa al Supervisor de Respuesta a Emergencias cuando la comunicación telefónica, por anexo o por celular con alguna persona o entidad que se encuentra incluida en los Teléfonos de Emergencias y Directorio de Contactos falla, ya sea por encontrarse su señal fuera de servicio o por estar cesado, con el fin de generar la actualización correspondiente.

b. El Centro de Control, informa al Supervisor de Respuesta a Emergencias cuando existe algún inconveniente en las comunicaciones radiales por fallas en los equipos o en los canales de comunicación a fin de solicitar al área de TIC brinde el respaldo correspondiente.



d) Equipamiento para respuesta

- Se contará con equipos mínimos de salvataje minero señalado en el Articulo 155, inciso © Anexo 20 del Decreto Supremo N.º 024-2016-EM. Para respuesta a Emergencias
- Las vías de salida y evacuación se señalizarán con letreros de material reflectiva.
- Se ubicarán y señalizará las áreas donde sea necesaria protección contra incendios
- La Unidad contará con un Sistema para lucha contra incendios.
- Se colocarán ducha lavaojos en los lugares donde pudiera haber contacto con materiales peligrosos.
- Se identificarán las necesidades de equipos y materiales para rescate, derrames, derrumbes, accidentes vehiculares.
- Se instalarán señales de alarmas visibles y audibles o transmisibles por algún medio donde se requiera advertir al personal sobre un peligro o necesidad de evacuación.
- Al menos anualmente se evaluará la necesidad de contar con equipo adicional.
- Todo equipo de emergencia se inspeccionará al menos mensualmente utilizando para tal fin el formato del Prepuso respectivo.

RELACION DE EQUIPOS DE RESPUESTA A EMERGENCIAS

MINERA LA ZANJA SRL

PRIMEROS AUXILIOS

FECHA DE ACTUALIZACION : 25/11/24

ITEM	CANT.	DESCRIPCION	MARCA	UBICACIÓN	CENTRO DE COSTOS	ESTADO	RESPONSABLE	OBSERVACION
1	1	TRASEGADORA PORTATIL DE OXIGENO DOB ECO	DRAGER	Contenedor de Emergencias N° 02	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
2	2	KIT DE OXIGENOTERAPIA	CATALUX	Contenedor de Emergencias N° 01	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
3	2	MUÑECOS PARA MANIOBRA DE HEIMLICH	LAERDAL	Contenedor de Emergencias N° 01	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
4	2	CHALECOS DE EXTRICACION DE PACIENTE - KED	FERNO	Contenedor de Emergencias N° 01	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
5	3	CORREAS SPAIDER	NACIONAL	02 Contenedor de Emergencias N° 01 01 Contenedor Planta	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
6	2	COLLARIN CERVICAL	LAERDAL	01 Contenedor de Emergencias N° 01 01 Contenedor Planta	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
7	2	MALETIN DE ABORDAJE	DYBAMED	01 Contenedor de Emergencias N° 01 01 Contenedor Planta	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
8	3	CAJAS PLASTICAS CON 77 FERULAS PARA DEDO		Contenedor de Emergencias N° 01	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
9	4	KIT DE FERULAS DE ESPUMA	PRO SPLINTS	03 Contenedor de Emergencias N° 01 01 Contenedor Planta	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
10	2	BALONES DE OXIGENO DE 1.4 MTS3	AGA	Contenedor de Emergencias N° 01	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
11	3	CAMILLAS PORTATILES	DYNAMED.	02 Contenedor de Emergencias N° 01 01 Contenedor Planta	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
12	3	INMOVILIZADORS DE CABEZA	DYBAMED	02 Contenedor de Emergencias N° 01 01 Contenedor Planta	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	

RELACION DE EQUIPOS DE RESPUESTA A EMERGENCIAS

MINERA LA ZANJA SRL

MATPEL

FECHA DE ACTUALIZACION : 25/11/24

ITEM	CANT.	DESCRIPCION	MARCA	UBICACIÓN	CENTRO DE COSTOS	ESTADO	RESPONSABLE	OBSERVACION
1	12	Equipo de Respiración Autonoma SCBA - 4500 PSI	04 MSA-LUXFER 04 SCOTT 04 INTERESPITO	10 Contenedor de Emergencias N° 02 02 Contenedor Planta	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
2	8	Respiración Autonoma SCBA - 4500 PSI Botellas	04 MSA-LUXFER 04 INTERESPITO	8 Contenedor de Emergencias N° 02	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
3	6	BOTAS HAZMAT NIVEL A	HAZPROOF	04 Contenedor de Emergencias N° 02 02 Contenedor Planta	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
4	2	PALANAS ANTICHISPA	BELTOOLS	Contenedor de Emergencias N° 02	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
5	1	PICO ANTICHISPAS	FARMESA	Contenedor de Emergencias N° 02	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
6	1	KIT DE CALIBRACION	MSA	Contenedor de Emergencias N° 02	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
7	3	TRAJES NIVEL A PARA ENTRENAMIENTO	DUPONT/TYCHEM	Contenedor de Emergencias N° 02	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
8	6	TRAJES NIVEL A	02 ANSELL 04 MICROCHEM	04 Contenedor de Emergencias N° 02 02 Contenedor Planta	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
9	6	TRAJES NIVEL C - ACIDOS	DUPONT/TYCHEM10000	Contenedor de Emergencias N° 02	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
10	9	TRAJES PARA PARTICULAS RADIACTIVAS	ANSELL	Contenedor de Emergencias N° 02	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
11	5	TRAJES NIVEL D BLANCOS	MICROGARD 1800	Contenedor de Emergencias N° 02	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
12	2	ROLLOS DE DUCT TAPE 3939	3M	Contenedor de Emergencias N° 02	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
13	14	MASCARA FACIAL X-PLORE 6300	DRAGER	Contenedor de Emergencias N° 02	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
14	6	MASCARAS FACIAL FPS 7000	DRAGER	Contenedor de Emergencias N° 02	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
15	12	PSS BG4 PLUS	DRAGER	Contenedor de Emergencias N° 02	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
16	1	EQUIPO DE PRUEBA PORTATIL RZ 7000	DRAGER	Contenedor de Emergencias N° 02	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
17	1	TEST SET PSS BG 4 PLUS	DRAGER	Contenedor de Emergencias N° 02	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	

RELACION DE EQUIPOS DE RESPUESTA A EMERGENCIAS

MINERA LA ZANJA SRL

Prevencion y Control de Incendios

FECHA DE ACTUALIZACION : 25/11/24

ITEM	CANT.	DESCRIPCION	MARCA	UBICACIÓN	CENTRO DE COSTOS	ESTADO	RESPONSABLE	OBSERVACION
1	1	MOTOBOMBA PORTATIL CONTRA INCENDIOS	WATEROUS	Contenedor de Emergencias N° 02	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
2	7	BOTAS DE BOMBERO	04 FIRE FIGHTER 02 WORKMAMN 01 BLACK DIAMOND	05 Contenedor de Emergencias N° 01 02 Contenedor Planta	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
3	7	PANTALON DE BOMBERO	06 GLOVE 01 CHIEF TAIN	05 Contenedor de Emergencias N° 01 02 Contenedor Planta	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
4	7	CHAQUETA DE BOMBERO	06 GLOVE 01 CHIEF TAIN	05 Contenedor de Emergencias N° 01 02 Contenedor Planta	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
5	8	CASCO DE BOMBERO DE COLOR AMARILLO	BULLLLARD	06 Contenedor de Emergencias N° 01 02 Contenedor Planta	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
6	6	CAPUCHA O MONJA DE BOMBERO		04 Contenedor de Emergencias N° 01 02 Contenedor Planta	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
7	5	PITONES- PROFESIONAL DE 1 1/2"	PROTEK	03 Contenedor de Emergencias N° 01 02 Contenedor Planta	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
8	8	GUANTES DE BOMBERO	FUSION PRO	06 Contenedor de Emergencias N° 01 02 Contenedor Planta	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
9	15	BATEFUEGOS	DARLEY	13 Contenedor de Emergencias N° 01 02 Contenedor Planta	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
10	10	GALONERAS DE ESPUMA 3%AFF	ANGUS FIRE	08 Contenedor de Emergencias N° 01 02 Contenedor Planta	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
11	2	HACHA DE BOMBERO	COUNCIL TOOL	Contenedor de Emergencias N° 01	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
12	2	MANGAS DE LONA BLANCA DE 1 1/2" DE 30 MTS		01 Contenedor de Emergencias N° 01 01 Contenedor Planta	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
13	10	TRAJES ROJOS PESADO	HERCASA	Contenedor de Emergencias N° 01	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
14	10	TRAJES ROJOS LIVIANOS	HERCASA	Contenedor de Emergencias N° 01	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
15	1	TOBERA DE ESPUMA 3.5 TO 7 BAR	ANGUS FIRE	Contenedor de Emergencias N° 01	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
16	1	MANGURA DE SUCCION DE ESPUMA DE 1/2"	ANGUS FIRE	Contenedor de Emergencias N° 01	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
17	1	MONITOR DE ESPUMA	ANGUS FIRE	Contenedor de Emergencias N° 01	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
18	2	EXTINTORES DE PQS CON CARTUCHO EXTERNO	BRIGADE	Contenedor de Emergencias N° 02	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
19	2	EXTINTORES DE AGUA PRESURISADA	BUCKEYE	Contenedor de Emergencias N° 02	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	

RELACION DE EQUIPOS DE RESPUESTA A EMERGENCIAS

MINERA LA ZANJA SRL

HERRAMIENTAS Y OTROS

FECHA DE ACTUALIZACION :25/11/24

ITEM	CANT.	DESCRIPCION	MARCA	UBICACIÓN	CENTRO DE COSTOS	ESTADO	RESPONSABLE	OBSERVACION
1	1	FUENTE DE PODER	HOLMATRO	Contenedor de Emergencias N° 02	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
2	1	HERRAMIENTA CILINDRO RAM DE EXTRICACION	HOLMATRO	Contenedor de Emergencias N° 02	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
3	1	HERRAMIENTA COMBINADA DE EXTRICACION	HOLMATRO	Contenedor de Emergencias N° 02	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
4	1	MANGUERA HIDRAULICA VERDE	HOLMATRO	Contenedor de Emergencias N° 02	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
5	1	MANGUERA HIDRAULICA ANARANJADA	HOLMATRO	Contenedor de Emergencias N° 02	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
6	1	MANGUERA HIDRAULICA CELESTE	HOLMATRO	Contenedor de Emergencias N° 02	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
7	1	KIT DE BOLSAS DE LEVANTAMIENTO	VETTER GMBH	Contenedor de Emergencias N° 02	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
8	1	GENERADOR ELECTRICO-DHY6000LEK-3	HYNDAY	Contenedor de Emergencias N° 02	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
9	1	MALETIN DE HERRAMIENTAS MANUALES 91	WURTH	Contenedor de Emergencias N° 01	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
10	1	MEGAFONO	PYLE	Contenedor de Emergencias N° 01	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
11	6	PICOS	RAMONTINA	Contenedor de Emergencias N° 01	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
12	6	PALANAS PLANAS	RAMONTINA	Contenedor de Emergencias N° 01	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
13	5	LLAVES DE HIDRANTE HECHIZAS	MLZ	Contenedor de Emergencias N° 01	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
14	2	ALICATE DE PRESION	01 STANLEY 01 TACTIX	Contenedor de Emergencias N° 01	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
15	1	LLAVE FRANCESA	STANLEY	Contenedor de Emergencias N° 01	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
16	1	MARTILLO DE BOLA	NACIONAL	Contenedor de Emergencias N° 01	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
17	1	MARTILLO CARPINTERO	STANLEY	Contenedor de Emergencias N° 01	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
18	1	ALICATE	NACIONAL	Contenedor de Emergencias N° 01	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
19	1	DESARMADOR PLANO	STANLEY	Contenedor de Emergencias N° 01	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
20	1	DESARMADOR ESTRELLA	STANLEY	Contenedor de Emergencias N° 01	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
21	1	LLAVES MIXTAS	STANLEY	Contenedor de Emergencias N° 01	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
22	1	LAMPARA NEGRA	PELIKAN 9430 RALS	Contenedor de Emergencias N° 01	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	

RELACION DE EQUIPOS DE RESPUESTA A EMERGENCIAS

MINERA LA ZANJA SRL

RESCATE Y ESPACIOS CONFINADOS

FECHA DE ACTUALIZACION :25/11/24

ITEM	CANT.	DESCRIPCION	MARCA	UBICACIÓN	CENTRO DE COSTOS	ESTADO	RESPONSABLE	OBSERVACION
1	12	PARES DE GUANTES DE RESCATE	06 PETZL 06 CMC	Contenedor de Emergencias N° 01	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
2	20	CASCO DE RESCATE	PETZL	Contenedor de Emergencias N° 01	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
3	17	RODILLERA DE RESCATE	10 SNAPON 07 STEELPRO	Contenedor de Emergencias N° 01	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
4	1	ROLLO DE CUERDA DE RESCATE 12.5 MM	CMC	Contenedor de Emergencias N° 01	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
5	5	BOLSO CON CUERDA DE RESCATE 12.5	CMC	Contenedor de Emergencias N° 01	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
6	4	PROTECTOR DE CUERDA	PETZL	Contenedor de Emergencias N° 01	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
7	5	ESLINGA PARA ANCLAJE 5ML	DBI SALA	Contenedor de Emergencias N° 01	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
8	6	PLATOS DE ANCLAJE- DE 36 KN	PETZL	Contenedor de Emergencias N° 01	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
9	24	MOSQUETONES DE ACERO TIPO D	PETZL	Contenedor de Emergencias N° 01	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
10	3	MICRO ASCENDER GIBBS	PETZL	Contenedor de Emergencias N° 01	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
11	6	POLEAS DOBLES DE 36 KN	PETZL	Contenedor de Emergencias N° 01	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
12	8	POLEAS SIMPLES DE 36 KN	PETZL	Contenedor de Emergencias N° 01	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
13	11	OCHOS DE ACERO PARA DESCENSO		Contenedor de Emergencias N° 01	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
14	12	CORDINOS	PETZL	Contenedor de Emergencias N° 01	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
15	6	CINTAS DE ALCLAJE PRECOCIDAS	PETZL	Contenedor de Emergencias N° 01	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
16	6	ARNES DE RESCATE CUERPO ENTERO	PETZL	Contenedor de Emergencias N° 01	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
17	6	ARNES DE RESCATE CUERPO ENTERO	DBI SALA	Contenedor de Emergencias N° 01	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
18	3	ARNES DE TRABAJO	PROTECTA	Contenedor de Emergencias N° 01	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
19	12	PUÑO DE ASCENSO	PETZL	Contenedor de Emergencias N° 01	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
20	10	LINTERNAS DE CASCO NUEVAS	PETZL	Contenedor de Emergencias N° 01	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
21	7	LINTERNAS DE CASCO USADAS	PETZL	Contenedor de Emergencias N° 01	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
22	2	FRENOS ANTICAIDAS	DBI SALA	Contenedor de Emergencias N° 01	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	
23	2	LINEAS DE ANCLAJE CON ABSORVEDOR DE IMPACTO	M3M	Contenedor de Emergencias N° 01	1101230000	Operativo	Jaime Torres Paez	

e) Hojas de datos de seguridad de materiales (HDSM)

Minera La Zanja S.R.L. contamos con una gran cantidad de HDSM las cuales cada área, empresa, antes de adquirir o usar dentro o fuera de la unidad un MATPEL nuevo, debe tramitar la aprobación respectiva con el Área de SSO (Higiene Industrial) y Asuntos Ambientales de MLZ. Esto es obligatorio para todas las Empresas, deberán tener autorización de Uso y Manipulación. ***E-COR-SIB-11.01 CONTROL DE MATERIALES Y RESIDUOS PELIGROSOS.***

También si el producto MATPEL se necesita la HDSM podrán ir a: www.buenaventura.com/es/ - ***Sostenibilidad – SIB (Sistema Integrado Buenaventura) – Sistema Integrado de Gestión de Seguridad, Medio Ambiente y Calidad – HDSM.***

Se enumeran algunos Materiales Peligros en la Operación:

NOTA: Toda HDSM deberá máximo tener 03 años de antigüedad, si pasase solicitar al proveedor su actualización de la HDSM

LISTADO DE HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD DE MATERIALES (HDSM)

HDSM – MINERA LA ZANJA

25 DE NOVIEMBRE 2024

HDSM	NOMBRE DE SUSTANCIA QUÍMICA	NOMBRE QUÍMICO/FAMILIA QUÍMICA	EMPRESA QUE UTILIZA	ÁREA USUARIA	FABRICANTE
23	ACETILENO	ACETILENO	MLZ	LABORATORIO QUÍMICO	INDURA GROUP AIR PRODUCTS
24	ACETONA		MLZ	LABORATORIO QUÍMICO	MERCK KGAA
25	ÁCIDO NITRICO PA-QP	ÁCIDO INORGÁNICO	MLZ	LABORATORIO QUÍMICO	ELMER JO ANAYA S.A.C.
26-A	ÁCIDO ACÉTICO GLACIAL		MLZ	LABORATORIO QUÍMICO	.
27	ÁCIDO ASCÓRBICO		MLZ	LABORATORIO QUÍMICO	HACH COMPANY P.O.
98	SODIO BOROHIDRURO		MLZ	LABORATORIO QUÍMICO	MERCK KGAA
122	CIANURO DE POTASIO		MLZ	LABORATORIO QUÍMICO	MERCK KGAA
123	CIANURO DE SODIO	CIANURO DE SODIO	MLZ	PLANTA DE PROCESOS	HEBEI CHENGXIN CO., LTD
191-B	ACIDO CLORHIDRICO		MLZ	MINA	GTM MEXICO
200	SODA CÁUSTICA SOLIDA, (Hidróxido de Sodio)		MLZ	LABORATORIO QUÍMICO	QUIMPAC S. A
202	HIPOCLORITO DE CALCIO GRANULADO (65-70%) LONZA		MLZ	TRATAMIENTO DE AGUAS	QUÍMICOS GOICOCHEA S.A.C
244	CAL VIVA (OXIDO DE CALCIO)	BASE INORGÁNICA	MLZ	PLANTA DE PROCESOS	EMPRESA MINERA EL PROGESO
273	ACIDO SULFÚRICO H2SO4 (10%)		SGS DEL PERÚ S.A.C.	MEDIO AMBIENTE	SGS DEL PERÚ S.A.C

327	ACIDO CLOHÍDRICO 8N		SGS DEL PERÚ S.A.C.	MEDIO AMBIENTE	SGS DEL PERÚ S.A.C
620	ARGÓN LIQUIDO REFRIGERADO	GASES NOBLES	MLZ	LABORATORIO QUÍMICO	PRAXAIR PERÚ S.R.L.
848	PERÓXIDO DE HIDRÓGENO 70% - HYDROGEN PEROXIDE AQUEOUS SOLUTION 70%		MLZ	PLANTA DE PROCESOS	PERÓXIDOS DO BRASIL LTDA
1167	HIDRÓXIDO DE SODIO 98-99%		MLZ	PLANTA DE PROCESOS	.
1298	OXIGENO COMPRIMIDO		S.G. NATCLAR S.A.C.	ADMINISTRACIÓN	AIR PRODUCTS PERÚ S.A.
181-A	GAS LICUADO DE PETRÓLEO (GLP)	HIDROCARBUROS	SODEXO	ADMINISTRACIÓN	SOLGAS

NOTA: Los productos químicos de uso cosméticos, domésticos y médicos, no son considerados como MATPEL

f) Protocolos de Respuesta a Emergencias por Áreas

La implementación de protocolos de respuesta rápida ante emergencias es un componente crítico en cualquier organización, institución, empresa o comunidad, especialmente en aquellas situadas en regiones propensas a desastres naturales o sujetas a riesgos industriales significativos. Estos protocolos garantizan no solo la seguridad de los empleados y la minimización del daño material, sino también la capacidad operativa y la continuidad de la actividad tras atravesar las situaciones adversas.

Cada institución, organización o empresa, independientemente del sector en el que se encuentre, está expuesta a diferentes escenarios de riesgo que pueden variar en naturaleza y magnitud y pueden llegar a causar grandes daños materiales y humanos. La preparación mediante protocolos de respuesta rápida se convierte en una necesidad que permitirá manejar estas situaciones de manera efectiva, reduciendo los posibles peligros que se puedan ocasionar sobre las personas y bienes.

Así, elaborar y disponer de estos planes no es solo una cuestión obligada por ley, es también una cuestión ética.

ANEXO D-01

PROTOCOLO DE EVACUACIÓN GENERAL O PARCIAL ANTE UNA EMERGENCIA

Ante situaciones de emergencia que involucren peligros que ponga en riesgo la vida o la salud de los trabajadores en toda la mina o en un área de trabajo, se procederá a ejecutar los procedimientos de evacuación, considerando lo previsto en el presente procedimiento. La Evacuación General se va a dar en la mina, generalmente en caso de sismos y fenómeno El Niño, donde todos los trabajadores finalmente proceden a abandonar sus instalaciones o áreas de trabajo para refugiarse en las Zonas Seguras Externas o Puntos de Reunión. Sin embargo, la Evacuación Parcial estará circunscrita a un área de trabajo donde ocurriera un incidente o emergencia que implique un sector de la mina y no requiere paralizar el trabajo en los otros sectores, ejemplo: una emergencia médica, un incendio focalizado, un incidente con materiales peligrosos, un rescate, etc. Para el caso de las Áreas de Construcción de pozas y Operaciones Mina, por tener características especiales de control, ser las más extensas y adicionalmente requiere tener más recursos, se ha previsto que cuenten con un Plan de Evacuación General para en caso de Sismos, los cuales permitan una evacuación más organizada y controlada a fin de evitar pérdidas personales. En este sentido los documentos que se han preparado describen a los responsables y además los procedimientos a realizar de manera específica, los cuales tienen carácter de cumplimiento obligatorio:

ACCIONES INICIALES DE RESPUESTA PARA LA EVACUACIÓN DE UN ÁREA DE TRABAJO O DE DESCANSO:

a. Los trabajadores, proveedores, visitas y otros que detecte una emergencia debe notificar inmediatamente al Centro de Control y Comunicaciones de acuerdo con los lineamientos para reportar la emergencia que se encuentran en la *Cartilla de Respuesta a Emergencias (Ítem 7.4 del Plan de Preparación de Respuesta para Emergencias).*

b. Los Brigadistas de Emergencias ejecutan las alarmas para la evacuación general o parcial lo realizan de acuerdo con el Sistema de Alarmas de Evacuación del Plan de Respuesta a Emergencias y es obligatorio para todo el personal (Trabajadores, proveedores, visitas y otros) obedecer y hacer caso a todas las alarmas e instrucciones.

c. Los trabajadores, proveedores, visitas y otros, abandonan su lugar de trabajo o de descanso, por las rutas de evacuación señalizadas haciendo uso de las salidas de emergencias hacia las Zonas Seguras internas y externas; si tiene tiempo y no corre peligro, abra todas las puertas y ventanas, cierre las llaves y/o válvulas, de los servicios básicos (agua, energía eléctrica, gas, otros), y proteja la información confidencial cerrando con llave escritorios y archivadores.

d. Los trabajadores, proveedores, visitas y otros, durante la evacuación se deben tener las siguientes consideraciones:

- Conserve la calma y procure tranquilizar a sus compañeros de trabajo.
- No corra, no grite, no empuje. Puede tropezarse y caer.
- Una vez fuera de la edificación no intente regresar, no intente rescatar sus enceres manténgase en la Zona Segura Externa o Punto de Reunión.
- Avise a sus compañeros que están evacuando, golpee las puertas de las otras habitaciones. Manténgase alejado de vidrios y cornisas.
- No salir corriendo en zona de paso vehicular.
- Si está manejando detenga su vehículo.
- Si utilice siempre la escalera.
- Manténgase alejado de vidrios y cornisas.
- No salir corriendo en zona de paso vehicular.
- Si está manejando detenga su vehículo.
- No obstruya el trabajo de los Brigadistas de Emergencias.
- No emplee el teléfono excepto para llamadas de extrema urgencia.
- Durante la evacuación en un incendio, no abras una puerta cerrada sin antes palparla, la temperatura elevada te indicará que hay fuego al otro lado.
- Si hay humo producto de un incendio, mantente cerca al suelo, gateando si es necesario, usa un trapo (si es húmedo mejor) para cubrir tu boca y nariz y favorecer la respiración.
- Si resulta envuelto en llamas, no corra porque se avivará el fuego. Detente, tírate al suelo y revuélcate. Esto puede apagar las llamas.
- Si ves a una persona envuelta en llamas, envuélvela con una manta o ropa para sofocar el fuego.
- Si en un incendio se quedó atrapado, procure sellar las grietas y rendijas de las puertas para que no ingrese el humo. Hazte ver y oír por las ventanas.
- En caso materiales peligroso, (líquidos o sólidos derramados o fuga de gases) aléjese en contra del viento y gane altura.

c. El Centro de Control informa a la Unidad Médica y al Equipo de Respuesta a Emergencias para que alisten y concurran inmediatamente a la atención de emergencias a requerimiento del comandante de Incidentes.

ACTIVIDADES DE LOS BRIGADISTAS DE EMERGENCIAS:

a. El jefe de Brigada de Emergencias del área de trabajo o sector, toma el mando y/o la conducción de la evacuación general o parcial durante la emergencia, delimita la escena y ordena colocar conos y/o cinta de seguridad, evita el ingreso de personas al área comprometida y facilita el ingreso de los vehículos de emergencia. Solicita personal de seguridad y/o de la Policía Nacional del Perú.

b. Los Brigadistas de Emergencias apoyan al personal a adoptar posiciones de seguridad y a mantener la calma. Se asegura que todos sigan las instrucciones y se concentren en orden y en silencio en los sitios señalados como de menor riesgo y zonas seguras internas.

c. Los Brigadistas de Emergencias, guían la evacuación del personal dando instrucciones claras, organizando e incorporando a los que se encuentren dispersas en otros niveles o sitios; utilizando las rutas de evacuación establecidas y/o señalizadas hacia las salidas de emergencias.

d. Los Brigadistas de Emergencias, recuerdan a las personas salir en orden, en silencio y caminando con rapidez, teniendo cuidado del tráfico vehicular, y los refugian en las zonas seguras externas o puntos de reunión los cuales deben estar libres y despejados.

e. Los Brigadistas de Emergencias, verifican que no existan personas en la instalación o rezagados, impiden el uso de escaleras no dispuestas para la evacuación, prohíbe el retorno de personas a las áreas evacuadas y que nadie se quede en el área de trabajo o de descanso.

f. Los Brigadistas de Emergencias, apoyan al personal con condiciones especiales (Incapacitados, embarazadas, otros), para concentrarlos en las Zonas Seguras Externas o Puntos de Reunión establecidos.

g. Retiran los vehículos de las áreas de estacionamiento y de las rutas de acceso para facilitar el paso de los vehículos de rescate, ambulancias y de abastecimiento de agua.

h. El jefe de Brigada de Emergencias solicita el corte del fluido eléctrico del área afectada; así mismo; solo si es seguro hacerlo cierra las llaves y/o válvulas, de los servicios básicos (agua, energía eléctrica, gas, otros).

i. El jefe de Brigada de Emergencias, realiza y reporta al Centro de Control y Comunicaciones el Censo de todos los trabajadores a su cargo en la Zona Segura Externa o Punto de Reunión Externa o Punto de Reunión; así mismo, a los trabajadores no localizados o presuntamente atrapados.

j. El jefe de Brigada de Emergencias, lleva el control de las acciones, de sus Brigadistas de Emergencias; así mismo, reporta al Centro de Control de Comunicaciones, las acciones de atención y auxilio inmediatas a los trabajadores lesionados, las acciones de atención a otras emergencias que se hayan suscitado y las necesidades de su sector de responsabilidad.

k. El jefe de Brigada de Emergencia, ante un incendio, mantiene permanentemente el contacto visual y con otros Brigadistas de Emergencias da protección con sus extintores a los evacuados que salen de las instalaciones y también al personal de Brigadistas de Emergencias que se encuentra evacuando a los trabajadores.

l. En caso de inclemencias por el clima (tormentas, etc.) el jefe de Brigada de Emergencias del área de trabajo o sector, solicita buses para las Zonas Seguras Externas o Puntos de Reunión, fin evitar exponer a los trabajadores a estas condiciones.

m. Si por la ubicación de las zonas seguras externas o puntos de reunión, el personal (Trabajadores, proveedores, visitas y otros) quedan expuestos a los peligros del incidente o la emergencia, el jefe de Brigada de Emergencias busca otra ZONA SEGURA EXTERNA O PUNTO DE REUNIÓN, en un sector con viento a favor y en casos de emergencias con Materiales Peligrosos consideran ganar altura.

n. El jefe de Brigada de Emergencias, en caso de una explosión a consecuencia de una emergencia (de incendios, explosivos, etc.) y ante la posible secuencia de otras explosiones deben considerar reubicar la ZONA SEGURA EXTERNA O PUNTO DE REUNIÓN hacia una distancia razonable localizando una vía de escape y avisando a todo el personal que se encuentra en el área de trabajo para que procedan a evacuar a una distancia protección superior a los 1600 metros y con viento a favor.

o. En caso fuera necesario evacuar hacia a otras zonas o campamentos de seguridad que presten mayor protección a los trabajadores, el jefe de Brigada de Emergencias solicita los medios de evacuación como buses, camionetas, u otros.

p. Durante la evacuación se deben tener las siguientes consideraciones:

- Conserve la calma y procure tranquilizar a sus compañeros de trabajo.
- No corra, no grite, no empuje. Puede tropezarse y caer.
- Una vez fuera de la edificación, manténgase en la Zona Segura Externa o Punto de Reunión y no obstruya el trabajo de la Brigada de Emergencia.
- Mantener alejado al personal no autorizado.
- No emplee el teléfono excepto para llamadas de extrema urgencia.

LUCES DE EMERGENCIA

En Minera La Zanja S.R.L., todas las áreas administrativas y operativas cuentan con luces de emergencias las cuales están dispuestas para alumbrar al personal durante la evacuación cuando el lugar se haya des energizado.

Las Luces de Emergencia son inspeccionadas mensualmente por el ingeniero supervisor ***E-COR-SIB-10.01 (Seguridad en Oficinas)*** a nivel usuario, llevan un registro de su estado e informan al Área a su área respectiva, para que se realicen los correctivos en caso de encontrarse alguna inoperativa y deberán estar codificadas y con su respectiva señalética las cuales deberán estar codificadas y no mayor a 2 mtos. de altura del nivel del piso.

SISTEMA DE ALARMAS DE EVACUACIÓN

En Minera La Zanja S.R.L, se cuenta con un Sistema de Alarmas de Evacuación para avisar durante la evacuación del área de trabajo. El Sistema de Alarmas de Evacuación será activado por lo menos cuatro (4) veces cada año con el fin de capacitar y evaluar la respuesta de los trabajadores. ***(DS-024-2016-EM art. 155)***

Dentro de ellas existen alarmas sonoras las cuales están dispuestas de la siguiente manera:

1. **Alarma Sonora** – General: se encuentra en Minera La Zanja S.R.L, y es activada por el Centro de Control y Comunicaciones. Esta alarma tiene relación conjunta con la irradiación del Reporte Radial del mensaje - "Evacuar el lugar esto es una emergencia, dirigirse a la Zona Segura Externa o Punto de Reunión" - que realiza el Operador del Centro de Control y Comunicaciones en todos los canales de comunicación VHF de la Supervisión de las Áreas Operativas.

Alarmas Sonoras Estas son ubicadas en:

- Campamento Definitivo
- En todas las oficinas
- Planta de Procesos
- Sub-Estaciones Eléctricas
- Comedores
- Grifo de combustible.
- Almacenes

Las alarmas sonoras son probadas trimestralmente de acuerdo con lo programado en el *Cronograma de Simulacros de Emergencias (Ítem 18., del Plan de Respuesta a Emergencias).*

ZONAS SEGURAS INTERNAS:

Minera La Zanja S.R.L, son los lugares de mayor seguridad dentro de sus instalaciones. Los trabajadores deben emplearlas en caso de que no sea posible una inmediata y segura evacuación al exterior. Pueden ser las columnas, muros estructurales, etc. y se encuentran señalizadas de acuerdo con el procedimiento *E-COR-SIB-02.01 Código de Colores y señales.*

PUERTAS DE EMERGENCIAS Y RUTAS DE EVACUACIÓN

Todas las áreas de trabajo en Minera La Zanja S.R.L, tienen la distribución de los muebles adecuadamente, permitiendo que la evacuación durante la emergencia sea fácil ordenada, rápida y segura siguiendo las señalizaciones correspondientes hasta la llegada a las puertas de emergencias.

ZONAS SEGURAS EXTERNAS – PUNTOS DE REUNIÓN

En la parte externa, próxima a cada edificio de Minera La Zanja S.R.L, existen Zonas Seguras o Puntos de Reunión para refugiar a los trabajadores luego de la evacuación de las instalaciones. Están señalizadas de acuerdo con el procedimiento *E-COR-SIB-02.01 Código de Colores y señales.* y se encuentran generalmente en un área abierta, libre de desmoronamientos, libre de redes eléctricas u otros peligros que pongan en riesgo la vida de los refugiados.

En las Zonas Seguras o Puntos de Reunión, donde las áreas de trabajo por sus actividades se realicen constantemente movimiento de tierras o alto tránsito de vehículos, no se considerará que cuente con demarcación, sin embargo, su señalización si debe estar ubicada en la mejor posición para que sea vista rápidamente por los trabajadores y se ubiquen en su alrededor.

1.1. RECUENTO DE PERSONAS

a. El jefe de Brigada de Emergencias con el apoyo de los supervisores o empleados más antiguos realiza un conteo exhaustivo del personal evacuado en la Zona Segura Externa o Punto de Reunión o Punto de reunión, considerando empleados, contratistas, visitantes, etc. y además verifica la ubicación del personal que labora en el área y se encuentra ausente.

b. El jefe de Brigada de Emergencias, una vez realizado el recuento del personal, deben verificar que no haya discrepancias en el número de personas incluyendo aquellas ausentes y/o quienes normalmente trabajan en otro lugar.

ACCIONES DE CONTROL DEL EQUIPO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS:

a. Dependiendo del tipo de incidente o emergencia suscitada, el Equipo de Respuesta a Emergencias actuará de acuerdo con las acciones de control específicas que refieran los Instructivos de Respuesta a Emergencias y a los Procedimientos Estándar de Tareas de su competencia.

b. En caso de producirse un incidente o emergencia la cual por su envergadura sean insuficientes las capacidades del equipo de Respuesta a Emergencias para el control oportuno y efectivo, solicita los recursos necesarios y/o el apoyo de las Entidades de Apoyo Externas.

1.2. EN CASO DE EVACUACIÓN DE TODA LA MINA PARA RETIRADA:

a. El Comité de Manejo de Crisis de Emergencias, determinan la ubicación final de los evacuados, incluyendo el retorno de los empleados extranjeros y nacionales a sus lugares de origen.

b. Dependiendo de la gravedad de la emergencia, se debe coordinar el transporte local, nacional e internacional, según corresponda, para todo el personal involucrado.

c. El recuento del personal evacuado debe considerar a los empleados, contratistas, visitantes, etc. que ingresó a la mina, para asegurar que todos han sido evacuados.

1.3. FIN DE LA EMERGENCIA Y REINCORPORACIÓN AL TRABAJO

El comandante del Incidente en coordinación con el Comité de Manejo de Emergencias, determinan si es seguro dar la orden de reingreso a sus instalaciones y retorno a las actividades normales; para esto se debe prestar las siguientes condiciones:

a. El área evacuada debe quedar libre de todo peligro; en este sentido, para declarar el área de trabajo como segura se formarán en el lugar un Equipo de Líderes de Emergencia, quienes deben evaluar el estado de todas las instalaciones y las zonas afectadas en el sitio y así mismo, los riesgos dando mayor atención a aquellas estructuras que se hayan visto afectadas. Luego de reunirse y sustentar sus apreciaciones, coordinarán con el comandante del Incidente la aptitud o no, para el reinicio de las actividades.

b. El Grupo de Líderes de Emergencia debe estar a cargo del funcionario de mayor rango o cargo en el área de trabajo y lo integran la Supervisión de Seguridad y Salud Ocupacional, personal de Mantenimiento y un representante del Equipo de Respuesta a Emergencia.

c. El personal de seguridad asignado en la escena de la emergencia asegura que ningún empleado ya sea de Minera La Zanja. o Contratista reingrese a su lugar de trabajo.

d. Una vez que el área haya sido declarada como segura por el Grupo de Líderes, el comandante del Incidente informará al Comité de Manejo de Crisis de Emergencias para que ordene poner fin a la emergencia.

e. El Comité de Manejo de Crisis o el Comité de Emergencias, notifica al Centro de Control y Comunicaciones del término de la emergencia y este ente procede a transmitir por el Canal de Emergencias, canal del área involucrada por tres veces consecutivas y vía telefónica si es necesario: *"LA EMERGENCIA HA TERMINADO, PUEDEN RETORNAR A SU ÁREA DE TRABAJO"*

ANEXO D-02

PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS EN CASO DE INCENDIOS

Los incendios pueden resultar en emergencias con graves consecuencias y causantes de grandes pérdidas de vidas humanas y de la propiedad, y si consideramos que sumado al incendio se vieran involucrados materiales y/o residuos peligrosos o hubiera el riesgo de explosiones, esto agravaría más la situación y se deben diseñar estrategias y tomar medidas de control apropiadas para evitar mayores daños.

Minera La Zanja S.R.L, se cuenta con Mapa de Riesgos, de toda la mina en donde se han identificado los riesgos de incendio, y de acuerdo con los materiales combustibles involucrados y a las características de las instalaciones y/o equipos, se han previsto sistemas de detección y de control de incendios adecuados y ubicados estratégicamente para los fines determinados.

ACCIONES INICIALES DE RESPUESTA:

a. El trabajador que detecte la emergencia debe notificar inmediatamente al Centro de Control y Comunicaciones de acuerdo con los lineamientos para reportar la emergencia que se encuentran en la Cartilla de Respuesta a Emergencias.

b. Los lugares que cuentan con su sistema de detección de incendios alertan electrónicamente al Control Room de planta y esta notificara al Centro de Control y Comunicaciones; así mismo, existen instalaciones que cuentan con su sistema de detección de incendios y el trabajador que detecte la emergencia debe activar la Estación Manual para que active la alarma audible del Sistema de Detección de Incendios.

c. Independientemente de lo anteriormente explicado, se deben activar las diferentes formas o tipos de alarmas previstas para la evacuación en el lugar donde se produjo el fuego de acuerdo con el Sistema de Alarmas.

d. El personal de Seguridad debe controlar el acceso al área afectada y no permite el ingreso a trabajadores al lugar donde ocurre el incendio y consideran las posibles explosiones que pueden aparecer tras un incendio, así como la rotura de las conducciones con el consiguiente problema de escapes o fugas de gas, materiales peligrosos, etc.

e. El Centro de Control y Comunicaciones informa a la Unidad Médica y al Equipo de Respuesta a Emergencias para que concurran inmediatamente a la emergencia y también ejecuta el protocolo de comunicaciones de emergencia.

ACTIVIDADES DE LOS BRIGADISTAS DE EMERGENCIAS:

a. El jefe de Brigada de Emergencias del área de trabajo o sector toma el mando y/o la conducción de la evacuación general o parcial durante el amago o incendio, de acuerdo con lo previsto en el *ANEXO D-01 - EVACUACIÓN GENERAL O PARCIAL ANTE UNA EMERGENCIA* del presente plan.

b. Los Brigadistas de Emergencias asignados para esta actividad por el jefe de Brigada de Emergencias, realizan el control del fuego solo si se trata de un Amago de Fuego y con los equipos de control de incendios o extintores disponibles para los fines previstos.

EQUIPOS DE PRIMERA LÍNEA EN CONTROL DE INCENDIOS O EXTINTORES

c. En todas las instalaciones y áreas de trabajo en Minera La Zanja S.R.L, considerando el riesgo de incendio y la clase de fuego que se podría generar, se han provisto con los equipos de primera línea en control de incendios o extintores para su utilización en caso de amagos de incendios y se encuentran inventariados y codificados por áreas según el *E-LZA-SE-01.01 Extintores Portátiles V1*

d. Los Brigadistas de Emergencias, luego de haber identificado las clases de fuego con relación al material combustible involucrado y determinado el tipo de equipo de control de incendios o extintor a utilizar, realizan las acciones de control del fuego solo si es seguro hacerlo, habiendo tomado las medidas de seguridad, como tener una ruta de escape abierta, hacer verificado el funcionamiento de su extintor e ingresar a favor del viento.

e. Los Brigadistas de Emergencias, una vez sofocado el fuego deben realizar una remoción de los escombros asegurándose de haber apagado el fuego en su totalidad y que no haya riesgo de reignición.

f. Por el contrario, si el fuego no pudiera ser controlado, los Brigadistas Contra Incendios protegen a los trabajadores durante la evacuación hacia las zonas seguras externas o puntos de reunión.

g. El jefe de Brigada de Emergencias deben considerar reubicar la ZONA SEGURA EXTERNA O PUNTO DE REUNIÓN hacia una distancia razonable y en un sector con viento a favor, si se encuentran expuestos al fuego del incendio o a explosiones.

h. Durante el incendio los trabajadores y los Brigadistas de Emergencias deben tener siguientes consideraciones:

- Contar con rutas de escape seguras.
- Asegurarse que se ha cortado el fluido eléctrico y si deben cerrar las llaves de agua y gas, esta actividad debe ser segura hacerla.
- Alejar balones de gases en general, remover otros materiales combustibles y productos químicos susceptibles a reaccionar violentamente, solo si es seguro hacerlo.
- Si el fuego es de origen eléctrico no intente apagarlo con agua.
- Para evitar que el fuego se extienda, cierre puertas y ventanas, a menos que éstas sean sus únicas vías de salida.
- Si el fuego lo alcanza e incendia su ropa, no corra, pida que lo envuelvan en una manta o cobija. Una vez apagado el fuego, no intente quitarse la ropa ya que agravaría las heridas producidas por el fuego.
- La persona que es atrapada por el humo debe cubrirse la boca y la nariz con un pañuelo (de ser posible húmedo) y permanecer lo más cerca del suelo, donde el aire es más limpio. La respiración debe ser corta y por la nariz.
- Evite saltar de pisos altos, espere el rescate.
- En caso de que el fuego o humo obstruyan las salidas y pasadizos, ingrese a la habitación más alejada del incendio. Cierre la puerta, sin poner llave y tape las rendijas con toallas o trapos (de ser posible húmedos). Ubicar una ventana hacia el exterior y cuelgue un trapo blanco, que indicará que hay personas atrapadas y espere a que lo rescaten.
- Si trata de escapar del fuego, palpe las puertas antes de abrirlas, si siente que están calientes y si se filtra el humo no debe abrir, busque otra salida.

ACCIONES PARA EL CONTROL DEL INCENDIO:

a. El jefe de Brigada de Emergencias del sector entrega el mando de la emergencia al comandante del Incidente o al jefe del Equipo de Respuesta a Emergencias y juntamente con los Brigadistas de Emergencias le informan las acciones realizadas durante el control del fuego.

b. El comandante de Incidentes, Establece su Puesto de Comando y realiza la Evaluación de la situación y sus prioridades, considerando: ¿Cuál es la magnitud del incendio y áreas comprometidas?, Recoge e interpreta la información si involucra materiales peligrosos (HDSM), ¿Evalúa, ¿cuáles son los resultados o serían los riesgos potenciales del evento?, ¿Evalúa, ¿cuáles son los riesgos y peligros a las actividades que realizarán los respondedores? y determina si hay víctimas involucradas.

c. Las Áreas Asesoras conformadas por los Coordinadores de Medio Ambiente, Asuntos Externos, y Legal, de acuerdo con sus competencias se incorporan al Puesto de Comando o envían a sus especialistas y dan soporte al comandante del Incidente coordinando esfuerzos para el manejo global del incidente. Juntos evalúan los planes de acción, sus implicancias sociales, ambientales y los controles requeridos para minimizar los impactos; así mismo desarrollan y recomiendan medidas de seguridad y salud para los involucrados en la emergencia, así como identificación de los peligros, evaluación de los riesgos y establecen los controles requeridos. Actúan como enlace con las organizaciones externas que les correspondan.

d. El jefe del Equipo de Respuesta a Emergencias en coordinación con el Comando de Incidentes – CI, define los equipos de trabajo, establecen los objetivos de respuesta a la emergencia y determinan las acciones de control del incendio siguiendo los lineamientos

e. Durante el incendio se deben tener el personal del Equipo de Respuesta a Emergencias de tener siguientes consideraciones:

- Contar con vías de acceso seguras para abordar el incendio y rutas de escape.
- Cortar el fluido eléctrico y cierre las llaves de agua y gas, si es seguro hacerlo.
- Alejar balones de gases en general, remover otros materiales combustibles y productos químicos susceptibles a reaccionar violentamente, si es seguro hacerlo.

f. En caso de producirse un incendio el cual por su envergadura sea insuficiente las capacidades del equipo de Respuesta a Emergencias para el control oportuno y efectivo, solicita los recursos necesarios y/o el apoyo de las Entidades Externas.

2.1 INCIDENTES AMBIENTALES RESULTADO DEL INCENDIO

a. El comandante de Incidentes junto con el Asesor del Área de Medio Ambiente, determinan si se ha producido un Incidente Ambiental de acuerdo con los Procedimiento de Gestión de Incidentes Ambientales y califican el nivel considerando los criterios de acuerdo con lo indicado en Tabla de Criterios para determinar el Nivel de los Incidentes Ambientales y las consideraciones previstas en Incidentes Ambientales.

b. Cumplir Respuesta a Emergencias en Incidentes con Materiales Peligrosos y considerar las acciones de control.

c. El nivel de respuesta estará de acuerdo con el potencial que tengan para afectar adversamente la seguridad y salud del personal, la salud del ambiente y comunidades circundantes, propiedad y equipo de la Operación y sus Contratistas y las actividades normales de la Operación.

d. En caso el evento genere algún tipo de residuos se deberá seguir los procedimientos de mitigación.

2.2 EN CASO DE INCENDIOS EN CONTENEDORES PRESURIZADOS

Los Trabajadores:

a. Si de pronto se encuentra en un área de trabajo donde el fuego no se pudo controlar con los extintores dispuestos y ha alcanzado a contenedores que contiene productos presurizados, localice una vía de escape, avise a todo el personal que se encuentra en el área de trabajo y proceda a evacuar asegurándose que la Zona Segura Externa o Punto de Reunión de los trabajadores se encuentre a una distancia protección superior a los 1600 metros, con viento a favor y fuera del alcance de explosiones y siga las instrucciones de acuerdo a lo previsto en el *ANEXO D-01 - EVACUACIÓN GENERAL O PARCIAL ANTE UNA EMERGENCIA.*

b. Conserve la calma, analice la situación y reporte al Centro de Control y Comunicaciones solicitando ayuda inmediata.

c. Cubra su nariz y boca con un trapo de preferencia húmedo para evitar inhalar el humo.

El Equipo de Respuesta a Emergencias:

a. Verifique si se realizó la evacuación general en el sector de trabajo y la Zona Segura Externa o Punto de Reunión de los trabajadores se encuentra a una distancia protección superior a los 1600 metros, con viento a favor y fuera del alcance de explosiones.

b. No se acerque inmediatamente a la escena del fuego. Primero determine la sustancia involucrada en el incendio y tenga a la mano la hoja de seguridad del producto HDSM. Solicite información y considere: ¿Cuánto hace que hay fuego antes de su llegada? ¿Cuán severo es o era el contacto con el fuego? ¿Hay riesgos altos de exposición?

c. Evalúe la escena lo más lejos posible, usando binoculares o telescopios y verifique el estado del contenedor. Si hay, o ha habido fuego severo en el tanque, entonces no se deben acercar.

d. De no contar con los hidrantes debe movilizar inmediatamente el apoyo de cisternas de agua y la motobomba del área de Respuesta a Emergencia, para cuando tenga que instalar su sistema contra incendios, solo si determina que debe combatir el fuego o enfriar contenedores e instalaciones adyacentes y si es seguro hacerlo.

e. Para las acciones específicas del control del incendio, infórmese del producto involucrado de acuerdo con las instrucciones de la Hoja de Seguridad del Producto – HDSM.

f. Si ha previsto combatir el incendio, realícelo desde una distancia máxima si es seguro hacerlo o utilice soportes fijos para mangueras con sus respectivos pitones que se encuentran en los gabinetes Contra Incendio en las Plantas, almacén de nitrato y emulsión.

g. No ponga agua directamente a la fuente de la fuga o mecanismos de seguridad o venteo, puede ocurrir congelamiento.

h. Retírese inmediatamente si sale un sonido creciente de los mecanismos de seguridad de las ventilas, o si el tanque se empieza a decolorar.

i. Siempre manténgase alejado de tanques envueltos de fuego evitando exponerse a las explosiones.

j. Una vez controlado el incendio, mantenga enfriando los contenedores con técnicas de rociamiento de agua hasta mucho después que el fuego se haya extinguido.

k. Si el incendio está fuera de sus capacidades de respuesta, retírese del área, pida el apoyo necesario y/o deje que arda.

l. Si no ha habido contacto directo de fuego en el contenedor presurizado y está absolutamente seguro de esto, entonces debería asegurarse de que el tanque no tome contacto con el fuego. Manténgalo enfriado con agua, y aleje el fuego cerrando el suministro de combustible a esa fuente.

2.3 EN CASO DE INCENDIOS EN ESTACIONES ELÉCTRICAS:

Los Trabajadores:

a. Si de pronto se encuentra en un área de trabajo donde el fuego no se pudo controlar con los extintores dispuestos de CO_2 y ha alcanzado las instalaciones y equipos eléctricos, localice una vía de escape, avise a todo el personal que se encuentra en el área de trabajo y proceda a evacuar asegurándose que la Zona Segura Externa o Punto de Reunión de los trabajadores se encuentre a una distancia prudente fuera del alcance del fuego del incendio, con viento a favor y fuera del alcance de explosiones y siga las instrucciones de acuerdo a lo previsto en el *ANEXO D-01 - EVACUACIÓN GENERAL O PARCIAL ANTE UNA EMERGENCIA.*

b. Conserve la calma, analice la situación y reporte al Centro de Control y Comunicaciones solicitando ayuda inmediata.

c. Cubra su nariz y boca con un trapo de preferencia húmedo para evitar inhalar el humo.

El Equipo de Respuesta a Emergencias:

a. Verifique si se realizó la evacuación general en el sector de trabajo y si la Zona Segura Externa o Punto de Reunión de los trabajadores se encuentra a una distancia protección prudente fuera del alcance del fuego del incendio, con viento a favor.

b. Coordine la desactivación total de la energía eléctrica en el área involucrada.

c. No se acerque inmediatamente a la escena del fuego. Primero determine que otros peligros están presentes o si existen riesgos altos de exposición.

d. Luego de la eliminación de riesgos debe tratarse como incendio estructural.

e. De no contar con los hidrantes debe movilizar inmediatamente el apoyo de cisternas de agua y la motobomba del área de Respuesta a Emergencia, para cuando tenga que instalar su sistema contra incendios, solo si determina que debe combatir el fuego y si es seguro hacerlo.

f. Combata el incendio desde una distancia máxima si es seguro hacerlo o utilice soportes fijos para mangueras o pitones reguladores.

g. Una vez controlado el incendio, mantenga enfriando el lugar con técnicas de rociamiento de agua hasta mucho después que el fuego se haya extinguido.

h. Si el incendio está fuera de sus capacidades de respuesta, retírese del área, pida el apoyo necesario y/o deje que arda.

2.4 EN CASO DE INCENDIOS VEHICULARES:

Los Trabajadores:

a. Si de pronto se encuentra en su vehículo donde se produjo un fuego que pudo controlar con su extintor y ha alcanzado proporciones considerables que involucre el tanque de combustible, localice una vía de escape, avise a las personas que se encuentran al rededor y proceda a evacuar ubicándose en una Zona Segura Externa o Punto de Reunión que tenga una distancia protección prudente fuera del alcance del fuego del incendio, con viento a favor y fuera del alcance de explosiones y siga las instrucciones de acuerdo a lo previsto en el *ANEXO D-01 - EVACUACIÓN GENERAL O PARCIAL ANTE UNA EMERGENCIA.*

b. Conserve la calma, analice la situación y reporte al Centro de Control y Comunicaciones solicitando ayuda inmediata.

c. Cubra su nariz y boca con un trapo de preferencia húmedo para evitar inhalar el humo.

El Equipo de Respuesta a Emergencias:

a. Verifique si se realizó la evacuación general en el sector de trabajo y si la Zona Segura Externa o Punto de Reunión de los trabajadores se encuentra a una distancia protección prudente fuera del alcance del fuego del incendio, con viento a favor.

b. Evalúe la situación y acérquese hasta una distancia prudente tomando las precauciones debidas y verifique si hay atrapados, si el tanque de combustible está envuelto por el fuego, si se encuentran involucrados materiales peligrosos u otros riesgos altos de exposición.

c. De no contar con los hidrantes debe movilizar inmediatamente el apoyo de cisternas de agua y la motobomba del área de Respuesta a Emergencia, para cuando tenga que instalar su sistema contra incendios, solo si determina que debe combatir el fuego y si es seguro hacerlo.

d. Si el tanque de combustible está expuesto al fuego existe el riesgo de explosión, en este caso, combata el incendio desde una distancia máxima si es seguro hacerlo o utilice soportes fijos para mangueras o pitones reguladores. Una vez controlado el incendio, mantenga enfriando el tanque de combustible con rociamiento de agua hasta mucho después que el fuego se haya extinguido.

e. Retírese inmediatamente y aléjese del lugar si sale un sonido creciente o se empieza a decolorar el tanque de combustible.

f. Si no ha habido contacto directo de fuego en el tanque de combustible y está absolutamente seguro de esto, entonces debería asegurarse de que el tanque no tome contacto con el fuego. Manténgalo enfriado con agua, y aleje el fuego cortando cualquier suministro de combustible o fuente de ignición.

g. Una vez controlado el incendio y si hubiera personas atrapadas, procedan a realizar el rescate correspondiente de acuerdo con lo previsto en el *PET-LZA-SE-01.09 – Extricación Vehicular*.

h. Si el incendio está fuera de sus capacidades de respuesta, pida inmediatamente el apoyo necesario.

2.5 EN CASO DE INCENDIOS FORESTALES:

Los Trabajadores:

a. Si de pronto se percata que se encuentra en la dirección en la que avanza un incendio forestal, localice una vía de escape, de preferencia hacia los lados del frente principal del fuego o hacia alguna área amplia sin vegetación, tales como las parcelas de cultivo. Las áreas quemadas con anterioridad suelen ser las zonas más seguras para resguardarse del fuego y siga las instrucciones de acuerdo con lo previsto en el *ANEXO D-001 - EVACUACIÓN GENERAL O PARCIAL ANTE UNA EMERGENCIA.*

b. Conserve la calma, analice la situación y reporte al Centro de Control y Comunicaciones solicitando ayuda inmediata.

c. Si el fuego es pequeño, apáguelo con tierra o agua si le es posible.

d. Cubra su nariz y boca con un trapo de preferencia húmedo para evitar inhalar el humo.

e. Si se encuentra en su vehículo, al circular por la carretera que cruzan áreas forestales incendiadas, el humo de un incendio dificulta la visibilidad. Disminuya la velocidad o detenga la marcha y espere a que el humo se disipe.

El Equipo de Respuesta a Emergencias:

a. Verifique si se realizó la evacuación general de los trabajadores y otras personas involucradas, equipos y animales y que la Zona Segura Externa o Punto de Reunión se encuentre a una distancia protección prudente fuera del alcance del fuego del incendio, con viento a favor.

b. Realice una inspección de riesgos, dirección del viento, estructuras y/o equipos en la ruta del fuego.

c. Si el fuego se dirige a las instalaciones, de no contar con los hidrantes debe movilizar inmediatamente el apoyo de cisternas de agua para cuando tenga que instalar su sistema contra incendios estructurales, solo si determina que debe combatir el fuego y si es seguro hacerlo.

d. Disponga los equipos de trabajo para el incendio forestal. Cada equipo debe ser máximo tres rescatistas con Bate fuego y utilice los descrito en el *PET- LZA -SE-01.01 – Emergencia dentro y fuera de Emplazamiento.*

e. Controle adecuadamente el fuego a favor del viento y tenga cuidado si hay viento de diferentes direcciones ya que puede reavivar las brasas resurgir y el fuego embestirlo por la espalda.

f. Si el fuego se está produciendo en los matorrales, pastos, ichu u otros, utilice el bate fuego para sofocarlo, remueva las brasas de las raíces con el rastrillo, termine la extinción con el bate fuego, pida que enfríen las brasas con agua y recúbralas con tierra.

g. Si la zona incendiada son troncos de árboles, sofocar con el bate fuego y luego retirar las brasas raspando con la palana y si es necesario córtelos con l hacha de bombero. Una vez las brasas caigan en el suelo sofóquelas con el bate fuego, pida que enfríen las brasas con agua y recúbralas con tierra.

h. Disperse la materia orgánica encendida cercana a los troncos de los árboles, para evitar que el fuego ascienda a las copas. Sofóquelas con el bate fuego, pida que enfríen las brasas con agua y recúbralas con tierra.

i. El líder del equipo de rescatistas debe indicar a su personal cómo hacer la extinción y qué herramientas utilizar para aprovechar al máximo el agua.

j. Coordine equipos y brigadistas para apoyar en abrir corta llamas (retirar la hierba del suelo desde la raíz con un ancho de 3mts, por la extensión que sea necesaria) en el suelo para evitar la expansión a lugares de riesgo.

k. Coordine inundar con aguas de acequias la zona de riesgo como medida de aislamiento.

l. Monitoree el fuego hasta la extinción total.

2.6 EN CASO DE INCENDIOS EN LOS POLVORINES DE EXPLOSIVOS

Los Trabajadores:

a. Si de pronto se encuentra en los Polvorines de Explosivos o en la cancha de Nitrato de Amonio y/o de Emulsión Matriz o en el camión fábrica donde el fuego que se ha producido no lo puede controlar con los extintores dispuestos y ha alcanzado hasta donde se encuentran los productos, localice una vía de escape, avise a todo el personal que se encuentra en el área de trabajo y proceda a evacuar asegurándose que la Zona Segura Externa o Punto de Reunión de los trabajadores se encuentre a una distancia protección superior a los 1600 metros, con viento a favor y fuera del alcance de las posibles explosiones siguiendo las instrucciones de acuerdo a lo previsto en el *ANEXO D-01 - EVACUACIÓN GENERAL O PARCIAL ANTE UNA EMERGENCIA.*

b. Conserve la calma, analice la situación y reporte al Centro de Control y Comunicaciones solicitando ayuda inmediata.

c. Cubra su nariz y boca con un trapo de preferencia húmedo para evitar inhalar el humo.

El Equipo de Respuesta a Emergencias:

a. Verifique si se realizó la evacuación general en el sector de trabajo y la Zona Segura Externa o Punto de Reunión de los trabajadores se encuentra a una distancia protección de 1600 metros, con viento a favor y fuera del alcance de explosiones.

b. No se acerque inmediatamente a la escena del fuego. Evalúe la escena lo más lejos posible, usando binoculares o telescopios. Determine qué productos están involucrados en el incendio. Tenga a la mano la hoja de seguridad del producto – HDSM, solicite información y considere: ¿Cuánto hace que hay fuego antes de su llegada? ¿Cuán severo es o era el contacto con el fuego? ¿Hay riesgos altos de exposición?

c. De no contar con los hidrantes debe movilizar inmediatamente hacia una Zona Segura Externa o Punto de Reunión el apoyo de cisternas de agua para cuando tenga que instalar su sistema contra incendios, solo si determina que debe combatir el fuego y si es seguro hacerlo.

d. Si no ha habido contacto directo del fuego con los materiales explosivos y está absolutamente seguro de esto, combata el incendio desde una distancia máxima si es seguro hacerlo o utilice soportes fijos para mangueras o chiflones reguladores. Manténgalo enfriado con agua, y aleje el fuego cerrando el suministro de combustible a esa fuente.

e. Si el fuego ha envuelto directamente a los productos, no combata el fuego, déjelos consumirse completamente.

f. Una vez controlado el incendio, mantenga enfriando los contenedores con técnicas de rociamiento de agua hasta mucho después que el fuego se haya extinguido.

g. Si el incendio está fuera de sus capacidades de respuesta, retírese del área, pida el apoyo necesario y/o deje que arda.

2.7 EN CASO DE INCENDIOS DURANTE DERRAME O FUGA DE MATERIALES PELIGROSOS

a. Primero tomar en cuenta las medidas de seguridad en cuanto a ubicación del Puesto de Comando y tener un escenario que defina claramente la Zona de aislamiento Inicial y la Zona de Acción Protectora que nos servirá como referencia para saber por dónde actuar en las operaciones de control de incendio y proteger a las personas de los materiales peligrosos involucrados. Luego de controlado el incendio de acuerdo con lo indicado en el Instructivo N° 3 – Respuesta a Emergencias en caso de Incendios y asegurado que no habrá reignición se procederá a realizar con lo indicado en el *ANEXO D-03 Respuesta a Emergencias en Incidentes con Materiales Peligrosos.*

b. El comandante de Incidentes junto con el Asesor del Área de Medio Ambiente, determinan si se ha producido un Incidente Ambiental considerando lo aplicable en el de Incidentes Ambientales donde definen los lineamientos para el análisis de los incidentes ambientales; así mismo, precisan el nivel del Incidente Ambiental

c. El nivel de respuesta estará de acuerdo con el potencial que tengan para afectar adversamente la seguridad y salud del personal, la salud del ambiente y comunidades circundantes, propiedad y equipo de la Operación y sus Contratistas y las actividades normales de la Operación.

d. En caso el evento genere algún tipo de residuos se deberá seguir los procedimientos de mitigación del área de Medio Ambiente.

ANEXO D-03

PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS EN INCIDENTES CON MATERIALES PELIGROSOS - MATPEL

Los materiales peligrosos se encuentran presentes en casi todas las actividades que involucra la actividad industrial, y aunque ya se conocían algunas propiedades peligrosas de las sustancias químicas nunca se había considerado de manera real su potencial de daño a la vida y salud humana, al medio ambiente y a la propiedad.

Es así como ante la ocurrencia de desastres industriales a nivel mundial abrieron los ojos al potencial destructivo de estas sustancias, para lo cual se fueron estableciendo medidas preventivas para contar con un sistema de actuación efectivo en caso de presentarse incidentes con materiales peligrosos.

Minera La Zanja S.R.L., se cuenta con su Mapa de Riesgos, de toda la mina en donde se han identificado los riesgos de incidentes con materiales peligrosos, que podrían derivarse de las actividades de transporte, descarga, almacenamiento y manipulación con materiales peligrosos (MATPEL) entre los cuales tenemos hidrocarburos, insumos químicos, residuos peligrosos, entre otros.

Con la finalidad de proteger la vida y la salud y al medio ambiente, ante incidentes con Materiales Peligrosos, viene aplicando las siguientes medidas preventivas:

MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE FUGAS Y DERRAMES DE MATERIALES PELIGROSOS

a. Diseño General de las Instalaciones:

- A todos los ambientes, edificios u otras áreas utilizadas para el almacenamiento de sustancias se les proveerá de medios para controlar, contener o drenar los derrames. En caso de que los derrames ocurran fuera de las estructuras de contención, el área afectada se aislará y el derrame se contendrá, en la medida de lo posible, mediante la construcción de muros, excavación de zanjas o con el uso de materiales absorbentes.
- Los pisos alrededor de los materiales en contenedores drenarán hacia áreas donde el material derramado pueda ser contenido a fin de evitar que el líquido fluya hacia áreas adyacentes. Se podrá lograr una contención alternativa usando zanjas o bermas para dirigir el flujo de líquidos hacia un área de contención designada. Se dotará a los ambientes, edificios y otras áreas de trabajo con sistemas de drenaje para dirigir el flujo de derrames líquidos hacia lugares de recolección o, si se requiere, se diseñará el ambiente, edificio o área para ofrecer una contención secundaria a las sustancias potencialmente peligrosas. También se proveerá de agua y extintores de incendios adecuados.
- Los sistemas de drenaje se construirán con materiales que son resistentes a la(s) sustancia(s) contenida(s). Los drenajes se construirán con una pendiente de no menos de 1%. El flujo del drenaje se dirigirá a un lugar adecuado.
- Los derrames y el agua para la protección contra incendios se podrán dirigir a una poza de contención que albergue el derrame máximo en el peor escenario a partir del contenedor individual más grande, más la cantidad prevista de agua de protección contra incendios a aplicar sobre el área del derrame.
- En caso de que ocurra una precipitación significativa al momento del derrame o si un derrame es mayor que la capacidad de contención, el sistema será diseñado para dirigir el rebose desde la poza de contención a una cuenca de captación diseñada y mantenida para este propósito ubicada en un lugar seguro y lejos del edificio, de las válvulas, de las salidas, de las propiedades adyacentes o del acceso a la carretera para respuesta a emergencias y limpieza.

b. Almacenamiento de Materiales Peligrosos

Reactivos en la Planta de Procesos

- Los reactivos de utilizados en la Planta de Procesos se almacenarán en un área externa adyacente a las instalaciones del proceso. Las instalaciones para mezcla, conservación y bombeo de reactivos líquidos se ubicarán dentro de las instalaciones del proceso. Los tanques de mezcla y almacenamiento de reactivos estarán equipados con indicadores de nivel para evitar el llenado excesivo. Las bombas de medición individual se utilizarán para alimentar reactivos hacia puntos en el proceso de flotación.
- Cada tanque, línea y punto de adición será codificado por color o etiquetado de acuerdo con su contenido y tipo de peligro conforme a lo que se indica en el *E-COR-SIB-02.01 CÓDIGO DE COLORES Y SEÑALES.*
- Las áreas de mezcla de reactivos contarán con un sistema de ventilación natural o artificial para remover material particulado y vapores.
- Los sistemas de drenaje se construirán con materiales que son resistentes a la(s) sustancia(s) peligrosa(s) contenida(s).

Químicos en Almacenes y en laboratorios

- Los químicos de laboratorio se almacenarán en función de su reactividad y compatibilidad conforme a lo que indica el *E-COR-SIB-11.01 CONTROL DE MATERIALES Y RESIDUOS PELIGROSOS.*
- Se tendrá disponibles sistemas de detección y control de contra incendios.

- Los estantes o gabinetes estarán diseñados para evitar el derrame de estos materiales y confinar cualquier limpieza dentro del almacén y/o el laboratorio.
- Los sistemas de drenaje se construirán con materiales que son resistentes a la(s) sustancia(s) peligrosa(s) contenida(s).

Hidrocarburos – Grifo de abastecimiento de combustible

- El complejo contendrá todas las instalaciones de carga, tanques de almacenamiento, tanques dispensadores, válvulas de carga del tanque y tuberías asociadas.
- Las plataformas de contención de concreto se construirán en las estaciones de reabastecimiento y descarga para contener cualquier fuga o derrame en estas áreas.
- Los contenedores se deben rotular conforme a lo que se indica en el *E-COR-SIB-02.01 CÓDIGO DE COLORES Y SEÑALES.*
- Alrededor de las instalaciones de almacenamiento de combustible se construirá un sistema de contención con una capacidad para contener 110% por ciento del volumen del tanque de almacenamiento más grande.
- La plataforma y las bermas de contención se construirán con una pendiente no menor de 1%. El drenaje será dirigido a un sumidero ubicado en una esquina.
- El sistema de contención de hidrocarburos y materiales peligrosos deben contar con materiales absorbentes adicionales para realizar la limpieza del sistema de manera rutinaria.
- El sistema de contención debe tener techo para evitar el ingreso de agua.
- De encontrarse agujeros o deformaciones en el sistema de contención, se debe reparar de inmediato.
- Las instalaciones de drenaje se instalarán en forma adyacente al sumidero para el drenaje de cualquier acumulación de precipitación.
- Los sistemas de drenaje se construirán con materiales que son resistentes a la(s) sustancia(s) peligrosa(s) contenida(s).

c. Inspecciones

- Las áreas responsables de almacenes, laboratorios, grifo de abastecimiento de combustible, u otras áreas críticas donde se transporte, descargue, almacene y manipule materiales peligrosos y residuos peligrosos, realizarán Inspecciones Planificadas de acuerdo al procedimiento *P-COR-SIB-05.03 INSPECCIONES*, a los tanques, cilindros, contenedores, depósitos, barreras, pozas de contención, etc., en intervalos regulares antes y después de sus actividades a fin de determinar fugas, daños o condiciones inusuales. Así mismo, serán objeto de un seguimiento y recibirán mantenimiento para conservar su integridad operativa.
- La frecuencia del monitoreo dependerá de la sensibilidad del material. Otras medidas de prevención de derrames incluyen la inspección de las válvulas que controlan el flujo que ingresa o sale de los tanques (para garantizar que están en posición cerrada cuando no están en uso) y el monitoreo regular de niveles de fluido, de modo tal que cualquier pérdida se detectará a la brevedad.
- Se tomarán las medidas adecuadas cuando se llenen o vacíen los tanques y se transporten o vacíen cilindros, con el objeto de limitar la posibilidad de derrames.
- Durante las actividades de transporte, descarga, almacenamiento y manipulación con materiales peligrosos se deben tomar en cuenta las medidas de seguridad recomendadas en las Hojas de Datos de Seguridad del Material (HDSM) de los fabricantes y deben estar rotulados de acuerdo con el procedimiento *E-COR-SIB-02.01 CÓDIGO DE COLORES Y SEÑALES.*
- Todos los motores estacionarios, motores móviles (grupo electrógeno), cilindros que contengan hidrocarburos, aceites, refrigerantes otros materiales peligrosos, que pueden generar un impacto negativo al suelo o agua, deben contar con su sistema de contención para controlar posibles fugas o

derrames, el cual debe tener la capacidad mínima del 110% del volumen total del contenedor de mayor capacidad que se encuentren dentro de la contención. Así mismo, los contenedores se deben rotular conforme a lo que se indica en el *E-COR-SIB-02.01 CÓDIGO DE COLORES Y SEÑALES.*

Ante un incidente o emergencia con materiales peligrosos no se debe olvidar que la prioridad siempre debe ser primero salvar la vida humana, segundo el medio ambiente y/o la propiedad. De este modo ante una emergencia de este tipo las acciones de respuesta a incidentes por materiales peligrosos deben comprender lo siguiente:

ACCIONES INICIALES DE RESPUESTA:

a. El trabajador que detecte una emergencia que involucre algún material peligroso debe mantenerse alejado del lugar evitando mantener contacto con el derrame, vapores, humos y fuentes sospechosas. Debe alertar a todas las personas que se encuentran en el área de trabajo, invitándolas a evacuar el lugar por una ruta de escape segura en dirección contraria al viento, hacia una parte alta y aguas arriba.

b. Desde un lugar seguro a favor del viento, impida el ingreso a personas no autorizadas al área del incidente, aislando inicialmente el lugar en unos 300 metros a la redonda, si el derrame no es grande y no se está incendiando; caso contrario incremente las distancias lo más lejos posible.

c. Notifique inmediatamente al Centro de Control y Comunicaciones de acuerdo con los lineamientos para reportar la emergencia que se encuentran en la *Cartilla de Respuesta a Emergencias (Ítem 7.4 del Plan de Preparación de Respuesta para Emergencias)*. y adicionalmente si fuera posible indique de que producto peligroso se trata, quienes o cuantos se encuentran afectados, el volumen derramado y otras informaciones relacionadas al suceso. El Centro de Control y Comunicaciones informa al comandante de Incidentes la información recabada.

d. El Centro de Control y Comunicaciones informa a la Unidad Médica y al Equipo de Respuesta a Emergencias para que concurran inmediatamente a la emergencia y también ejecuta el protocolo de comunicaciones de emergencia.

ACTIVIDADES DE LOS BRIGADISTAS DE EMERGENCIAS:

a. El Jefe de Brigada de Emergencias del área de trabajo o sector toma el mando y/o la conducción de la evacuación de toda el área involucrada, de acuerdo a lo previsto en el *ANEXO-D-01 - EVACUACIÓN GENERAL O PARCIAL ANTE UNA EMERGENCIA*; así mismo provee información al Centro de Control y Comunicaciones, sobre el producto peligroso y de sus riesgos utilizando las Hojas de Datos de Seguridad de Materiales (HDSM), Documentos de Transporte, Placas DOT, Etiquetas del contenedor, forma o características de los remolques o contenedores, conocimiento de los trabajadores del lugar, etc.

b. El Centro de Control y Comunicaciones provee información al jefe de Brigada de Emergencias de las Guías de Respuesta a Emergencias – GRE 2024, con relación al producto involucrado, en lo que concierne a distancias evacuación inicial del área involucrada y de protección a las personas comprometidas; así mismo, indica distancias de evacuación para casos de derrame e incendio.

c. Los Brigadistas de Emergencias, dirigen a los trabajadores por una ruta de escape segura con viento a favor, hacia una parte alta y aguas arriba, evitando mantener contacto con el derrame, vapores, humos y fuentes sospechosas.

d. Los Brigadistas de Emergencias, evacuan al público en riesgo avisando al personal del área inmediata y a quienes se encuentran en las zonas que podrían sufrir impacto.

e. Los Brigadistas de Emergencias, si es posible y seguro hacerlo, delimitan y aseguran la escena colocando conos y/o cinta de seguridad en el perímetro, evita el ingreso de personas al área comprometida. Si es necesario solicita personal de seguridad y/o de la Policía Nacional del Perú.

f. El personal de Seguridad debe controlar el acceso al área afectada y no permite el ingreso a trabajadores al lugar del incidente, teniendo en cuenta las instrucciones del comandante de Incidentes y los límites

determinados para la Zona de Aislamiento Inicial y la Zona de Acción Protectora de las áreas de trabajo involucradas.

g. Los Brigadistas de Emergencias, si es posible y seguro hacerlo, extingue amagos de fuego, apagan o desconectan sistemas, detienen las fugas cerrando válvulas, llaves de paso, etc., y/o contienen el derrame de un producto realizando o apoyando con operaciones defensivas en cuanto a contención, construcción de diques, desviando el producto derramado, etc., y para esto deben hacer uso del Kit de emergencia para en caso de fugas y derrames.

h. Los brigadistas que controlarán el evento deberán ser técnicos MATPEL nivel 3.

DUCHAS Y/O LAVAOJOS

En las áreas donde se manipula productos químicos se han provisto de duchas y/o lavaojos con la finalidad de que, si algún trabajador se ha contaminado con algún producto químico, puedan inmediatamente aplicarse los primeros auxilios de acuerdo con las instrucciones que indiquen las HDSM del producto hasta que reciba la atención médica necesaria. Estos equipos se encuentran inventariados en el documento *E-COR-SIB-11.01 CONTROL DE MATERIALES Y RESIDUOS PELIGROSOS.*

KIT DE EMERGENCIA PARA CASOS DE FUGAS Y DERRAMES DE MATPEL

a. El kit de emergencia para en caso de fugas y derrames son depósitos con productos, materiales e implementos de protección personal previstos para el manejo y control de derrames que deben tener las áreas de trabajo donde se realiza el almacenamiento, la producción o despacho, durante el mantenimiento y en el transporte de hidrocarburos u otros productos químicos o materiales peligrosos en general, con la finalidad de detener fugas o controlar derrames de materiales o residuos peligrosos.

b. Se han previsto kits de emergencia para en caso de fugas y derrames con productos, materiales e implementos de protección personal específico como parte del manejo y control de derrames y deben estar en las áreas de trabajo donde se realiza el almacenamiento, la producción o despacho, durante el mantenimiento y en el transporte, con la finalidad de detener fugas o controlar derrames de materiales o residuos peligrosos.

c. Las diferentes áreas de trabajo de Minera La Zanja, que utilizan y almacenan Hidrocarburos, Materiales Peligrosos y Residuos Peligrosos; toda la maquinaria pesada, vehículos que trasladan hidrocarburos a sus frentes de trabajo o los que trasladan equipos que funcionan con hidrocarburos, etc., deben contar obligatoriamente con sus implementos de control de fugas y derrames de acuerdo con lo descrito en el documento *P-COR-SIB-04.15 Manejo de Derrames.*

d. Las unidades y escoltas de las empresas que transportan Materiales Peligrosos hacia la mina; las Empresa que transportan Residuos Peligrosos, desde la mina hasta los lugares de disposición final o tratamiento, deben contar obligatoriamente con sus implementos de control de fugas y derrames de acuerdo con lo descrito en el formato externo Kit de Emergencias para el Transporte de Materiales Peligrosos.

ACCIONES PARA EL CONTROL DEL INCIDENTE CON MATERIALES PELIGROSOS:

a. El jefe de Brigada de Emergencias del sector entrega el comando de la emergencia al comandante de Incidentes y/o al jefe del Equipo de Respuesta a Emergencias y juntamente con los jefes de cada Brigada le informan las acciones iniciales de respuesta, realizadas durante el incidente con materiales peligrosos.

b. El comandante de Incidentes, Establece su Puesto de Comando y realiza el Análisis del Incidente y sus prioridades, considerando: ¿Cuál es el producto involucrado?, Recoge e interpreta la información del producto (HDSM), ¿Evalúa, ¿cuáles son los resultados o cuales serían los riesgos potenciales del material involucrado?, ¿Evalúa, ¿cuáles son los riesgos y peligros a los que están expuestos los respondedores? y determina si hay víctimas involucradas.

c. Las Áreas Asesoras conformadas por: de Medio Ambiente, de Seguridad y Salud Ocupacional, Asuntos Externos, Comunicaciones y Relaciones Públicas, y Legal, de acuerdo con sus competencias se incorporan al Puesto de Comando o envían a sus representantes y dan soporte al comandante del Incidente coordinando

esfuerzos para el manejo global del incidente. Juntos evalúan los planes de acción, sus implicancias sociales, ambientales y los controles requeridos para minimizar los impactos; así mismo desarrollan y recomiendan medidas de seguridad y salud para los involucrados en la emergencia, así como identificación de los peligros, evaluación de los riesgos y establecen los controles requeridos. Actúan como enlace con las organizaciones externas que les correspondan.

d. El comandante del Incidente también requiere del conocimiento del área de trabajo, por personal especializado en el manejo de los equipos y/o materiales involucrados en el incidente; en este caso como parte de su staff de asesores técnicos incorpora Superintendente del área involucrada y/o a sus técnicos, quienes deben dar soporte y recomendaciones específicas relacionadas al incidente.

e. El comandante de Incidentes, si requiere obtener asistencia técnica calificada por parte del proveedor del producto o alguna agencia especializada, llama a los números de emergencias que están disponibles en los documentos de transporte y proporciona la siguiente información:

- La ubicación y naturaleza del problema,
- Nombre y número de identificación del material (es) involucrado,
- Remitente / consignatario / punto de origen,
- Nombre de la compañía, tipo y número de vehículos involucrados,
- Tipo y tamaño del envase,
- Cantidad del material transportado / liberado,
- Las condiciones locales (del clima, del terreno)
- Proximidad a las escuelas, hospitales, vías de agua, etc.
- Lesiones y exposiciones,
- Servicios de emergencias locales que fueron notificados.

f. El comandante de Incidentes junto con su staff de asesores, Planifican la respuesta, implementando los Objetivos desde los niveles estratégicos, tácticos y de tarea. Estos objetivos deben cumplir lo siguiente:

- Limitar la extensión de la contaminación.
- Minimizar el impacto al medio ambiente y a la población humana.
- Prevenir la dispersión dentro de los cursos de agua, filtración en la tierra y la filtración subsuperficial al abastecimiento de agua.

Preguntas que se deben de contestar antes de tomar cualquier acción:

- ¿Cuál es el peligro potencial del material involucrado?
- ¿A dónde se irá el material peligroso cuando se esté escapando?
- ¿Qué puede hacerse en forma segura para controlar la situación?
- Definir a los responsables para la realización de los trabajos de remediación.

g. El comandante de Incidentes junto con su staff de asesores, Solicitan los recursos necesarios y establecen las acciones de control más convenientes (ofensivas, defensivas, físicas y químicas, combinadas) para el éxito operacional; además define el equipo de protección personal adecuado, los equipos y herramientas a utilizar y el tipo de descontaminación a implementar.

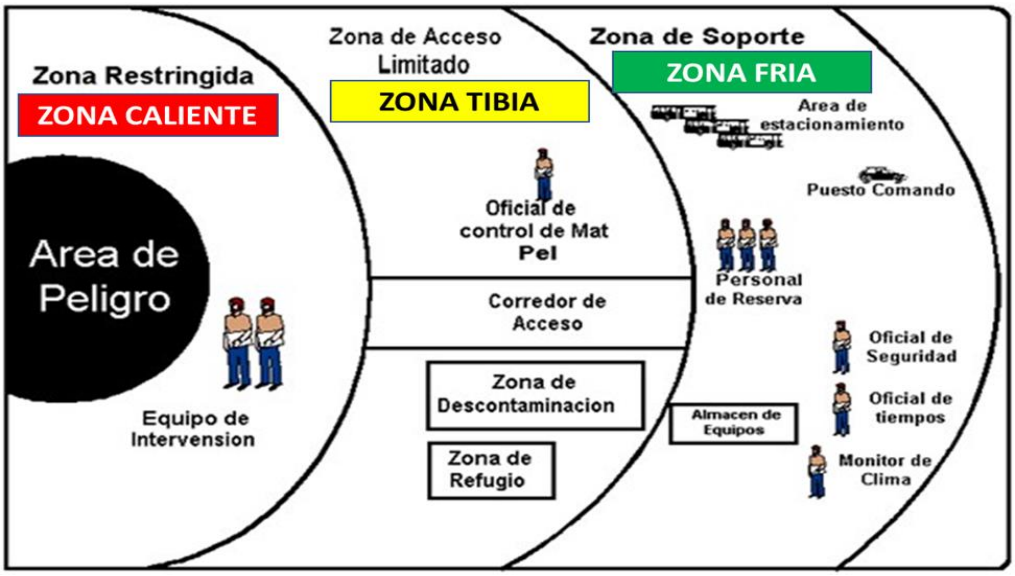
h. El comandante de Incidente determina quién es su Oficial de Seguridad y coordina con el jefe del Equipo de Respuesta a Emergencias la estructura organizacional de sus Equipos de Respuesta a Emergencias, el nivel de ropa protectora y protección respiratoria, y los equipos y herramientas con que deben alistar. Solicita la presencia de Unidad Médica y los recursos que sean necesarios.

i. El comandante de Incidente ordena al jefe del Equipo de Respuesta a Emergencias la instalación del DECOM, la delimitación de la Zona de Aislamiento Inicial - ZAI y la Zona de Evacuación o la Zona de Acción Protectora, según corresponda y proceden a evacuar al público en riesgo de las áreas comprometidas. Así mismo, se realizan las acciones para delimitar la *Zona Caliente, la Zona Tibia y la Zona Fría* y la ubicación del lugar para intercambio de equipos y materiales necesarios en la emergencia.

Control de Acceso al Área

El acceso a la escena de un incidente Matpel debe ser controlado lo más pronto posible, para impedir que las personas puedan contaminarse con el producto. El primero en responder, utilizando la información de la Guía de Emergencia y su propia experiencia en atención de otros incidentes, establecerá un perímetro de seguridad para la operación, demarcado con cintas, conos, barreras, etc. El acceso debe ser estrictamente controlado. Una vez que el perímetro haya sido establecido, serán los técnicos o especialistas quienes definirán las posibles zonas de trabajo. Zonas de Aislamiento

Zonas de trabajo



a. **Zona Caliente (también llamada Zona de Peligro, Zona Roja o Zona de Exclusión)**

Es el área en la cual está ubicado el material peligroso. Es de máximo peligro y sólo puede entrar el personal adecuadamente capacitado, entrenado y protegido.
El acceso a esta área está estrictamente controlado y sólo puede hacerse a través de una sola entrada. Además, como norma de seguridad sólo se puede entrar en pareja mientras un grupo de relevo queda listo para asistir a los que entran en caso de que se presente alguna emergencia. El tiempo de permanencia en la Zona Roja debe ser mínimo. Los que entran deben tener comunicación entre sí y con el exterior mediante aparatos de radio y otro sistema alterno en caso de que los radios fallen. Debe existir también un plan de evacuación inmediato a través de una salida alterna en caso de ser necesario.

b. **Zona Tibia (también llamada Zona de Transición, Zona amarilla o Zona de Contaminación Reducida**)

Es el área de transición entre la Zona Caliente y la Zona Fría. Esta área intermedia ayuda a prevenir que los contaminantes se propaguen hacia áreas no afectadas.
La descontaminación se efectúa en la Zona Tibia. El personal debe utilizar la protección adecuada para esta zona. La línea que separa la Zona Caliente de la Tibia se llama línea caliente y debe ser demarcada con cinta o barreras bien visibles.

c. **Zona Fría (también llamada Zona Verde o Zona Limpia)**

Es el área que está fuera del rango de contaminación potencial. El público y los curiosos deben estar fuera de la Zona Fría de tal manera de permitir trabajar adecuadamente al personal de las instituciones involucradas en la respuesta.

En esta zona están ubicados el Puesto de Comando, el área de tratamiento para los descontaminados y el área de rehabilitación para el personal.

j. El comandante de Incidente dirige al Equipo de Respuesta a Emergencias en la ejecución del plan de acción para el control del incidente, cumpliendo los lineamientos para Emergencias por Materiales Peligrosos, y aplicando los métodos, técnicas o procedimientos previstos de manera segura sin exponerse.
k. El comandante de Incidente evalúa el progreso de las acciones y decisiones impartidas y realiza los cambios necesarios según se requieran.
l. El comandante de Incidente, coordina con el Asesor del Área de Medio Ambiente para que el área donde ocurrió el incidente se haga responsable en la realización de las tareas de remediación y manejo de los residuos de las áreas afectadas. Estas actividades se realizan con la protección personal y respiratoria adecuada y esto no signifique un riesgo a la salud de los trabajadores y siguiendo las recomendaciones de la hoja de seguridad HDSM; caso contrario, solo actúa el equipo de Respuesta a Emergencia con personal especializado.
m. En caso de producirse un incidente con Materiales Peligrosos el cual por su envergadura sea insuficiente a las capacidades del equipo de Respuesta a Emergencias para el control oportuno y efectivo, el comandante de Incidentes solicita los recursos necesarios y/o el apoyo de las Entidades Externas.

3.1 EN CASO DE INCIDENTES QUE INVOLUCRA DERRAMES GRANDES CON HIDROCARBUROS U OTROS MATERIALES O RESIDUOS PELIGROSOS

3.1.1 Durante el Transporte en el emplazamiento minero:

Con la finalidad de proteger la vida y la salud de los trabajadores y de la población aledaña a la mina y con carácter prioritario también al medio ambiente, evitando se vean afectados los recursos hídricos; ante posibles derrames grandes de hidrocarburos o materiales peligrosos durante el transporte dentro del emplazamiento minero se han previsto medidas de control adicionales a las dispuestas de manera preventiva, de tal forma que se impida que un incidente de esta naturaleza salga de los límites de la mina y tenga contacto los pobladores y con los receptores hídricos. En te sentido:

- Si por alguna razón en las vías internas del transporte de hidrocarburos, materiales y/o residuos peligrosos no se ha considerado una cuenca de captación para el confinamiento de un derrame de gran magnitud, considerando además el agua utilizada para la protección contra incendios, o las aguas de la precipitación significativa que se esté dando durante el incidente y se consideré que podría sobrepasar los límites de la mina, corriendo el riesgo de llegar a tener contacto con los receptores hídricos; en este caso, se debe desviar el derrame y las aguas que se generen hacia algunas pozas para contener el flujo de agua; la limpieza y recuperación del combustible de la presa de relaves se realizará posteriormente al control del derrame.
- En otras circunstancias por lugar donde ocurra el incidente y no se pueda contar con pozas, se construirán canaletas para la desviación del derrame y de las aguas de las acciones de contra incendio y de las lluvias que se generen evitando que se dirijan hacia los receptores hídricos y aguas abajo se construirán muros de contención (diques), con la finalidad de contener el derrame.

3.2 INCIDENTES AMBIENTALES RESULTADO DE INCIDENTES CON MATPEL

a. Cumplir con lo indicado en el punto N° III, Respuesta a Emergencias en Incidentes con Materiales Peligrosos y considerar las acciones de control previstas.
b. El nivel de respuesta estará de acuerdo con el potencial que tengan para afectar adversamente la seguridad y salud del personal, la salud del ambiente y comunidades circundantes, propiedad y equipo de la Operación y sus Contratistas y las actividades normales de la Operación.
c. En caso el evento genere algún tipo de residuos se deberá seguir los procedimientos de mitigación del área de Medio Ambiente.

ANEXO D-04

PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS MÉDICAS

Una emergencia médica en Minera La Zanja S.R.L, podría ocurrir por accidentes de trabajo, accidentes de tránsito, explosiones, incendios, incidentes con materiales peligrosos, descargas eléctricas, intoxicaciones, caída a distinto nivel, caída a pozos de agua profundas, Terremotos, agresiones, actos criminales, etc. y es importante proveer una respuesta pronta y adecuada.

Minera La Zanja S.R.L se cuenta con el documento *P-COR-SIB-03.07 Evaluación de Riesgos a la Salud y el PET- LZA -SE-01.04 Atención y Rescate de víctimas*, en donde se han identificado las posibles emergencias médicas que se podrían generar; y considerando que los primeros minutos de una emergencia médica son críticos, y pueden significar una incapacidad física y/o mental permanente o la muerte; de aquí, la importancia en el trabajo conjunto de la Unidad Médica con el Equipo de Respuesta a Emergencias para que la misma sea atendida con prontitud y correctamente.

ACCIONES INICIALES DE RESPUESTA:

a. El trabajador que detecte una emergencia médica debe tener una idea general del escenario o lugar donde ha ocurrido el evento, y sin exponerse primero, evalúe la situación determinando el número de personas heridas, la gravedad de las lesiones y que recursos se podrían necesitar.

b. El trabajador no debe mover o cambiar de posición a la víctima hasta tanto lleguen primero los Brigadistas de Emergencia o el personal médico lo autorice, a menos que la persona lesionada corra peligro su vida. En este caso utilizar la protección de bioseguridad será lo más conveniente.

c. Se debe verificar la presencia de peligros como fugas o derrames de materiales peligrosos, cables eléctricos, infraestructura por derrumbarse, etc.

d. En caso sea necesario, detenga a los vehículos, a las personas que transitan por el lugar y pídales ayuda.

e. Notifique inmediatamente al Centro de Control y Comunicaciones de acuerdo con los lineamientos para reportar la emergencia que se encuentran en la *Cartilla de Respuesta a Emergencias (Ítem 7.4 del Plan de Respuesta a Emergencias)*, dando el lugar exacto de la emergencia y adicionalmente si fuera posible indique que peligros adicionales existen en el lugar y otras informaciones relacionadas al suceso. El Centro de Control y Comunicaciones informa al comandante de Incidentes toda la información recabada.

f. El Centro de Control y Comunicaciones informa inmediatamente a la ambulancia de Unidad Médica y al Equipo de Respuesta a Emergencias para que se alisten y asistan al lugar y procederá a notificar de acuerdo con el Flujograma de Comunicación para Emergencias.

ACTIVIDADES DE LOS BRIGADISTAS DE EMERGENCIAS:

a. El jefe de Brigada de Emergencias del área de trabajo o sector toma el mando de la emergencia y si es necesario procede a la evacuación de toda el área involucrada, de acuerdo con lo previsto en el *ANEXO D-01 - EVACUACIÓN GENERAL O PARCIAL ANTE UNA EMERGENCIA*; así mismo provee información al Centro de Control y Comunicaciones, para informar al Equipo de Respuesta a Emergencias y a la Unidad Médica sobre los heridos y del escenario.

b. Los Brigadistas de Emergencias, si es posible y seguro hacerlo, delimitan y aseguran la escena colocando conos y/o cinta de seguridad en el perímetro, evita el ingreso de personas al área comprometida y facilita solo el ingreso de los vehículos de emergencia. Si es necesario solicita personal de seguridad y/o de la Policía Nacional del Perú.

c. Los Brigadistas de Emergencias, siempre que sea seguro diríjase a la escena de la emergencia, si está en capacidad de hacerlo proporcione primeros auxilios utilizando su protección de lo contrario espere al Equipo de Respuesta a Emergencias y/o a la ambulancia de Unidad Médica.

d. El jefe de Brigada de Emergencias, debe asignar a un trabajador que conozca bien el lugar para que oriente a la ambulancia de Unidad Médica y al Equipo de Respuesta a Emergencias en llegar de manera segura al lugar del incidente y aplicando los *PUNTOS DE REUNION DE EMERGENCIAS*, los cuales nos ayuda a llegar más rápido a la escena del evento.

BOTIQUINES:

Minera La Zanja S.R.L., de acuerdo con el Listado y Ubicación de Botiquines, todas las áreas administrativas y operativas cuentan con Botiquines en los cuales se han previsto y estandarizado artículos de uso en primeros auxilios de acuerdo con lo descrito por unidad médica, para darse bioseguridad, atender o curar heridas, contener hemorragias, realizar vendajes en luxaciones o inmovilizaciones en alguna parte del cuerpo que tenga o se sospeche fracturas, etc.

Los botiquines son inspeccionados mensualmente por el personal de la Unidad Médica.

ACCIONES PARA EL CONTROL DE LA EMERGENCIA MÉDICA:

a. El jefe de Brigadas de Emergencias del sector entrega el comando de la emergencia al comandante de Incidentes y/o al jefe del Equipo de Respuesta a Emergencias y juntamente con los Brigadistas de Emergencias le informan la situación de los heridos y las acciones realizadas.

b. El comandante de Incidentes, Establece su Puesto de Comando y realiza el Análisis del Incidente considerando: ¿Cuál fue la causa de la emergencia? ¿Cantidad de personas involucradas?, Recoge la información del personal de Emergencias de la Ambulancia o del Equipo de Respuesta a Emergencias que realizaron el TRIAJE para definir prioridades y recursos necesarios.

c. Las Áreas Asesoras conformadas por Medio Ambiente, de Seguridad y Salud Ocupacional, Asuntos Externos, Legal, de acuerdo con sus competencias se incorporan al Puesto de Comando o envían a sus representantes y dan soporte al comandante del Incidente coordinando esfuerzos para el manejo global de la emergencia y actúan como enlace con las organizaciones externas que les correspondan.

d. El personal de Emergencias de la Ambulancia y el personal del Equipo de Respuesta a Emergencias inicialmente responden a la situación según la información proporcionada por el Centro de Control y Comunicaciones y luego siguen las instrucciones del comandante de Incidentes. El jefe del Equipo de Respuesta a Emergencias mantendrá informado al comandante del Incidente de las necesidades generadas durante la emergencia.

e. El personal de Emergencias de la Ambulancia o del Equipo de Respuesta a Emergencias deben asegurarse de que tanto las víctimas como ellos no corren peligro en el lugar de la emergencia.

f. El personal de Emergencias de la Ambulancia o del Equipo de Respuesta a Emergencias utilizan sus elementos de protección personal y de bioseguridad (guantes de látex, mascarilla) durante la atención de las víctimas.

g. El personal de Emergencias de la Ambulancia con el apoyo del personal del Equipo de Respuesta a Emergencias, realizan el TRIAJE, dan los primeros auxilios y evacúan a los heridos hacia la Unidad Médica de una manera rápida y segura.

h. Cuando se trate de víctimas atrapadas o que requieran ser rescatadas, el procedimiento debe ir acompañado con el soporte de vida.

i. El personal de Emergencia de la Ambulancia coordina con el Médico de la Unidad Médica sobre el estado de los heridos y coordinan los protocolos médicos específicos que deben realizar.

j. El comandante de Incidente dirige al Equipo de Respuesta a Emergencias en la ejecución del plan de acción para el control del incidente, cumpliendo los lineamientos de Emergencias Médicas, y aplicando los métodos, técnicas o procedimientos previstos de manera segura sin exponerse.

k. Si se determina por el personal médico que la víctima está muerta, no la extraiga a menos que tenga autorización de alguna autoridad competente.

l. En caso de producirse una emergencia la cual por su envergadura sea insuficiente las capacidades de la Unidad Médica y del personal de Emergencia de la Ambulancia para la atención y evacuación de los heridos, el comandante de Incidentes solicita los recursos necesarios y/o el apoyo de las Entidades Externas.

4.1 EMERGENCIAS MÉDICAS EN CASO DE TRAUMATISMOS ENCEFALOS CRANEANOS - TEC

Cualquier lesión física o deterioro funcional de contenido craneal secundario a un intercambio brusco de energía mecánica. Esta definición incluye a todas aquellas causas externas que pudiesen causar conmoción, contusión, hemorragia o laceración del cerebro, cerebelo y tallo encefálico hasta el nivel vertebral de T1.

Las heridas en cualquiera de estas zonas se caracterizan por hemorragias abundantes y hematomas de rápida aparición. A nivel del cráneo, desprendimiento fácil de la piel y afectación de zonas de especial riesgo: ojos, nariz, boca y orejas.

Las fracturas en cualquiera de estas zonas requieren asistencia médica urgente al poder comprometer la vía aérea, o bien asociarse a una disminución del nivel de consciencia.

a. Síntomas: Dolor intenso y deformidad en la zona fracturada, hematomas alrededor de los ojos o por detrás de las orejas, dificultad respiratoria y engrosamiento del cuello, desviación de la nuez hacia un lado del cuello. Posible hemorragia o salida de líquido cefalorraquídeo por nariz, boca u oídos, pupilas desiguales, respiración irregular, pulso lento. Puede haber compromiso de conciencia e incapacidad de la víctima por recordar lo sucedido (amnesia). La víctima no para de repetir las mismas conversaciones. Mareos, náuseas, vómitos fuertes. Pupilas desiguales o muy abiertas y que no reaccionan a los cambios de luz.

Cambios en el estado de consciencia (somnolencia, coma, irritabilidad, convulsiones). Todos estos síntomas pueden aparecer en el momento o incluso pasadas algunas horas.

b. Tratamiento: Mantener inmóvil el eje cabeza-cuello (coloque el collarín cervical) y facilite una buena oxigenación y presión, con la finalidad de prevenir una lesión cerebral importante. Abrir camisas o retirar cualquier ropa u objeto que pueda dificultar la respiración o el manejo de la víctima. Si no respira o su respiración es ineficaz (bloqueos, escaso movimiento torácico), inicie maniobras de reanimación cardiopulmonar.

En caso de fractura en cara coloque hielo local protegido con un paño. Si hay hemorragia, tápela inmediatamente y coloque un vendaje circular que sujete y comprima el apósito, o bien realice presión con la mano sobre el punto sangrante hasta que deje de sangrar. En caso de fractura, tenga cuidado con la presión para evitar lesionar más a la víctima.

Vigile la respiración de la víctima, y si está alterada, prepárese para iniciar maniobras de resucitación si fuera necesario. En caso de traumatismo leve en cráneo, coloque hielo local protegido con un paño en los primeros minutos.

c. Traslado: Trasladar a las víctimas a la Unidad Médica donde recibirá atención por el médico de turno, quien de allí en adelante decidirá la conducta a seguir.

4.2 EMERGENCIAS MÉDICAS - EN CASO TRAUMATISMOS MÚLTIPLES

a. El procedimiento de inmovilización cervical es obligatorio. Los únicos habilitados para dejar sin efecto este procedimiento son los Médicos.

b. Si el paciente no quiere ser trasladado, no lo obligue, con amabilidad trate de convencerlo.

4.2.1 Acciones en caso de Traumatismos en la Columna Vertebral:

Sospeche lesión de columna cuando la víctima haya recibido un fuerte golpe en la cabeza y espalda; caídas desde una altura considerable y accidentes con impactos violentos o esté inconsciente.

La víctima sentirá dolor y rigidez muscular. Presuma gravedad cuando haya perdido movilidad y/o sensibilidad en las extremidades, así como dificultad respiratoria.

- Mantenga a la víctima inmóvil y alineando el eje cabeza-cuello-columna.
- Sujete la cabeza con ambas manos igual que en los traumatismos en cabeza y realice la inmovilización cervical.
- Si por razones de urgencia (vómito súbito), precisara voltear a la víctima, pida ayuda a otra persona. Indíquele que sujete fuertemente la cabeza para impedir que se mueva.
- Con los cuidados debidos, procedimientos y técnicas convenientes coloque a la víctima en la férula de cuerpo completo y asegúrela.
- Trasladar a la víctima a la Unidad Médica donde debe ser tratada por un médico lo más pronto posible; y puedan aplicarle los protocolos médicos específicos correspondientes.

4.2.2 Acciones en caso de Traumatismos en Tórax y Abdomen:

Sospeche lesión de columna cuando la víctima haya recibido un fuerte golpe, por caídas desde una altura considerable y accidentes con impactos violentos o esté inconsciente. La víctima sentirá dolor y dificultad para respirar. Piel azulada, especialmente en los labios. Sudoración, ansiedad, náuseas. Piel pálida, fría y pegajosa.

Lesiones No Penetrantes: Son traumatismos que no presentan orificio de entrada y/o salida, ni objetos enclavados. Suelen provocarse por el impacto de objetos o por el impacto de la víctima contra objetos al ser proyectada con gran energía.

- Si estuviera consciente, colóquelo en posición semisentado, en lesiones en tórax sobre el lado afectado dolorido, o de defensa abdominal, si la lesión es en abdomen.
- Si la víctima está inconsciente, observe si respira. Si no respira o su respiración es ineficaz (bloqueos, escaso movimiento torácico), inicie maniobras de reanimación cardiopulmonar.
- Afloje cinturones y fajas. Descubra el torso y la espalda de la víctima para buscar signos de lesiones en la zona con dolor.
- **En tórax**: Compruebe la simetría del tórax, así como la aparición de posibles deformidades.
- **En abdomen**: Compruebe la rigidez del abdomen sin provocar más dolor.
- Cuantifique la frecuencia respiratoria de la víctima.
- Valore si la víctima presenta palidez y/o sudoración.
- Actúe sobre las heridas, contusiones y hemorragias.
- Abrigue a la víctima.
- Reevalúe de manera continua el estado general de la víctima y esté atento a los síntomas de otras lesiones asociadas.
- Trasladar a la víctima a la Unidad Médica donde debe ser tratada por un médico lo más pronto posible; y puedan aplicarle los protocolos médicos específicos correspondientes.

- Cuando lleguen los servicios de emergencias, explique cómo fue el suceso, describa el traumatismo, los síntomas referidos, las modificaciones del estado de la víctima y las medidas realizadas.

Lesiones Penetrantes: Son traumatismos que presentan orificios de entrada o salida, u objetos enclavados. Actúe de la misma forma que en las lesiones no penetrantes.

- Asegure el objeto enclavado para evitar que se mueva, mediante la aplicación de un almohadillado a su alrededor bien fijado al cuerpo.
- Si la víctima no realiza la expansión completa o simétrica de uno de los lados del tórax, o la herida parece silbar, coloque sobre la herida un apósito impermeable, pegado al tórax por tres de sus cuatro bordes.
- En caso de salida de vísceras hacia el exterior, cúbralas con el material más limpio que posea mojado en suero o agua templada.
- No palpar o comprimir la zona dolorida, ni retirar los objetos enclavados.
- No introducir las vísceras que hayan salido.
- No dar de beber a la víctima.
- Trasladar a la víctima a la Unidad Médica donde debe ser tratada por un médico lo más pronto posible; y puedan aplicarle los protocolos médicos específicos correspondientes.
- Cuando lleguen los servicios de emergencias, explique cómo fue el suceso, describa el traumatismo, los síntomas referidos, las modificaciones del estado de la víctima y las medidas realizadas.

4.3 EMERGENCIAS MÉDICAS - EN CASO DE FRACTURAS

- Sospeche una lesión en huesos, músculos y/o articulaciones en brazos y piernas, cuando aprecie inflamación, deformidad y la víctima refiera dolor localizado y con el movimiento y dificultad para la movilidad de la zona.
- Presuma gravedad cuando la dificultad para mover el miembro se intensifique y la deformidad sea muy clara, llegando a asociarse con heridas y contusiones e, incluso, salida del hueso en fracturas abiertas.

4.3.1 Acciones en caso de Fracturas Abiertas o Expuestas:

- Síntomas: dolor intenso, el hueso está roto y está en contacto directo o indirecto con el exterior.
- Tratamiento: Comprimir el sitio de la hemorragia suavemente con un paño limpio o apósito estéril. No estirar el miembro e inmovilizarlo en la misma posición. Controlar pulso. Por ningún motivo tratar de introducir el hueso.
- Trasladar a la víctima a la Unidad Médica donde debe ser tratada por un médico lo más pronto posible; y puedan aplicarle los protocolos médicos específicos correspondientes.

4.3.2 Acciones en caso de Fracturas Cerradas:

- Síntomas: dolor intenso, hueso no expuesto al aire, sangramiento.
- Tratamiento: No estirar el miembro e inmovilizarlo en la misma posición colocando un entablillado por ambos lados. Controlar pulso.
- Trasladar a la víctima a la Unidad Médica donde debe ser tratada por un médico lo más pronto posible; y puedan aplicarle los protocolos médicos específicos correspondientes.

4.3.3 Acciones en caso de Luxación (Dislocación)

- Síntomas: Dolor local, hueso fuera de su posición normal, hinchazón, pérdida de la movilidad de la extremidad en comparación con la sana.

- Tratamiento: Inmovilizar la extremidad con tablillas o cartón duro. Vendar y proteger la piel. Debe ser evaluado por un médico. Aplicar hielo en la zona afectada.
- Trasladar a la víctima a la Unidad Médica donde debe ser tratada por un médico lo más pronto posible; y puedan aplicarle los protocolos médicos específicos correspondientes.

4.4 EMERGENCIAS MÉDICAS - EN CASO DE HERIDAS

- Síntomas: Ruptura de la piel. sangramiento y dolor.
- Tratamiento: Cubrir con paño limpio o apósito estéril. Comprimir en forma directa en caso de hemorragia.
- Trasladar a la víctima a la Unidad Médica donde debe ser tratada por un médico lo más pronto posible; y puedan aplicarle los protocolos médicos específicos correspondientes.

4.5 EMERGENCIAS MÉDICAS - EN CASO DE QUEMADURAS

- Síntomas: Dolor intenso en la zona afectada, con enrojecimiento de la piel o pérdida de ella.
- Tratamiento: Retirar la ropa que no está adherida. Aislar la zona afectada y lavarla con abundante agua fría. No usar ninguna clase de cremas o pomadas. Cubrir con paño limpio o apósito estéril.
- Trasladar a la víctima a la Unidad Médica donde debe ser tratada por un médico lo más pronto posible; y puedan aplicarle los protocolos médicos específicos correspondientes.

4.6 EMERGENCIAS MÉDICAS - EN CASO DE INSOLACIÓN

- Síntomas: piel caliente, seca y enrojecida, dolor de cabeza.
- Tratamiento: llevar a lugar fresco, reducir la temperatura del cuerpo con paños húmedos, en axilas, abdomen y frente, levantar la cabeza. No dar estimulantes, proporcionar líquidos (agua).
- Trasladar a la víctima a la Unidad Médica donde debe ser tratada por un médico lo más pronto posible; y puedan aplicarle los protocolos médicos específicos correspondientes.

4.7 EMERGENCIAS MÉDICAS EN CASO DE CUERPO EXTRAÑO EN OJOS, OIDOS Y NARIZ

Este tipo de lesiones pueden tener múltiples orígenes, produciendo principalmente: picor o escozor, dolor intenso, erosiones, heridas o enclavamiento de objetos.

4.7.1 Acciones en caso de cuerpo extraño en los Ojos:

- Producen sensación de cuerpo extraño, lagrimeo, ojo rojo, dolor, dificultas para abrir el ojo.
- Observe su evolución, si hay hemorragia, heridas o inflamación en la zona afectada.
- Cubrir sin restregar, ni presionar el ojo. Acuda a la Unidad Médica para efectuar el procedimiento que corresponda.

4.7.2 Acciones en caso de Lesiones en los Ojos por agente químico:

- Producen dolor intenso, irritación, pérdida de visión o visión borrosa, lagrimeo constante e inflamación en el párpado.
- Si la lesión ha sido provocada por un agente químico, identifíquelo y guárdelo para presentárselo al servicio de emergencias.
- Observe su evolución, si hay hemorragia, heridas o inflamación en la zona afectada.
- Indique al herido que se retire las lentes de contacto si las tuviera.

- Lave el ojo con agua a chorro, de forma suave, dejando que resbale desde la nariz hacia la parte ocular más externa, a fin de arrastrar el objeto. Si fuese una quemadura por químicos, lea la etiqueta, ya que el agua puede ser perjudicial (ver capítulo Intoxicaciones producidas por agentes químicos).
- Tape ambos ojos con gasas húmedas y asegure el traslado a la Unidad Médica para que pueda ser evaluado por el médico o lo remita a un oftalmólogo.
- En caso de inflamación o contusión en párpados, aplique hielo o frío local envuelto en un pañuelo limpio.
- Informe al médico de la Unidad Médica sobre los datos recogidos (agente productor de lesión), el tiempo transcurrido, presencia de heridas, inflamación o hemorragias, así como de las acciones que ha realizado sobre el herido antes de su llegada.

4.7.3 Acciones en caso de Cuerpos extraños en los Oídos y Nariz:

- Si se ha introducido un objeto en el oído o en la nariz, en algunas ocasiones, los síntomas aparecen más tarde. Tranquilice al herido y evite que se manipule el objeto.
- Averigüe lo que se ha introducido y la cantidad.
- Observe su evolución, si hay hemorragia, heridas o inflamación en la zona afectada.
- Si el objeto se encuentra en la parte externa de un orificio nasal, tapone el otro y haga sonar fuerte la nariz para intentar expulsarlo.
- Si se ha introducido un insecto en el oído, gire la cabeza para colocar este oído hacia arriba y facilitar que el insecto salga solo.
- Informe al médico de la Unidad Médica sobre los datos recogidos (agente productor de lesión), el tiempo transcurrido, presencia de heridas, inflamación o hemorragias, así como de las acciones que ha realizado sobre el herido antes de su llegada.
- No Introducir objetos (pinzas, objetos punzantes) para tratar de extraer el cuerpo extraño, ni manipularlos, ya que puede insertarlo aún más.
- Taponar el oído si se ha introducido un insecto, ya que podría picarle o hacerle una lesión mayor.

4.8 EMERGENCIAS MÉDICAS EN CASO DE HEMORRAGIA VENOSA

- Síntomas: La sangre sale en forma continua, su color es rojo oscuro.
- Tratamiento: Presionar con la mano o dedos con paño limpio o apósito, en forma directa en el punto de sangramiento. No usar torniquete. Vendar la herida con paño limpio y elevar el miembro afectado.

4.9 EMERGENCIAS MÉDICAS EN CASO DE HEMORRAGIA ARTERIAL

- Síntomas: La sangre sale a borbotones (pulsátil) o su color es rojo vivo brillante.
- Tratamiento: Presionar con la mano o dedos utilizando un paño limpio directamente en el punto de sangramiento. No usar torniquete. Vendar la herida con paño limpio y elevar el miembro afectado.

4.10 EMERGENCIAS MÉDICAS EN CASO DE SHOCK HIPOVOLÉMICO

- Un shock (choque) hipovolémico es una afección de emergencia en la cual la pérdida grave de sangre y líquido hace que el corazón sea incapaz de bombear suficiente sangre al cuerpo. Este tipo de choque puede hacer que muchos órganos dejen de funcionar.
- La pérdida de sangre puede deberse a:
    - Sangrado de las heridas
    - Sangrado de otras lesiones
    - Sangrado interno, como en el caso de una hemorragia del tracto gastrointestinal

- La cantidad de sangre circulante en el cuerpo puede disminuir cuando se pierde demasiada cantidad de otros líquidos corporales, lo cual puede suceder con:
    - Quemaduras
    - Diarrea
    - Transpiración excesiva
    - Vómitos
- **Síntomas:** Rostro pálido, debilidad general, confusión, respiración débil, pulso rápido a menudo débil y filiforme, pérdida de conocimiento, piel fría, sudorosa y húmeda, ansiedad o agitación, respiración rápida. Cuanto mayor y más rápida sea la pérdida de sangre, más graves serán los síntomas del choque.
- **Tratamiento:** Mantener abrigado y las piernas en alto, facilitar la respiración extendiendo el cuello (siempre que exista sospecha de trauma).
- Trasladar a la víctima a la Unidad Médica donde debe ser tratada por un médico lo más pronto posible; y puedan aplicarle los protocolos médicos específicos correspondientes.

4.11 EMERGENCIAS MÉDICAS QUE INVOLUCRE MATERIALES PELIGROSOS

- Si la emergencia médica está relacionada a un área de trabajo en la cual se sospecha que la víctima tiene relación con alguna exposición a Materiales Peligrosos, y que su rescate expondría al Personal de Respuesta a emergencias y al Personal de emergencias de la Ambulancia y comprometería al personal que se encuentra cerca del área de trabajo; en este caso, se debe cumplir con los procedimientos indicados en el *ANEXO D-03 - RESPUESTA A EMERGENCIAS EN INCIDENTES CON MATERIALES PELIGROSOS - MATPEL,* Respuesta a Emergencias en Incidentes con Materiales Peligrosos.
- La víctima luego de ser rescatada debe ser descontaminada y posteriormente entregada al personal de Emergencias de la Ambulancia, luego es evacuado a la Unidad Médica para realizarle los protocolos médicos específicos correspondientes.
- Con respecto al conocimiento del producto peligroso involucrado la Unidad Médica también cuenta con las HDSM de los productos utilizados en mina, con la finalidad de seguir las instrucciones, para el caso de Primeros Auxilios.

4.12 EMERGENCIAS MÉDICAS EN CASO DE ENVENENAMIENTO O INTOXICACIÓN

- Si se trata de un trabajador que se descompone repentinamente sin razón evidente, el cual ha sido hallado cerca de un horno o un vehículo o equipo encendido o un incendio los cuales producen monóxido de carbono; en un área mal ventilada; donde haya presencia de materiales peligrosos como productos químicos, insecticidas, detergentes, disolventes, pinturas; o advierte una dosis excesiva de medicamentos, etc., considere que se puede tratar de un caso de intoxicación. Está condición difiere de las Emergencias Médicas que involucra Materiales Peligrosos porque no compromete al personal que lo auxilia o el trabajador se encuentra fuera del área que lo contaminó y no expone a las personas de su entorno y de asistencia médica.
- Los síntomas de intoxicación o envenenamiento pueden tardar en aparecer; sin embargo, si usted sospecha que alguien está intoxicado, no espere hasta que se manifiesten los síntomas antes de conseguirle ayuda médica.
- Siga las instrucciones de las Hojas de Datos de Seguridad del Producto – HDSM, en cuanto a cómo dar los primeros auxilios.
- Síntomas: Pueden variar de acuerdo con el tóxico o veneno, pero pueden abarcar: Dolor abdominal, Labios azulados, Dolor torácico, Confusión, Tos, Diarrea, Dificultad respiratoria, Mareos, Visión doble, Somnolencia, Fiebre, Dolor de cabeza, Palpitaciones cardíacas, Irritabilidad, Inapetencia, Pérdida del control de la vejiga, Fasciculaciones musculares, Náuseas y vómitos, Entumecimiento u hormigueo,

Crisis epiléptica, Falta de aliento, Erupciones cutáneas o quemaduras, Estupor, Pérdida del conocimiento, Mal aliento de olor inusual, Debilidad.

Para intoxicación por ingestión:

- Examine y vigile las vías respiratorias, la respiración y la circulación de la persona. Inicie respiración con el AMBU y RCP, de ser necesario.
- Trate de constatar que la persona ciertamente se haya intoxicado, ya que puede ser difícil determinarlo. Algunos de los síntomas son aliento con olor a químicos, quemaduras alrededor de la boca, dificultad para respirar, vómitos u olores infrecuentes en la persona. Si es posible, identifique el tóxico.
- NO provoque el vómito en la persona, a menos que así lo indique el profesional de la salud de la Unidad Médica.
- Si la persona vomita, despeje las vías respiratorias. Envuelva un pedazo de tela en los dedos de la mano antes de limpiar la boca y la garganta. Si la persona ha estado enferma debido a la ingestión de parte de una planta, guarde el vómito. Esto puede ayudarles a los expertos a identificar el tipo de medicamento que se puede utilizar para neutralizar el tóxico.
- Si la persona comienza a tener convulsiones, administre los primeros auxilios para estos casos.
- Mantenga a la persona cómoda. Gírela sobre su lado izquierdo y permanezca allí mientras consigue o espera la ayuda médica.

Para intoxicación por absorción:

- Si el tóxico ha salpicado las ropas de la persona, quítesela,
- Si el tóxico se ha impregnado en la piel, lave la piel con abundante agua.

Para intoxicación por inhalación:

- Pida ayuda médica de emergencia. Nunca intente rescatar a una persona sin antes notificar a otros.
- Rescate a la persona del peligro de gases, vapores o humo si es seguro hacerlo y abra las ventanas y puertas para que salgan los vapores.
- Respire aire fresco profundamente varias veces y luego contenga la respiración al entrar al lugar. Colóquese un pedazo de tela mojado sobre la nariz y la boca.
- No encienda fósforos ni utilice encendedores pues algunos gases pueden hacer combustión.
- Luego de rescatar a la persona del peligro, examine y vigile sus vías respiratorias, la respiración y el pulso. Si es necesario, comience a dar respiración artificial.
- Si es necesario, administrar los primeros auxilios para lesiones en los ojos (emergencias oftalmológicas) o convulsiones (primeros auxilios en caso de convulsiones).
- Si la persona vomita, despeje sus vías respiratorias. Envuelva un pedazo de tela alrededor de los dedos antes de limpiar la boca y la garganta.
- Incluso si la persona parece estar perfectamente bien, consiga ayuda médica.

Para intoxicación por vía parenteral: Un tóxico puede penetrar a la circulación sanguínea por:

- **Inoculación:** en caso de picaduras de animales que producen reacción alérgica como la abeja, la avispa y las mordeduras de serpientes venenosas, reconocer quién provocó la picadura para entregarle esa información al médico.
- **Inyección de medicamentos**: en caso de sobredosis, medicamentos caducados o mal conservados o por reacción alérgica a un tipo específico de medicamentos, identificar el medicamento que fue aplicado para informarle al médico.

4.13 EMERGENCIAS MÉDICAS QUE INVOLUCRE LA ENERGÍA ELÉCTRICA

- El Equipo de Respuesta a Emergencias o cualquier trabajador, siempre asuma que cualquier línea eléctrica derribada en el lugar del incidente, está viva. No la toque nada hasta que hayan bloqueado la corriente eléctrica. Cuando la fuente sea de alta tensión debe evitarse la aproximación a la víctima hasta que se haya interrumpido la corriente, por el riesgo de arco eléctrico a distancia.
- En caso de que un trabajador tiene la línea eléctrica sobre su cuerpo y no ha sufrido descarga eléctrica, solicite al comandante de Incidentes el bloqueo inmediato de la corriente eléctrica del lugar del incidente y también la presencia de personal técnico electricista que puede manejar esta situación y puedan dar el soporte especializado.
- No toque a una persona lastimada que esté en contacto con una línea eléctrica o usted podría convertirse en la segunda víctima. Solo para casos de corriente eléctrica por debajo de los 2000 voltios procure separarlo con una herramienta que no sea conductor de la electricidad (tronco de madera).
- En el caso de la persona que sufrió electrocución, el personal de Emergencias de la Ambulancia y/o el Equipo de Respuesta a Emergencias administran los primeros auxilios inmediatamente, siempre y cuando esté seguro y la víctima esté retirada de la fuente de corriente eléctrica, empezando por la inmovilización de la columna cervical. Se quitarán las ropas humeantes, zapatos y cinturones para prevenir la progresión de la fuente de calor y las quemaduras.
- Tratamiento: Despejar la vía respiratoria (retirando la prótesis dental y/o cuerpos extraños), colocar la cabeza hacia atrás para que la lengua no obstruya la garganta. Comenzar con la respiración artificial si es necesario y dar masaje cardiaco si hay pérdida de pulso.
- Excepcionalmente al TRIAJE, cuando hay varias víctimas, se recomienda tratar primero a las que están en Paro Cardiorrespiratorio.
- La víctima debe ser tratada por un médico lo más pronto posible; en todo caso, el personal de Emergencia de la Ambulancia coordina con el Médico de la Unidad Médica sobre el estado del herido electrocutado y coordinan los protocolos médicos específicos a seguir.

4.14 EMERGENCIAS MÉDICAS POR HIPOTERMIA – CAÍDA EN POZAS DE AGUAS FRÍAS

- Estas situaciones se pueden dar específicamente cuando un trabajador cae al agua fría durante trabajos en las pozas, piscinas de la Planta de Procesos, etc. (durante la batimetría, mantenimiento en la barcaza u otros trabajos en las pozas y piscinas); por eso, es estricto el uso de salvavidas y contar con boyas y cuerdas en estas áreas de trabajo, plataformas o en el deslizador, con la finalidad de realizar un salvamento rápido y seguro por parte de sus compañeros de la víctima o en todo caso por el equipo de Respuesta a Emergencias si la situación es más complicada. Otro factor importante para el rescate es el PH de las aguas con la finalidad de determinar de manera específica acciones o mayores cuidados con los rescatistas y/o con quien vaya a ser rescatado.
- Para el caso de actividades como Batimetría, trabajos de mantenimiento por el área de procesos en la barcaza u otros que se tengan que realizar en las pozas, las acciones de Rescate y Descontaminación en caso de caída de hombre al agua o volcadura de la embarcación
- Para el caso de actividades en las Pozas de la Planta de Procesos las acciones de Rescate y Descontaminación en caso de caída de hombre al agua las realiza el Equipo de Respuesta a Emergencias de acuerdo con la situación y realizando los procedimientos de rescate aplicables y seguros.
- Las situaciones identificadas en los ítems anteriores pueden causar hipotermia al trabajador expuesto a aguas frías y en estos casos se deben tomar las precauciones correspondientes para la seguridad de los rescatistas y tomar los cuidados para no agravar la situación de la víctima, considerando que se debe realizar las descontaminaciones previas antes de entregarlo al personal de Emergencias de la Ambulancia por el PH alcalino que tienen estas aguas.

- Las medidas iniciales que debe tomar el personal de Emergencias de la Ambulancia con una víctima hipotérmica van dirigidas a prevenir la pérdida de calor y a empezar el calentamiento; en este sentido, se debe:
  - Retirar las prendas húmedas y frías.
  - Protección del medio ambiental (aislantes: mantas de aluminio...).
  - Procurar un entorno más cálido.
  - Si la víctima no respira, iniciar ventilaciones con altas concentraciones de O2. Si es posible, se administrar oxigeno caliente humidificado (40º-46ºC).
  - Si está en Paro Cardiorrespiratorio o dudamos de la existencia del pulso, iniciar compresiones torácicas, siguiendo el algoritmo de soporte vital básico.
  - Trasladar a la víctima a la Unidad Médica donde debe ser tratada por un médico lo más pronto posible; y puedan aplicarle los protocolos médicos específicos correspondientes.

4.15 EMERGENCIAS MÉDICAS ASFIXIA POR AHOGAMIENTO – CAÍDA EN POZAS DE AGUAS PROFUNDAS

- Estas situaciones se pueden dar específicamente cuando un trabajador cae al agua durante trabajos en las pozas de la Planta de Procesos, etc. (durante la batimetría, mantenimiento en la barcaza u otros trabajos en las pozas y piscinas); por eso, es estricto el uso de salvavidas que permita a la víctima flotar. Así mismo, en estas áreas de trabajo, plataformas o en el deslizador se debe contar con boyas que permitan realizar un salvamento rápido y seguro por parte de sus compañeros de la víctima o en todo caso por el equipo de Respuesta a Emergencias si la situación es más complicada. Otro factor importante para el rescate es el PH y la baja temperatura de las aguas con la finalidad de determinar de manera específica acciones o mayores cuidados con los rescatistas y/o con quien vaya a ser rescatado.
- Para el caso de actividades en las Pozas de la Planta de Procesos las acciones de Rescate y Descontaminación en caso de caída de hombre al agua las realiza el Equipo de Respuesta a Emergencias de acuerdo con la situación y realizando los procedimientos de rescate aplicables.
- En las situaciones identificadas en los ítems anteriores puede producirse el ahogamiento del trabajador y muchas veces el rescate va a depender si la victima cuenta con su chaleco salvavidas, el PH y la temperatura de las aguas. En este sentido, se deben tomar las precauciones correspondientes para la seguridad de los rescatistas y tomar los cuidados para no agravar la situación de la víctima, considerando que se debe realizar la descontaminación previa antes de entregarlo al personal de Emergencias de la Ambulancia por el PH alcalino que tienen estas aguas.
- La consecuencia más grave del ahogamiento es la hipoxia, es por eso por lo que los esfuerzos luego del rescate irán encaminados a proporcionar un adecuado soporte vital por parte del personal de Emergencias de la Ambulancia; en este sentido, se debe:
  - Sospechar lesión cervical en ahogados con signos de traumatismo y en caso de duda; realizando la apertura de la vía aérea con estricto control cervical.
  - Si es posible, se extraer a la víctima en posición horizontal para evitar la hipotensión (presión arterial baja).
  - Retirar ropas húmedas y frías, evitando la pérdida de calor. Calentar al paciente si hay hipotermia.
  - No se recomienda la aspiración de agua, maniobras de drenaje o Heimlich porque aumentan el riesgo de broncoaspiración.
  - Iniciar maniobras de resucitación básica. Seguir el algoritmo de soporte vital básico para el tratamiento de cualquier Paro Cardiorrespiratorio.
  - Antes de aplicar el desfibrilador secar a la víctima.

- Trasladar a la víctima a la Unidad Médica donde debe ser tratada por un médico lo más pronto posible; y puedan aplicarle los protocolos médicos específicos correspondientes.

4.16 EMERGENCIAS MÉDICAS POR ASFIXIA

La asfixia podría ser causada al trabajador por sofocación durante la obstrucción de las vías respiratorias por algún objeto; también por la carencia de aire adecuado al ingresar a lugares sin ventilación o al inhalar humos y/o gases tóxicos y además a consecuencia de la inmovilización y compresión del tórax en caso de enterramiento accidental al verse el trabajador atrapado en un derrumbe, deslizamiento de lodos o huaico, caída de escombros, etc.

4.16.1 Acciones en caso de asfixia por obstrucción de las vías aéreas por un cuerpo extraño - OVACE:

Debe sospecharse cuando una persona presenta una súbita dificultad para respirar. No toce, se torna morada, pierde el conocimiento y colapsa. Generalmente ocurre cuando están tomando sus alimentos. Como signo universal de esta ocurrencia, la persona lleva sus manos al cuello, rodeándolo entre el pulgar y sus otros dedos.

- Si la asfixia es grave, alertar e iniciar maniobras de HEIMLICH.
- Administrar oxigenoterapia.
- Antes de aplicar el desfibrilador secar a la víctima.
- Iniciar maniobras de resucitación básica. Seguir el algoritmo de soporte vital básico para el tratamiento de cualquier Paro Cardiorrespiratorio.

4.16.2 Acciones en caso de asfixia por carencia del aire o inhalación de humos y/o gases tóxicos:

Se debe tener en cuenta que las altas temperaturas a las que se inhala el humo producen quemaduras en la vía aérea; así mismo, las sustancias sólidas que llevan disueltas (cenizas) son muy irritantes. También es importante conocer que los gases asfixiantes (monóxido de carbono, ácido cianhídrico) llegan a nuestras células e impiden que tomen el oxígeno necesario para respirar, y respecto a los gases irritantes (derivados del incendio de plásticos, materiales sintéticos) dañan gravemente la vía aérea.

Estas contingencias se transforman en eventos muy especiales, que requieren la intervención del Personal de Respuesta a Emergencias para la búsqueda y rescate de las víctimas, para su descontaminación y al personal de la Unidad Médica para su tratamiento.

- Los síntomas principales son: Confusión, mareo, desorientación, agresividad, tos, dificultad para respirar, mocos y saliva negros, cefalea, falta de fuerza muscular, agotamiento, náuseas y/o vómitos, coma, parada cardiorrespiratoria.
- Retirar a la víctima hacia un lugar ventilado, administrar oxigenoterapia.
- Antes de aplicar el desfibrilador secar a la víctima.
- Iniciar maniobras de resucitación básica. Seguir el algoritmo de soporte vital básico para el tratamiento de cualquier Paro Cardiorrespiratorio.

4.16.3 Acciones en caso de asfixia a consecuencia de la inmovilización y compresión del tórax en caso de enterramiento accidental:

Tener en cuenta que el trabajador atrapado en un derrumbe, deslizamientos de tierras o lodos, caída de escombros, etc., va a sufrir daños considerables por la ocupación de la vía aérea por elementos sólidos que llegan a la misma como consecuencia de un derrumbe (tierra, polvo, lodo, etc.), también por la compresión del tórax y el abdomen que impide el movimiento normal de la respiración, debido al peso del material sepulta, que se precipita sobre la víctima y el tiempo muy corto que se tiene para extraerlo y poder darle asistencia.

- En este caso, se debe sospechar lesión cervical y la apertura y limpieza de la vía aérea se debe hacer con estricto control en esta parte de la columna.
- Retirar a la víctima hacia un lugar seguro y con aire limpio prestando especial atención a la seguridad de los rescatistas, y administrar oxigenoterapia.
- Iniciar maniobras de resucitación básica. Seguir el algoritmo de soporte vital básico para el tratamiento de cualquier Paro Cardiorrespiratorio.
- Antes de aplicar el desfibrilador secar a la víctima.

- En todos los casos, trasladar a la víctima a la Unidad Médica donde debe ser tratada por un médico lo más pronto posible; y puedan aplicarle los protocolos médicos específicos correspondientes.

4.17 EMERGENCIAS MÉDICAS POR HIPERTERMIA – DURANTE EL CONTROL DE INCENDIOS

- Durante el control de incendios, el personal del Equipo de Respuesta a Emergencias no es raro que puedan sufrir una sobre carga de calor y manifestar un aumento repentino de la temperatura corporal (hasta 44º C. A partir de 41º C puede ser letal), congestión facial, piel muy caliente y sin sudoración y calambres producto del agotamiento y golpe de calor. Bajo este contexto, es probable encontrarlo con una hipertermia los cual requiere un tratamiento oportuno por parte del personal médico, que permita su recuperación total. Es por eso por lo que los esfuerzos luego del repliegue del rescatista irán encaminados a proporcionar un adecuado soporte vital por parte del personal de Emergencias de la Ambulancia; en este sentido, se debe:
  - Colocar al paciente en un lugar fresco y ventilado, a la sombra.
  - Retirarle las prendas de vestir.
  - Posición decúbito supino semisentado, con la cabeza siempre elevada.
  - Aplicar compresas de agua fría en la cabeza, inglés y axilas.
  - Darle a beber agua fresca a pequeños sorbos si está consiente.
  - Observación.
  - Si está en Paro Cardiorrespiratorio o dudamos de la existencia del pulso, iniciar compresiones torácicas, siguiendo el algoritmo de soporte vital básico.
  - Trasladar a la víctima a la Unidad Médica donde debe ser tratada por un médico lo más pronto posible; y puedan aplicarle los protocolos médicos específicos correspondientes.

4.18 EMERGENCIAS MÉDICAS EN DONDE RESULTEN AMPUTACIONES

- Se deben tomar todas las precauciones del caso para la seguridad de los rescatista y personal médico y tener los mayores cuidados para no agravar la situación de la víctima.
- El Equipo de Respuesta a Emergencias, durante las acciones de rescate a un trabajador que a consecuencia de un accidente ha sufrido la amputación de parte de su cuerpo; deben tener un soporte médico conjunto e inmediato, con la finalidad de ayudar a la víctima a mantenerla estable y vigilando su estado general, sobre todo en el control de la hemorragia que se debe estar produciendo (utilizar torniquete si es necesario).
- El Torniquete se usará para detener hemorragias severas por encima de la amputación.
- El miembro amputado se debe cubrir con apósitos estériles, y póngalo dentro de una bolsa de plástico y consérvelo en un recipiente con hielo en su interior.
- Trasladar a la víctima a la Unidad Médica donde debe ser tratada por un médico lo más pronto posible; y puedan aplicarle los protocolos médicos específicos correspondientes.

4.19 EPIDEMIAS

- Ocurre cuando una enfermedad afecta a un número de individuos superior al esperado en una población durante un tiempo determinado.
- El Departamento Médico debe monitorear constantemente la evolución de enfermedades y establecer parámetros que indiquen el posible inicio de una epidemia.
- El Departamento Medico debe establecer Recursos Humanos y materiales externos de ser necesarios para combatir la presencia de una epidemia.
- El Departamento Médico debe mantener un canal de comunicación con los centros hospitalarios de referencia para la evacuación oportuna de las víctimas.

4.20 PICADURAS Y MORDEDURAS

- Las mordeduras y picaduras de insectos pueden causar reacciones localizadas o generalizadas, de forma inmediata o pospuesta en el tiempo. Los síntomas que no implican una urgencia varían de acuerdo con el tipo de insecto y el individuo. La mayoría de las personas experimentan dolor localizado, enrojecimiento, hinchazón o picazón. También se puede experimentar una sensación de ardor, adormecimiento u hormigueo. Pueden aparecer ampollas. Las mordeduras de animales y las picaduras de abejas y avispas son dolorosas. Es más probable que las picaduras de mosquitos, pulgas y ácaros causen picazón antes que dolor.
- Algunas personas tienen una reacción alérgica grave a dichas mordeduras y picaduras. Esta es una reacción alérgica conocida como “shock anafiláctico” y requiere atención médica urgente. Las reacciones severas pueden afectar al cuerpo entero y pueden ocurrir muy rápidamente, a menudo en cuestión de unos pocos minutos.

4.20.1 Acciones en caso de Picaduras de Insectos:

Pueden revestir gravedad si son múltiples, afectan a la boca o garganta produciendo hinchazón y dificultad respiratoria, o si la persona es hipersensible y desarrolla una reacción alérgica grave.

- Tranquilice a la víctima y proporciónele reposo.
- Quite los anillos y todos los objetos que le puedan apretar la parte afectada.
- Retire el aguijón. Raspe el aguijón con cuidado. Hágalo en la misma dirección por la que penetró. Utilice para ello el borde afilado de una navaja o una tarjeta plástica.
- Limpie la herida con agua y jabón.
- Aplique compresas de agua helada o fría sobre el área afectada para reducir la inflamación y disminuir el dolor y la absorción del veneno.
- Tenga en cuenta que, al producirse la picadura, el saco venenoso y en el caso de las abejas, el aguijón, queda en la piel.
- En caso de picaduras en el interior de la boca que provoquen dificultad respiratoria, haga chupar hielo.
- Vigile posibles alteraciones de las constantes vitales (frecuencia cardiaca, respiratoria, etc.) y actúe si se modificaran,
- Trasladar a la víctima a la Unidad Médica donde debe ser tratada por un médico lo más pronto posible; y puedan aplicarle los protocolos médicos específicos correspondientes.

4.20.2 Acciones en caso de Mordeduras de animales domésticos y salvajes:

- Ante la mordedura de un perro, gato o animal silvestre, el Ministerio de Salud (Minsa) informa que la primera acción a realizar es la Triada preventiva de la rabia, que consiste en lavar la herida con abundante agua y jabón por 10 minutos, identificar al animal que lo mordió y acudir al establecimiento de salud más cercano al domicilio.
- Previa indicación del tratamiento antirrábico, el personal de salud evaluará la condición del animal mordedor para determinar si requiere o no la vacunación antirrábica humana.
- Es preciso detallar que, ante las mordeduras de animales desconocidos, desaparecidos, muertos o animales silvestres, el personal de salud prescribirá el número de dosis de la vacuna antirrábica humana, según la evaluación de riesgo.
- "Las lesiones de mayor cuidado se registran en la cara, cabeza, cuello y zonas de mayor inervación, como en los dedos de las manos y pies, o genitales si son múltiples y profundas"

ANEXO D-05

PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS EN CASO DE ACCIDENTES VEHICULARES – RESCATE VEHICULAR

El presente instructivo tiene como finalidad establecer un procedimiento de respuesta estándar que permita atender emergencias por accidentes de tránsito en el emplazamiento minero y fuera de él; en forma correcta, organizada, rápida y segura, durante todas las etapas contenidas en un Rescate Vehicular, tales como la atención primaria y posterior extricación de una o varias personas involucradas en un accidente vehicular.

ACCIONES INICIALES DE RESPUESTA:

a. El trabajador que detecte o el conductor o pasajero que se encuentre involucrado en un accidente vehicular debe notificar inmediatamente al Centro de Control de acuerdo con los lineamientos para reportar la emergencia que se encuentran en la *Cartilla de Respuesta a Emergencias (Ítem 7.4 del Plan de Respuesta a Emergencias).*

b. El Centro de Control, debe recabar la información necesaria para determinar: ubicación del incidente, número de vehículos comprometidos, tipo de vehículo (ligeros, de carga o maquinaria pesada), número de víctimas, y otros peligros (fuegos o incendios, materiales peligrosos, vehículo desestabilizado, desnivel con riesgo de caída, etc.) que pongan en riesgo la vida de los accidentados o personas del entorno, e informa al comandante de Incidentes.

c. El trabajador no mueve o cambia de posición a la víctima hasta que lleguen los Brigadistas de Emergencias o el personal médico lo autorice, a menos que la persona lesionada corra peligro su vida y usa protección de bioseguridad

d. El Centro de Control informa a la Unidad Médica y al Equipo de Respuesta a Emergencias para que concurran inmediatamente a la emergencia y también ejecuta el protocolo de comunicaciones de emergencia.

ACTIVIDADES DE LOS BRIGADISTAS DE EMERGENCIAS:

a. El jefe de Brigada de Emergencias del área de trabajo o sector toma el mando y/o la conducción de la evacuación si fuera necesario, de acuerdo con lo previsto en el *ANEXO D-01 – Evacuación General o Parcial ante una Emergencia,* del presente documento

b. El jefe de Brigada de Emergencias procede a la evacuación del área involucrada, asegura la escena y determina el número de personas heridas, la gravedad de las lesiones y que recursos se podrían necesitar. Si se trata de proteger a las víctimas del fuego use extintores de agua o PQS procurando no impactarles con el agente extintor.

c. Los Brigadistas de Emergencias, si es posible y seguro hacerlo, delimitan y aseguran la escena colocando conos y/o cinta de seguridad en el perímetro, evita el ingreso de personas y de vehículos al área comprometida y facilita solo el ingreso de los vehículos de emergencia. Si es necesario solicita personal de seguridad y/o de la Policía Nacional del Perú, si es fuera del emplazamiento.

d. Los Brigadistas de Emergencias, siempre que sea seguro diríjase a la escena de la emergencia, si está en capacidad de hacerlo proporcione primeros auxilios utilizando su protección de bioseguridad, de lo contrario espere al Equipo de Respuesta a Emergencias y/o a la ambulancia de Unidad Médica.

e. El jefe de Brigada de Emergencias, debe asignar a un trabajador que conozca bien el lugar para que oriente a la ambulancia de Unidad Médica y al Equipo de Respuesta a Emergencias en llegar de manera segura al lugar del incidente.

ACCIONES PARA EL RESCATE VEHICULAR:

a. El jefe de Brigada de Emergencias del sector entrega el mando de la emergencia al comandante del Incidente o al jefe del Equipo de Respuesta a Emergencias y juntamente con los jefes de cada Brigada le informan las acciones realizadas.

b. El Comandante de Incidentes, Establece su Puesto de Comando y realiza el Reconocimiento y la Evaluación de la Escena y conjuntamente con el Equipo de Relojeo y el Oficial de Seguridad, Identifican los peligros presentes en el incidente y en su entorno, evalúa los riesgos potenciales, definen y ejecutan los controles operacionales para Asegurar la Escena, considerando en especial la eliminación de cualquier fuente ignición, la estabilización del vehículo, control de derrames de combustible, desconexión de la batería, y las acciones en caso que estén involucrados Materiales Peligrosos.

c. Las Áreas Asesoras dan soporte al comandante del Incidente coordinando esfuerzos para el manejo global del incidente y evalúan los planes de acción, sus implicancias sociales, ambientales y los controles requeridos para minimizar los impactos; así mismo desarrollan y recomiendan medidas de seguridad y salud para los involucrados en la emergencia, así como identificación de los peligros, evaluación de los riesgos y establecen los controles requeridos. Actúan como enlace con las organizaciones externas que les correspondan.

d. Si hay fuego, el control del incendio deben ser tratados de acuerdo con los procedimientos correspondientes al *ANEXO D-02- Respuesta a Emergencias en Caso de Incendios.*

e. Si la emergencia involucra Materiales Peligrosos, debe ser tratado de acuerdo con los procedimientos correspondientes *ANEXO D-03 - Respuesta a Emergencias en Incidentes con Materiales Peligrosos.*

f. Si el (los) vehículos (s) han quedado inestables, en una pendiente, precipicio, etc. esto requiere una estabilización adecuada considerando que la primera prioridad es la seguridad del personal que atiende la emergencia.

g. Una vez Asegurada la Escena de los riesgos inmediatos, el Personal de Emergencia de la Ambulancia realiza el TRIAJE clasificando a las víctimas según su gravedad y su probabilidad de sobrevida.

h. El comandante de Incidentes determina cuantas víctimas están atrapadas y desarrolla un plan para liberarlos. Si la(s) victima(s) está(n) atrapada(s) o que requieran ser rescatadas, el procedimiento va acompañado con el soporte de vida.

i. El jefe del Equipo de Respuesta a Emergencias en coordinación con el Comando de Incidentes – CI establece el Área de Acción y la Zona de Seguridad, define los equipos de trabajo, establecen los objetivos de respuesta a la emergencia y determinan las acciones para la liberación de las víctimas siguiendo los lineamientos del *PET- LZA -SE-01.09 Equipo Holmatro para Extricación Vehicular* y los instructivos relacionados al evento. Así mismo, preparan sus equipos y herramientas necesarias para la liberación de las víctimas.

j. Los heridos deben ser tratados de acuerdo con los procedimientos correspondientes al *ANEXO D-04 - Respuesta a Emergencias Médicas.*

k. El comandante de Incidentes, en base a la cantidad y estado de salud de las personas involucradas solicita los recursos necesarios para el traslado y atención de las víctimas que serán derivadas a la Unidad Médica o las clínicas u hospitales previstos.

l. Si se determina por el personal médico que la víctima está muerta, no la extraiga del espacio confinado a menos que tenga autorización de alguna autoridad competente.

m. Si por envergadura del accidente o condiciones sea insuficiente las capacidades del equipo de Respuesta a Emergencias para el control oportuno y efectivo, solicita los recursos necesarios y/o el apoyo de las Entidades Externas.

ANEXO D-06

PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS EN CASO DE SISMO

Los sismos que no producen daño, popularmente se les denomina Temblores; los que producen severos daños y muertes se llaman Terremotos y pueden ocurrir en cualquier parte del planeta y en cualquier momento.

En el mundo el mayor número de sismos ocurren, principalmente en los bordes denominados placas tectónicas y en las fallas geológicas (rotura y desplazamiento de material rocoso). En el Perú, el ambiente sísmico está determinado por:

1. La subducción de la placa de Nazca por debajo de la placa Sudamericana.

2. Las fallas geológicas activas, que rompen y desplazan la superficie terrestre, y

3. Los volcanes activos.

El Perú está ubicado en la región conocida como el cinturón de Fuego del Pacífico, donde se producen por lo menos el 85% de los sismos del mundo y pueden resultar en emergencias con graves consecuencias y causantes de grandes pérdidas de vidas humanas y de la propiedad. En este sentido, se han establecido acciones de protección como prioridad para la Minera La Zanja los cuales con llevan a salvaguardar la vida de nuestros trabajadores.

ACCIONES INICIALES DE RESPUESTA:

a. Ante un movimiento sísmico es evidente que cualquier trabajador que lo detecte debe notificar inmediatamente al Centro de Control y Comunicaciones lo que corresponda o esté sucediendo en su área de trabajo de acuerdo con los lineamientos para reportar la emergencia que se encuentran en la Cartilla de Respuesta a Emergencias (Ítem 7.4 del Plan de Respuesta a Emergencias).

b. Se deben activar las diferentes formas o tipos de alarmas previstas para la evacuación de acuerdo con el Sistema de Alarmas de Evacuación.

c. Para casos de sismos, la evacuación del personal de los frentes de trabajo.

ACTIVIDADES DE LOS BRIGADISTAS DE EMERGENCIAS:

a. El jefe de Brigada de Emergencias del área de trabajo o sector, toma el mando y/o la conducción de la evacuación general o parcial durante el sismo. Tenga en cuenta que lo primero es salvaguardar su vida, desarrollando la autoprotección con sus compañeros de trabajo.

b. Durante el movimiento sísmico, los Brigadistas de Emergencias deberán hacer mantener la calma al personal de trabajadores de su sector o área de trabajo y asegurarse que se ubiquen en las zonas seguras internas.

c. Los Brigadistas de Emergencias, advierten a los trabajadores para que se alejen de los estantes, vitrinas, muebles y estructuras que hayan quedado en peligro de caerse, así como de las ventanas, espejos y artículos de vidrio que puedan quebrarse y, además, de no tocar los cables de energía eléctrica caídos, ni instalaciones eléctricas que presenten desperfectos, ya que pueden estar energizados.

d. Los Brigadistas de Emergencias, cuando sea seguro hacerlo, inician el desplazamiento de los trabajadores hacia las zonas seguras externas o puntos de reunión los cuales deben estar libres y despejados.

e. Los Brigadistas de Emergencias, ayudan a evacuar en orden, siguiendo las rutas establecidas. Si alguien cae durante la evacuación, levántelo sin pérdida de tiempo, sin gritos y sin desesperarse para no provocar el pánico o desorden, siguiendo las acciones previstas en el *ANEXO-01 – Evacuación General o Parcial ante una Emergencia*, del presente documento

f. El jefe de Brigada de Emergencias, si el sismo tuvo una intensidad muy alta (terremoto), verifica si la(s) Zona(s) Segura(s) ocupada(s) por los trabajadores protegen confiablemente o si se requiere evacuar a otras zonas o campamentos de seguridad que presten mayor protección a los trabajadores.

g. El jefe de Brigada de Emergencias de cada sector mantienen informado al Centro de Control y Comunicaciones sobre la situación del personal a su cargo, ocurrencias, y/o incidentes; así mismo, informan las acciones realizadas durante el sismo, y además solicitan recursos y el apoyo por parte del Equipo de Respuesta a Emergencias.

ACCIONES PARA EL CONTROL DEL SISMO Y SUS EMERGENCIAS QUE SE GENEREN:

a. El jefe de Brigada de Emergencias del sector entrega el comando de la emergencia al comandante del Incidente o al jefe del Equipo de Respuesta a Emergencias y juntamente con los Brigadistas de Emergencias le informan las acciones realizadas durante la evacuación y sobre otras emergencias que se hayan generado a consecuencia del sismo.

b. El comandante de Incidentes, Establece su Puesto de Comando y realiza la Evaluación de la situación, considerando: ¿Cuál es la magnitud del sismo y áreas comprometidas?, Recoge la información y evalúa sus prioridades si se han producido otros tipos de emergencias a consecuencia del sismo, ¿Evalúa, ¿cuáles son los resultados o serían los riesgos potenciales?, ¿Evalúa, ¿cuáles son los riesgos y peligros? y determina si hay víctimas involucradas.

c. Las Áreas Asesoras conformadas por Medio Ambiente, de Seguridad y Salud Ocupacional, Asuntos Externos, Comunicaciones y Relaciones Públicas, y Legal, de acuerdo con sus competencias se incorporan al Puesto de Comando o envían a sus representantes y dan soporte al comandante del Incidente coordinando esfuerzos para el manejo global del incidente. Juntos evalúan los planes de acción, sus implicancias sociales, ambientales y los controles requeridos para minimizar los impactos; así mismo desarrollan y recomiendan medidas de seguridad y salud para los involucrados en la emergencia, así como identificación de los peligros, evaluación de los riesgos y establecen los controles requeridos. Actúan como enlace con las organizaciones externas que les correspondan.

d. El jefe del Equipo de Respuesta a Emergencias en coordinación con el Comando de Incidentes – CI, definen los equipos de trabajo y ejecutan las acciones de control de las emergencias que se hayan generado siguiendo los lineamientos de sus Procedimientos Estándar de Tarea y los instructivos relacionados cada evento.

e. En caso de producirse de producirse situaciones de emergencia las cuales por su envergadura sea insuficiente las capacidades del equipo de Respuesta a Emergencias para el control oportuno y efectivo, solicita los recursos necesarios y/o el apoyo de las Entidades Externas.

ANEXO D-07

PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS EN CASO DE CLIMA SEVERO POR LLUVIAS TORRENCIALES E INUNDACIONES

Las inundaciones se presentan como consecuencia de lluvias intensas o torrenciales produciendo grandes cantidades de agua, que pueden provocar grandes pérdidas de vidas humanas, animales y propiedades (campamentos, propiedades de los habitantes del entorno y vías públicas). Algunas se desarrollan durante varios días, pero otras pueden ser violentas e incontenibles en pocos minutos. Las fuertes lluvias generan tres peligros: las inundaciones, los torrentes y los huaicos, (deslizamientos y/o derrumbes).

Minera La Zanja S.R.L, las instalaciones que se encuentren en un área baja y plana, aguas abajo de las pozas, es necesario estar preparados para enfrentar las posibles inundaciones y responder adecuadamente. Así mismo, los que se encuentran cerca de los canales receptores de recursos hídricos y canales de coronación, es necesario tener cuidado con el agua que se desborda de su cauce natural, generando corrientes que pueden arrastrar piedras, lodo, troncos de árboles y otros escombros. Otro peligro es ocasionado por el reblandecimiento de los suelos o el DMO debido a las lluvias, que facilita el desprendimiento de la masa de tierra en las laderas de los cerros, o cortes de caminos.

Si se reporta un cambio severo en el clima por lluvias torrenciales, todo el personal de trabajadores y visitantes deben alejarse de las zonas inundadas, y refugiarse en instalaciones que se encuentren en lugares altos y seguros. Los Supervisores de Campos deben solicitar medios de traslado y refugio inmediato como buses, camionetas, u otros.

Los jefes de Brigada de Emergencias reciben el censo de los trabajadores refugiados por parte de sus Brigadistas de Emergencias y reporta al Centro de Control Comunicaciones solicitando la intervención del Equipo de Respuesta a Emergencias para aquellos que no han sido localizados. Así mismo, reporta y coordina con el Centro de Control y Comunicaciones, las acciones de atención y auxilio inmediatas a los trabajadores lesionados, las acciones de atención a otras emergencias que se hayan suscitado y las necesidades de su sector de responsabilidad.

Para minimizar las consecuencias debemos tener en cuenta lo siguiente:

- Desconectar todos los aparatos eléctricos.
- Colaborar con las labores de rescate.
- Todas las áreas deben proveer de los recursos que les sean solicitados por el comandante de Incidentes.
- Debe mantenerse un canal de comunicación constante con los organismos gubernamentales que administran estos riesgos (Defensa Civil, Cuerpo de Bomberos).
- Cuando ocurra un evento de esta naturaleza debe activarse el Comité de Manejo de Crisis o el Comité de Emergencias inmediatamente.
- Los trabajadores en general deben ser prudentes con el uso de su celular si están cayendo rayos.

DESPUES DE LA INUNDACION

- Efectuar una previa inspección a la zona inundada, por si hubiera riesgos de derrumbes y /o nuevas inundaciones.
- Ayudar en la evacuación de personas y propiedades.
- Beber únicamente agua envasada o hervida.
- Con mucho cuidado eliminar los desechos y basura para evitar epidemias.
- Contribuir con el personal de salud que efectúa campañas de protección ante cualquier epidemia que se pueda presentar, después de ocurrida la emergencia.
- Ayudar en la reprogramación de las actividades para reducir las pérdidas e interrupciones causadas por las inundaciones.

ANEXO D-08

PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS EN CASO DE HUAICOS, DESLIZAMIENTOS Y/O DERRUMBES

8.1. EN CASO HUAICOS, DESLIZAMIENTOS Y/O DERRUMBES

a. Es la caída repentina de agua, lodo, rocas, producida por intensas lluvias en las partes altas de una cuenca. El alta pendiente y la inestabilidad de los suelos en las partes altas aceleran el registro de huaicos.

b. Evaluar el riesgo de represas naturales de agua en niveles superiores a las locaciones de la empresa.

c. En épocas de lluvia debe monitorearse constantemente el nivel de agua de estas represas y evaluar la resistencia de sus paredes.

d. Establecer planes específicos para cada área de riesgo.

e. Establecer puntos de evacuación en las zonas de riesgo.

8.2. INSTRUCTIVO DE RESPUESTA A EMERGENCIA EN DESLIZAMIENTOS Y/O DERRUMBES

Los deslizamientos son desplazamientos lentos o rápidos de la capa superficial de la corteza terrestre pendiente abajo, que pueden provocar pérdidas de vidas humanas y propiedades. Los mismos que podrían darse en tajos de mina, depósitos de suelo orgánico, depósitos de desmontes y canteras, afectando a campamentos, propiedades de los habitantes del entorno y vías públicas.

ANTES DE LOS DESLIZAMIENTOS Y/O DERRUMBES

a. Debe realizarse un estudio de riesgo de deslizamiento (identificación de zonas inestables) en las áreas operativas de la empresa, así como en la carretera de acceso debido al potencial de interrumpir las operaciones.

b. En épocas de estiaje debe realizarse la debida reforestación de puntos con riesgo de deslizamiento.

c. Se debe cuidar de evitar la deforestación.

d. Se estará informado sobre los niveles de precipitaciones, principalmente en la temporada de lluvias.

e. Debe establecerse puntos de evacuación en caso sucediese un deslizamiento.

DURANTE LOS DESLIZAMIENTO Y/O DERRUMBES

a. Se activará el Comité de Crisis y los Equipos de Respuesta a Emergencias de Minera la Zanja.

b. Reunirse con todos los trabajadores y si está entrenado, colaborar con las labores de rescate.

c. Se atenderá y trasladará a las posibles afectados.

d. Todas las áreas deben proveer de los recursos que les sean solicitados por el jefe de Brigada de Emergencias.

DESPUES DE LOS DESLIZAMIENTO Y/O DERRUMBES

a. Pasado el evento se procederá a la limpieza de los materiales y escombros que pudiesen estar interrumpiendo o poniendo en riesgo áreas de trabajo o desplazamiento.

b. Se efectuará una inspección completa y detallada de las instalaciones que pudieran haberse visto afectadas.

c. Retirar todo material o escombro que pudiera estar inestable o suelto.

ANEXO D-09

PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS EN CASO DE CAIDAS DE ROCAS

Las caídas de roca ocurren cuando éstas se desprenden de una ladera bastante inclinada y su recorrido se realiza en gran parte a través del aire, saltando o rodando, que pueden provocar pérdidas de vidas humanas y propiedades. Los mismos que podrían darse en tajos de mina, depósitos de desmontes, construcción del Pad y canteras.

Para ello se debe seguir el siguiente procedimiento:

a. El Centro de Control deberá recabar la información necesaria para determinar: ubicación del incidente, tipo de equipo móvil comprometido, número de víctimas si las hubiera.

b. En Emergencias con caídas de rocas sobre equipos que involucre atrapamiento de personas, debe acudirse con ambulancia y los vehículos de rescate, los que deben contar con equipos de extricación vehicular.

c. Realizar aseguramiento de área (Relojeo inicial) y estabilización del equipo.

d. Si hubiera derrame de alguna sustancia consultar con la Hoja de Datos de Seguridad del Material - (HDSM).

e. Eliminar riesgos eléctricos desconectando batería o baterías

f. La prioridad en la atención es la seguridad del equipo, luego la atención de víctimas y luego la atención de pérdidas en equipo.

g. Se deben seguir protocolos de extricación vehicular, es decir los rescatistas deben retirar el vehículo de la víctima y no al contrario (de requerirse), generando un acceso seguro al paciente, dando autorización de ingreso al personal médico.

h. La atención del herido debe realizarse de acuerdo con el protocolo médico y procedimientos de atención a personas lesionadas.

ANEXO D-10

PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS EN ESPACIOS CONFINADOS

El presente tiene como finalidad establecer un procedimiento de respuesta para los servicios de emergencias que realice labores de rescate en espacios confinados dentro de las instalaciones Minera La Zanja S.R.L, para establecer los pasos básicos en el proceso de la coordinación y la atención de este tipo emergencias.

Las áreas que realicen trabajos en espacios confinados deberán comunicar a Respuesta a Emergencias la ubicación y empresa que lo va a realizar para que tenga conocimiento y estar preparados ante una eventual emergencia.

ACCIONES INICIALES DE RESPUESTA:

a. El trabajador que detecte la emergencia en un espacio confinado debe notificar inmediatamente al Centro de Control de acuerdo con los lineamientos para reportar la emergencia que se encuentran en la *Cartilla de Respuesta a Emergencias (Ítem 7.4 del Plan de Respuesta a Emergencias).*

b. El Centro de Control debe recabar la información necesaria para determinar: El lugar del evento, tipo de espacio confinado, la naturaleza del trabajo que se estuvo realizando, número de víctimas, vías de acceso, que contenía el espacio confinado y otros peligros (fuegos o incendios, materiales peligrosos, desnivel con riesgo de caída, etc.), e informa al comandante de Incidentes.

c. El Centro de Control informa a la Unidad Médica y al Equipo de Respuesta a Emergencias para que concurran inmediatamente a la emergencia y también ejecuta el protocolo de comunicaciones de emergencia.

ACTIVIDADES DE LOS BRIGADISTAS DE EMERGENCIAS:

a. El jefe de Brigada de Emergencias del área de trabajo o sector toma el mando y/o la conducción de la evacuación ante la presencia de peligros que puedan poner en riesgo la vida de los trabajadores del entorno, de acuerdo con lo previsto en el *ANEXO D-01 – Evacuación General o Parcial ante una Emergencia, del presente documento.*

b. Los Brigadistas de Emergencias, si es posible y seguro hacerlo, delimitan y aseguran la escena colocando conos y/o cinta de seguridad en el perímetro, evita el ingreso de personas y de vehículos al área comprometida y facilita solo el ingreso de los vehículos de emergencia. Si es necesario solicita personal de seguridad patrimonial.

c. Los Brigadistas de Emergencias, se ubican en un lugar seguro y se prepararan para apoyar cuando lleguen los servicios de emergencias de acuerdo con sus competencias.

d. El jefe de Brigada de Emergencias, debe asignar a un trabajador que conozca bien el lugar para que oriente a la ambulancia de Unidad Médica y al Equipo de Respuesta a Emergencias en llegar de manera segura al lugar del incidente cumpliendo los procedimientos del PUNTO DE REUNION DE EMERGENCIAS.

ACCIONES PARA EL RESCATE EN ESPACIOS CONFINADOS:

a. El jefe de Brigada de Emergencias del sector entrega el mando de la emergencia al comandante del Incidente o al jefe del Equipo de Respuesta a Emergencias y juntamente con los jefes de cada Brigada le informan las acciones realizadas.

b. El comandante del Incidente contacta con la persona responsable del área, así como con el Supervisor responsable de los trabajos y les pide el *Permiso para Trabajos de Alto Riesgo – PETAR, E-COR-SIB-09.01 Espacios Confinados*, así como planos o esquemas que le puedan indicar la estructura interna del espacio confinado y

saber lo que estaban realizando, que le informen el número y estado de las víctimas, la hora de la ocurrencia, vías de acceso y le describan lo que ocurrió.

c. El Comandante de Incidente, establece su Puesto de Comando y evalúa la situación, identifica los peligros presentes en el incidente y en su entorno, y evalúa los riesgos potenciales observando en especial algún producto calificado como peligroso, el tipo de atmósfera en el sitio, la presencia de fuego, explosión, derrames, humos o nubes, ruidos, olores extraños, entre otros; luego define e implementa los controles operacionales para Asegurar la Escena, considerando que la primera prioridad es la seguridad del personal que atiende la emergencia.

d. El comandante de Incidentes, juntamente con las Áreas Asesoras coordinan esfuerzos para el manejo global del incidente. Evalúan los planes de acción, determinan si va a realizar un rescate o recuperación de un cuerpo, sus implicancias sociales, ambientales y los controles requeridos para minimizar los impactos y actúan como enlace con las organizaciones externas que les correspondan.

e. El comandante de Incidentes, informa al Comité de Crisis o al Comité de Emergencias sobre el estado de la situación y los requerimientos de recursos en el sitio.

f. Si hay fuego, el control del incendio deben ser tratados de acuerdo con los procedimientos correspondientes al *ANEXO D-02 - Respuesta a Emergencias en Caso de Incendios.*

g. Si la emergencia involucra Materiales Peligrosos, debe ser tratado de acuerdo con los procedimientos correspondientes al *ANEXO D-03 - Respuesta a Emergencias en Incidentes con Materiales Peligrosos.*

h. El jefe del Equipo de Respuesta a Emergencias en coordinación con el Comando de Incidentes – CI establece el Área de Acción y la Zona de Seguridad, define los equipos de trabajo, establecen los objetivos de respuesta a la emergencia y determinan las acciones para el rescate o recuperación de la víctima (s) siguiendo los lineamientos del *PET- LZA -SE-01.11 - Rescate en Espacios Confinados* y los instructivos relacionados al evento.

i. El jefe del Equipo de Respuesta a Emergencias organiza los equipos de rescate teniendo en cuenta:

- El Equipo de Abordaje (02).
- Equipo de Intervención Rápida RIT y/o de Relevo (02).
- Equipo de Apoyo (02) y
- El Vigilante

j. El jefe del Equipo de Respuesta a Emergencias con sus equipos verifican y preparan sus equipos y herramientas necesarias. Verifica que el monitor de gases se encuentre calibrado y con batería totalmente cargada; así mismo, ordena apagar celulares, radios, linternas y cualquier otro tipo de equipo que no sea intrínsecamente seguro y pueda producir chispas.

k. Realiza el Bloqueo y Rotulado donde se cierren Llaves o sistemas de encendido y de electricidad para evitar que sean accionados nuevamente por accidente. *E-COR-SIB- 03.01 Aislamiento de Energía*

l. El jefe del Equipo de Respuesta a Emergencias ordena al Vigía realizar el monitoreo de gases y debe hacerlo cada 5 minutos. Considera óptimos los valores de oxígeno (menos del 19,5% y más del 22.5 %), y alerta la presencia de gases tóxicos e inflamables. *DS-024-2016-EM - ANEXO 15 Límites de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos.*

m. El CI considera para casos de gases inflamables, se apaguen los celulares, radios, linternas y cualquier otro equipo que no sea intrínsecamente seguro y pueda producir chispas

n. El jefe del Equipo de Respuesta a Emergencias inicia y mantiene los procedimientos ventilación y extracción hasta el término del rescate y realiza el monitoreo de gases cada 5 minutos. Nunca introduzca oxígeno al espacio confinado.

o. El jefe del Equipo de Respuesta a Emergencias prepara y equipa a los Equipos de trabajo de para el rescate, les asigna sus funciones, e indica la tareas y maniobras a realizar.

p. El personal de Emergencias de la Ambulancia realizan el chequeo médico a los Equipos de Abordaje y de Intervención Rápida RIT y/o de Relevo.

q. El personal del Equipo de Respuesta a Emergencias, verifica que los equipos de respiración autónoma SCBA - estén cargados y si hay compresores de aire que funcionen con motor de combustión interna deben ubicarse teniendo en cuenta la dirección del viento, para evitar el ingreso de CO por las mangueras de las líneas de aire o el ducto del ventilador. Si las condiciones lo permiten, colocar al lesionado equipo de aire autónomo.

r. El Oficial de Seguridad debe mantener en todo momento contacto con los rescatistas que ingresan al espacio confinado, les controla los tiempos de ingreso y de permanencia, la presión de ingreso de equipo auto contenido y el tiempo de uso.

s. El Personal de Emergencia de la Ambulancia, mantiene listo el equipo de primeros auxilios para el rescatado y para el Equipo que ingresó al Espacio Confinado. Realiza observación de las maniobras de extracción del lesionado para advertir que no vaya a tener otras lesiones u ocasionárselas.

t. Si se determina por el personal médico que la víctima está muerta, no la extraiga del espacio confinado a menos que tenga autorización de alguna autoridad competente.

u. Los heridos deben ser tratados de acuerdo con los procedimientos correspondientes al *ANEXO D-04 - Respuesta a Emergencias Médicas.*

v. El personal de Emergencias de la Ambulancia realizan el chequeo médico a los Equipos de trabajo de Ingreso y de Recuperación luego del rescate.

w. El comandante de Incidentes, en base a la cantidad y estado de salud de las personas involucradas solicita los recursos necesarios para el traslado y atención de las víctimas que serán derivadas a la Unidad Médica o las clínicas u hospitales previstos.

x. Si por envergadura del accidente o condiciones sea insuficiente las capacidades del equipo de Respuesta a Emergencias para el control oportuno y efectivo, solicita los recursos necesarios y/o el apoyo de las Entidades Externas.

ANEXO D-11

PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS EN RESCATE VERTICAL

Teniendo en cuenta que la labor de trabajos en alturas y trabajos en espacios confinados son considerados como básicos para el desarrollo de actividades propias de Minera La Zanja S.R.L, así mismo, el traslado de personas y el transporte de carga de Cajamarca a Mina y viceversa, el cual, involucra caminos bordeando precipicios y que los accidentes de caída de altura y de tránsito con sus consecuentes pérdidas humanas, serían escenarios y el motivo fundamental para desarrollar el presente instructivo, el cual ayudaría a evitar consecuencias mayores de una caída de altura, o en todo caso un medio para poder acceder hacia o recuperar a las víctimas producto de los accidentes de tránsito.

En este sentido, para efectos del presente instructivo, solo se desarrollarán los procedimientos con relación al desarrollo del rescate con cuerdas como medio para acceder hacia o recuperar a las víctimas tanto en descenso como en ascenso.

OPERACIONES EN EL ÁREA DEL EVENTO:

a. Asegurar el área de la Escena: colocando conos y/o cinta de seguridad en el perímetro, evita el ingreso de personas y de vehículos al área comprometida y facilita solo el ingreso de los vehículos de emergencia. Si es necesario solicita personal de seguridad y/o de la Policía Nacional del Perú.

b. El jefe del Equipo de Respuesta a Emergencias en coordinación con el Comando de Incidentes – CI establece el Área de Acción y la Zona de Seguridad, define los equipos de trabajo, establecen los objetivos de respuesta a la emergencia y determinan las acciones para el rescate o recuperación de la víctima (s) siguiendo los lineamientos del *PET-ZAN-SE-01.04 – Atención y/o Rescate de víctimas* y los instructivos relacionados al evento. Así mismo, evalúan los planes de acción, maniobras y sistemas a realizar, identifican los peligros, sobredimensionan los riesgos y establecen los controles requeridos.

c. El jefe del Equipo de Respuesta a Emergencias organiza los equipos de trabajo teniendo en cuenta como mínimo: el Equipo de Rescate, el Equipo de Maniobras y sistemas, el Oficial de Seguridad y considera al personal de Emergencia de la Ambulancia.

d. El jefe del Equipo de Respuesta a Emergencias con sus equipos de trabajo verifican y preparan sus materiales, equipos y herramientas necesarias para realizar los sistemas, considerando que deben estar totalmente operativos.

e. El jefe del Equipo de Respuesta a Emergencias con sus equipos de trabajo deciden la maniobra, sistemas, equipos a utilizar y todo lo que debe involucrar el proceso de rescate. Se asignan las funciones y las tareas a realizar.

f. El Oficial de Seguridad mantiene en todo momento contacto con los rescatistas que realizaran la maniobras (de ascenso o descenso para el rescate), verifica el estado y colocación correcta de los EPP y de los equipos que se acoplan a los sistemas, verifica los anclajes y los sistemas que sean y estén seguros; así mismo que cada sistema cuente con su sistema paralelo de seguridad; durante la instalación y antes de ejecutar las maniobras (doble verificación).

g. El jefe del Equipo de Respuesta a Emergencias y el Oficial de Seguridad deben tener en cuenta el acceso al accidentado, con respecto al despliegue y traslado del rescatista hasta el lugar del accidentado, debido a que esta es la maniobra en la cual se requiere tener en cuenta todos los parámetros técnicos para asegurar que al rescatista no le pase nada bajar con dos cuerdas la de trabajo y la de seguridad.

h. El Equipo de Rescate, una vez llegado hasta el lugar de la escena, ubica al accidentado y por medio de una maniobra, toma al accidentado y lo desplaza a un lugar seguro; proceden a la evaluación del herido y coordinan con el personal de Emergencias de la Ambulancia las acciones para su estabilización y maniobras para el transporte hasta la ambulancia para que reciba la asistencia médica y evacuación.

i. El Personal de Emergencia de la Ambulancia, mantiene listo el equipo de primeros auxilios para el rescatado.

j. Si se determina por el personal médico que la víctima está muerta, no la extraiga a menos que tenga autorización de alguna autoridad competente.

k. Los heridos deben ser tratados de acuerdo con los procedimientos correspondientes al *ANEXO D-04 - Respuesta a Emergencias Médicas.*

l. El personal de Emergencias de la Ambulancia realizan el chequeo médico a los rescatistas al término de los trabajos, en donde se asegure la condición saludable de los mismos.

m. El comandante de Incidentes, en base a la cantidad y estado de salud de las personas involucradas solicita los recursos necesarios para el traslado y atención de las víctimas que serán derivadas a la Unidad Médica o las clínicas u hospitales previstos.

n. Si por envergadura del accidente o condiciones sea insuficiente las capacidades del equipo de Respuesta a Emergencias para el control oportuno y efectivo, solicita los recursos necesarios y/o el apoyo de las Entidades Externas.

ANEXO D-12

PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS PARA BRINDAR PROTECCION PERSONAL EN EL EMPLAZAMIENTO

Actualmente podemos encontrarnos en situaciones de emergencias que involucran conflictos y bloqueos a lo largo de la carretera Cajamarca – Bambamarca y vías adyacentes a las comunidades, generados por los reclamos sociales de políticos, instituciones públicas o privadas o personas de las comunidades aledañas, quienes bajo amenaza cierran el paso al tránsito vehicular con la finalidad de conseguir sus intereses o demandas, impidiendo a los vehículos y personas continuar su viaje y los tienen paralizados horas y a veces días. Por otro lado, también se pueden dar situaciones de interrupción de las vías de comunicación por desastres naturales tales como sismos, crecidas de los ríos, inundaciones, huaicos etc., o por acciones terroristas. Estás situaciones obliga a tomar acciones de protección a los trabajadores en general con la finalidad de asegurar que no vayan a sufrir las consecuencias que originan estas amenazas.

ACCIONES DE CONTROL Y RECOMENDACIONES:

a. Los jefes de cada Brigada de Emergencia, realizar por sectores el RECUENTO de todos los trabajadores, considerando al personal de Minera La Zanja S.R.L., de las Empresas Contratistas y visitantes e informan al Centro de Control y Comunicaciones con el fin de alcanzarle la información al presidente del Comité de Manejo de Crisis o al comandante de Incidente según corresponda, considerando el nivel de la emergencia.

b. El Área de Administración, es responsable a fin de coordinar con la empresa encargada la alimentación, agua, hospedaje y transporte interno hacia los campamentos de permanencia del personal.

c. El presidente del Comité de Crisis en coordinación con el Área de Recursos Humanos y el Departamento de Salud Ocupacional gestionan la evacuación de los enfermos y heridos.

d. Dependiendo el nivel de la emergencia y si el Comité de Manejo de Crisis o Comité de Emergencias lo considera, determina la ubicación final del personal para proceder desde la mina a la evacuación hacia sus lugares de origen, incluyendo a los empleados extranjeros y nacionales; en ese sentido debe coordinar el transporte local, nacional e internacional, según corresponda, para todo el personal involucrado.

f. El Área de TIC Comunicación, garantiza el óptimo funcionamiento de los equipos que faciliten la comunicación con los familiares de los trabajadores.

ANEXO D-13

PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS EN CASO DE TORMENTAS ELECTRICAS

a. En caso de tormentas eléctricas se debe actuar de acuerdo con el procedimiento E-COR-SIB-03.05 Descargas Eléctricas Atmosféricas.

b. Si durante la Tormenta Eléctrica se ha producido alguna situación de emergencia médica y se requiere la atención y/o rescate por parte del Equipo de Respuesta a Emergencias; se procederá con la autorización del presidente del Comité de Crisis o comandante de Incidentes

c. En estas condiciones se podrá hacer uso del detector portátil para definir la cercanía de la Tormenta Eléctrica sobre el escenario donde ocurrió el incidente.

ANEXO D-14

PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS EN CASO DE ACCIDENTES FATALES

a. Cuando ocurra una fatalidad, el presidente Comité del Crisis es el responsable de la administración de la emergencia.

b. El presidente del Comité de Crisis deberá manejar y gestionar la información del incidente fatal con los responsables asignados para las comunicaciones externas e internas.

c. El responsable de las comunicaciones externas será la Vicepresidencia de Corporativo y todo comunicado externo debe ser revisado y validado por el área de legal.

d. El Comité de Manejo de Crisis establecerá la comunicación a los familiares de la víctima a través del área de Recursos Humanos.

e. Recursos Humanos formará una comisión de representantes de Minera La Zanja. para la asistencia al velorio del colaborador fallecido.

f. La Gerencia de Recursos Humanos brindará el soporte necesario a los familiares de la víctima.

g. El Área Legal se encargará de coordinar las facilidades para la recepción del cadáver y necropsia de ley.

h. El Área Legal en coordinación con Security se encargarán de los trámites que por ley correspondan (Policía, Juez, Fiscal; etc.).

i. El área de Security acordonará la zona del accidente e impedirá el ingreso de personas extrañas en el lugar, asimismo, restringirá la toma de fotografías del evento, estando solo permitido al área de Seguridad y Salud Ocupacional. De detectar a personas tomando fotografías solicitará los equipos con la finalidad de borrar dichas tomas fotográficas.

j. Las únicas personas autorizadas a tener acceso a las tomas fotográficas serán: vicepresidente Ejecutivo para Las Américas, Gerente General de Minera La Zanja., del área Legal, Jefatura del área Médica, Gerencia del área de Seguridad y Salud Ocupacional y Respuesta a Emergencias (Supervisor).

k. Las fotografías estarán bajo custodia del Superintendente del área de Seguridad y salud Ocupacional, con el carácter de RESERVADO.

l. La Gerencia General Minera La Zanja S.R.L. evaluará la situación, a fin de, determinar si es necesario parar las operaciones. Asimismo, evaluará el momento de reiniciarlas y ordenar el estado de Vuelta a la normalidad.

ANEXO D-15
PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS EN CASO DE CONMOCION SOCIAL/ HUELGAS

Las conmociones o conflictos sociales tienen una naturaleza compleja, tanto en su origen como en el modo cómo se presentan. Además, son potencialmente muy negativos.

Su respuesta demanda una serie de esfuerzos asociados tanto a aspectos operativos tangibles (suspensión de operaciones, bloqueos logísticos, riesgo de seguridad de personas y de activos) como intangibles (deterioro de la relación con los grupos de interés de las zonas de influencia, daño a la reputación, decaimiento del clima laboral, cuestionamiento permisos y licencias, exposición a responsabilidades legales, pérdida de confianza de inversionistas, etc.).

El manejo de la fase de escalada, la más agresiva del evento, requiere de velocidad y coherencia. A diferencia de las emergencias técnicas o derivadas de accidentes en las que sólo actúan las áreas directamente asociadas al evento, en las conmociones sociales prácticamente todas las áreas de la empresa quedan involucradas.

Para la respuesta de estos eventos, este instructivo especifica:

- Los niveles que califican a los impactos, es en función al número de personas involucradas, la duración del evento, su tendencia, la agresividad de los actores, y la situación de bloqueos de accesos y salidas.
- La designación de un grupo activación para la rápida evaluación y calificación del evento (vía WhatsApp, teléfonos celulares, etc.), articulado con un grupo de ejecución de las acciones orientadas a la contención del problema.
- La identificación anticipada de las tareas que corresponden a cada área de la empresa, que permitirá a cada responsable de esta en donde enfocar sus acciones, evitar duplicaciones y tener conocimiento de qué acciones están desplegando las demás áreas. Funciona casi como una lista de comprobación de tareas según la gravedad del evento.

Es importante insistir que, si bien este instructivo es específico para conmociones o conflictos sociales, es parte y se articula con el Plan de Respuesta a Emergencias. Cuando una amenaza o evento del frente social no genera una emergencia de carácter accidental técnico, de daños a personas o de desastres naturales, esta es manejada de acuerdo con las disposiciones establecidas por este instructivo, por el Área de Asuntos Externos (Activación de Ejecución). No por el Comité de Manejo de Crisis.

Sin embargo, si la amenaza o el evento social se presenta de manera combinada –no importa cuál sea la primera- con una emergencia de carácter accidental técnico (incendios, explosiones, fallas estructurales, derrames, volcaduras, etc.), o daños a personas (emergencias médicas, rescates, secuestros, extorsión, etc.) o desastres naturales (sismos, inundaciones, huaicos, etc.) se activa el Plan de Respuesta a Emergencias y se ejecutan los instructivos correspondientes. Para ese caso, dependiendo del nivel de la emergencia accidental técnica o natural, se activará el Comité de Manejo de Crisis. Y la amenaza o evento social se manejará con dicho.

Dadas la vulnerabilidad del sector minero ante el frente social, este instructivo debe estar permanente accesible a cada responsable de área. Constituye obligación de cada uno de ellos tener muy claras las tareas que caen en su ámbito y preparar a sus respectivos equipos para su ejecución, aun no estando él presente. Del mismo modo,

deben conocer las tareas que simultáneamente serán desplegadas por otras áreas, lo que le permitirá sincronizar tareas, evitar duplicaciones y vacíos.

ANEXO D-16

PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS EN CASO DE CAIDA DE EQUIPOS Y PERSONAS A DESNIVEL DENTRO Y FUERA DE OPERACIONES

En casos de caídas de equipos móviles, pueden provocar pérdidas de vidas humanas y propiedades, los mismos que podrían darse en tajos de mina, depósitos de suelo orgánico, depósitos de desmontes, canteras y vías públicas.

Para ello se debe seguir el siguiente procedimiento:

a. El Centro de Control y Comunicaciones debe recabar la información necesaria para determinar: ubicación del incidente, número de vehículos comprometidos, tipo de vehículo (ligeros, de carga o maquinaria pesada), número de víctimas, y otros peligros (fuegos o incendios, materiales peligrosos, vehículo desestabilizado, desnivel con riesgo de caída, etc.) que pongan en riesgo la vida de los accidentados o personas del entorno, e informa al comandante de Incidentes.

b. Si hay presencia de fuego, los controles del incendio deben ser tratados de acuerdo con los procedimientos correspondientes al *ANEXO D-02 - Respuesta a Emergencias en Caso de Incendios.*

c. Si la emergencia involucra Materiales Peligrosos, debe ser tratado de acuerdo con los procedimientos correspondientes al *ANEXO D-03 - Respuesta a Emergencias en Incidentes con Materiales Peligrosos.*

d. Si la emergencia se ha dado por un accidente vehicular, debe ser tratado de acuerdo con los procedimientos correspondientes al *ANEXO D-05 - Respuesta a Emergencias en caso de Accidentes Vehiculares.*

e. Si la emergencia para acceder al lugar del incidente requiere ascenso o descenso con cuerdas, debe ser tratado de acuerdo con los procedimientos correspondientes al *ANEXO D-11- Rescate Vertical*

f. Los heridos deben ser tratados de acuerdo con los procedimientos correspondientes al *ANEXO D-04 - Respuesta a Emergencias Médicas.*

ANEXO D-17

PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS EN CASO DE INTOXICACION ALIMENTARIAS MASIVAS

CONCEPTOS OPERACIONALES

INTOXICACIÓN ALIMENTARIA: Síndrome que resulta de la ingestión de alimentos contaminados con microorganismos, toxinas microbianas o sustancias químicas. Se caracteriza por síntomas y signos digestivos, principalmente: vómito, dolor abdominal y diarrea.

INTOXICACIÓN ALIMENTARIA MASIVA: Se considera como un evento masivo cuando 5 o más personas presenten simultáneamente o en lapso muy corto de tiempo, los mismos síntomas antes descritos.

EPP DEL PERSONAL DE SALUD

- Lentes de protección,

- Guantes de protección, (Guantes Qx o para examen),
- Guardapolvo o mandil descartable,
- Uniforme (scrubs).
- Mascarillas N95

a. El trabajador reportará el estado de la persona afectada al Centro de Control y Comunicaciones y proporcionará la información como indica la *Cartilla de Respuesta a Emergencias (ítem 7.4 del presente plan).*

b. El Centro de Control y Comunicaciones, comunica a los Servicios de Respuesta a Emergencias para su asistencia al lugar donde se encuentran las personas afectadas.

c. El médico tratante reportará al Centro de Control y Comunicaciones la siguiente información para que a su vez ejecute el Protocolo de Comunicación de la Emergencia:

- Identificación del médico de turno,
- Lugar de atención
- Descripción del evento,
- El número de personas intoxicadas,
- Estado de Salud de los pacientes.

d. El médico, enfermero de turno reportará al director Médico de la Unidad, cuya información deberá contener:

- Resumen de la situación, que contemple la sospecha clínica del evento,
- Número de pacientes,
- Requerimiento de personal de salud,
- Requerimiento de Transporte para iniciar la evacuación.

COORDINACIÓN DE TRANSPORTE, AMBIENTES Y PERSONAL:

a. El Médico de la Unidad Médica solicitará el apoyo, y se encargarán de lo siguiente:

- Ponerse en contacto con el área de administración, para que se brinde el apoyo con unidades de transportes (camionetas de Respuesta a Emergencias)
- Solicitar a la Jefatura / Seguridad y Salud Ocupacional, los ambientes de la sala de capacitación, para uso de atenciones médicas.

ATENCIÓN MÉDICA DE LOS PACIENTES:

a. Los pacientes deben ser transportados desde los puntos donde se encuentren a la Unidad Médica, los medios de transportes serán las ambulancias de la Unidad Médica.

b. Los pacientes serán recepcionados en la Unidad Médica por el equipo de turno, uniformados con sus respectivos EPP's, a través de las puertas del Tópico / Shock Trauma, en caso de superar el número de 5 víctimas se habilitará las salas de capacitación.

c. La atención médica se hará de acuerdo con las guías de atención clínicas y al estado de gravedad de cada uno de los pacientes.

TRASLADO DE LOS PACIENTES:

a. Una vez decidido el inicio de la transferencia de pacientes, se tomarán como centros de referencia los siguientes centros asistenciales:

- Centro de Salud de Hualgayoc,

- Hospital de EsSalud de Cajamarca,
- Hospital Regional MINSA de Cajamarca.
- Clínicas Locales.

b. Los criterios para el inicio de las coordinaciones entre el médico de turno de la Unidad Médica y los centros asistenciales antes mencionados, serán los siguientes:

- Estado de gravedad del paciente.
- Capacidad resolutiva del centro asistencial,
- Cantidad de pacientes a evacuar y cantidad de vehículos operativos para el transporte.

c. Empero, esto queda supeditado a la confirmación del jefe de la Guardia del centro asistencial recepcionante.

d. Una vez confirmada la recepción de los pacientes se procederá a evacuar en los medios de transportes disponibles hacia los centros asistenciales. Aquellos pacientes de mayor gravedad deberán ir acompañados de algún personal de salud.

e. El proceso de traslado de pacientes se hará de acuerdo con el Procedimiento de Traslado de Paciente de la Unidad Médica.

ANEXO D-18

PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS ANTE INCIDENTES CON CIANURO DE SODIO

PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS POR CIANURO

1. EMERGENCIA DURANTE EL TRANSPORTE INTERNO

En caso de ocurrir un incidente durante el transporte Interno de Cianuro de Sodio, es necesario tener a la mano información básica para poder tomar las medidas pertinentes.

CONSIDERACIONES GENERALES

Las siguientes instrucciones deberán ser consideradas en cualquier tipo de incidente, ya sea en el caso de un choque con vehículos, personas, elementos fijos, volcadura y/o roturas de envases de Cianuro de Sodio.
En todos estos casos las tareas del personal de MLZ y/o contratistas serán las siguientes:

- El primer trabajador que llega al punto o detecta la emergencia deberá asumir el Comando de Emergencias y comunicará a Centro de Control, evaluando el nivel de la emergencia y dependiendo de su entrenamiento actuará, caso contrario solo aislará la zona y comunicará.
- Se equiparán con el traje específico para cianuro (traje Nivel “A” con equipo de respiración autónoma SCBA)
- Revisar la concentración de HCN en el ambiente con el equipo de monitoreo. En caso de detectarse niveles de HCN mayores a 10 ppm, evacuar al personal que se encuentra cerca de la zona. Si hubiera heridos, esperar a la Brigada de Respuesta a Emergencia.
- Evacuar al personal a una distancia de 200 a 300 metros y en noche 500 mts. y monitorear el área.
- Verificar si el área ha sido protegida, que no haya tráfico de vehículos ni personas en el área de peligro.
- Deberá intentar detener, contener derrames (proteger sistemas de alcantarillado, cursos de agua, etc.,)
- Deberá solicitar más ayuda si la necesita (grúas, retroexcavadoras, otros camiones, etc.)
- Disponer de un equipo para vías aéreas:
  - ✓ Balón de Oxígeno de 450 lats de Capacidad (01)
  - ✓ Mascarilla con bolsa de reservorio para el oxigeno
  - ✓ MBV mascara-bolsa-válvula (AMBU) para ventilación artificial

- ✓ Válvula
- ✓ Cyanokit.

- En caso de envenenamiento por cianuro o para los primeros auxilios de la intoxicación, el tratamiento antídoto será lo dispuesto por el Médico se Salud Ocupacional, además se dispondrá de un equipo para vías aéreas que cuente con balón de oxígeno que permita un flujo de oxígeno de diez (10) a quince (15) litros por minuto, bolsa de resucitación y mascarilla de oxígeno con bolsa reservorio. **(DS-024-2016-EM)**
- Esperar la llegada de la Brigada de Emergencia y Unidad Médica.
- El supervisor de MLZ y/o contratista tomará los datos del incidente y registrará la información necesaria para preparar el correspondiente informe, remitiéndolo al área de Seguridad y Salud Ocupacional de MLZ.

GRADO 1: VOLCADURA SIN DERRAME

- Actúa: Supervisor de MLZ y/o contratista con todo su personal.
  - Se verificará que no haya heridos. Si los hubiera, Si hubiera heridos, la Brigada de Respuesta a Emergencia – MATPEL procederá a retirar a los heridos al lugar donde respire aire fresco, retirar y aislar la ropa y el calzado contaminado luego llamar a la ambulancia para que sean atendidos de inmediato o llevados a la posta médica de la Unidad.
- Realizar las coordinaciones pertinentes para conseguir una grúa o la maquinaria necesaria para voltear el camión y/o contenedor y/o montacargas con cianuro de sodio y realizar el traspaso a otra unidad el producto.

GRADO 2: VOLCADURA CON DERRAME SIN REACCIÓN

En caso de ocurrir un incidente que ocasione el derrame de Cianuro de Sodio sobre el suelo, no habiendo presencia de agua y con clima seco, los supervisores de MLZ y/o contratista, deberán seguir las siguientes indicaciones.

- Actúa: Supervisor de MLZ y/o contratista con todo su personal entrenado y certificado.
- Apagar el motor, las luces y desconectar la batería (-).
- El supervisor de MLZ y/o contratista comunica a Centro de Control informando del incidente. La Central de Comunicaciones activa el Comité de Crisis y reportara a los equipos de emergencia que deban actuar.

Respuesta de la Brigada de Emergencia

- Llegaran a la escena, evaluaran y se instalara el SCE (sistema de comando de emergencias) y se equiparan con el nivel de traje respectivo (A) y equipo de respiración autónoma SCBA. Luego harán lo siguiente:
- Revisar la concentración de HCN en el ambiente con el equipo de monitoreo. En caso de detectarse niveles de HCN mayores a 10 ppm, evacuar al personal que se encuentra cerca de la zona. Si hubiese heridos, la Brigada de Respuesta de Emergencia procederá a retirar a los heridos donde haiga aire fresco, se retirarán las prendas de vestir de los contaminados y luego llamar a la ambulancia para que sean atendidos de inmediato o llevados a la posta médica de la Unidad.
- Evacuar al personal a una distancia de 200 a 300 metros y noche 500 mts, y monitorear el área.
- Utilizar conos de seguridad y la cinta para interrumpir el tráfico, aislar el área, evacuar a todas las personas que se encuentren dentro de la zona de peligro.
- Utilizar barreras absorbentes o en su defecto utilizar sacos de arena o tierra, para evitar que el Cianuro de Sodio se vaya a las alcantarillas, canales, o cursos de agua que puedan complicar el problema.
- Como en todo derrame de sustancias químicas, aproximarse al derrame con el viento por la espalda. Si no hay agua o acido de por medio, proceder a recoger rápidamente el cianuro de sodio sólido con las

palas y embolsarlo. Sellar las bolsas con cinta adhesiva y colocarlas en el contenedor nuevamente. Si no es posible, ubicarlas en las tolvas de las camionetas de supervisión.

- En caso de presencia de agua o ácidos (desde la batería), neutralizar al vaciar primero cal y luego proceder a la limpieza, del Cianuro de Sodio sólido como se describió anteriormente.
- La muestra del área de medio ambiente debe completarse y documentarse para verificar que se ha limpiado el área.

GRADO 3: VOLCADURA CON DERRAME Y REACCIÓN

a. Sobre el suelo con clima lluvioso.

En caso de ocurrir un incidente que ocasione el derrame de Cianuro de Sodio sobre el suelo con clima lluvioso, los supervisores de MLZ y/o contratista deberán seguir las siguientes indicaciones:

- Actúa: La Supervisión de MLZ y/o contratistas con todo su personal. Tratarán en lo posible de minimizar los efectos del derrame.
- Apagar el motor, las luces y desconectar la batería (-).
- El supervisor de MLZ y/o contratista comunica a Centro de Control informando del incidente. Centro de Control activa el Comité de Crisis.
- Inicio de respuesta a emergencia: Brigada de Respuesta a Emergencia
- Llegaran a la escena, evaluaran y se instalará el SCE y se equiparan con el nivel de traje respectivo (A) y equipo de respiración autónoma. Luego harán lo siguiente:
- Revisar la concentración de HCN en el ambiente con el equipo de monitoreo. En caso de detectarse niveles de HCN mayores de 10 ppm, evacuar al personal que se encuentra cerca de la zona de peligro.
- Si hubiera heridos, la Brigada de Respuesta a Emergencia – MATPEL procederá a retirar a los heridos al lugar donde respire aire fresco, retirar y aislar la ropa y el calzado contaminado y realizar la descontaminación de DECON en la zona tibia y luego llamar a la ambulancia para que sean atendidos de inmediato o llevados a la posta médica de la Unidad en la zona fría.
- Evacuar al personal a una distancia de 300 metros a 1 Km.
- Utilizar los conos de seguridad y cintas para interrumpir el tráfico vehicular e impedir que personas ingresen en la zona de peligro.
- Utilizar barreras absorbentes, o en su defecto sacos de arena o tierra, para evitar que el Cianuro de Sodio se vaya a las alcantarillas, canales, o cursos de agua que puedan complicar el problema.
- Debido a la presencia de lluvias o condiciones húmedas, es necesario cubrir el derrame con un toldo, que forma parte del equipo de emergencia para prevenir la disolución del cianuro, siempre teniendo el viento por la espalda.
- Proceder a recoger el cianuro derramado y embolsarlo. Debido a que los niveles peligrosos de gases de cianuro pueden concentrarse en espacios cerrados, las bolsas abiertas en las que se recolecta cianuro mojado deben mantenerse cerradas mientras se limpia el área.
- Los líquidos contenidos o escurriendo de Cianuro de Sodio deberán ser desintoxicados utilizando una solución de hipoclorito de sodio. Se debe agregar 20 litros de hipoclorito de sodio por Kilogramo de cianuro disuelto para neutralizar completamente al cianuro de sodio. Posteriormente, utilizando el equipo de monitoreo de Gas Cianhídrico, asegurarse que el cianuro ha sido neutralizado.

b. En un curso o cuerpo de agua

Los principales escenarios en la carretera de penetración Ciudad de Dios - Minera La Zanja S.R.L donde podría ocurrir un accidente que involucre un curso o cuerpo de agua, son los siguientes:

- Variante de Gallito Ciego.

- Puente Yonan.
- Km 84 carretera Ciudad de Dios - Chilete.
- Puente Kuntur Wasi Km 01, San Pablo hasta Minera La Zanja
- El paso por la variante de Pasamayo no es considerado como un posible escenario de accidente que involucre un cuerpo de agua, debido a que el tránsito del convoy se realizará por la variante superior destinada para transporte ligero, previa coordinación con la Administración de la Garita de Peaje.
- La variante de Gallito Ciego es considerada un punto crítico debido a que en algunos tramos la carretera está al borde del reservorio.

En caso de ocurrir un accidente que ocasione el derrame de cianuro de sodio en un curso de agua, los supervisores y personal de Respuesta deberán seguir las siguientes indicaciones:

- Actúa: El supervisor líder del convoy con todo su personal (Técnico Matpel). Tratarán en lo posible de minimizar los efectos del derrame y en lo posible lo controlarán totalmente previo equipamiento.
- Actuarán como primera respuesta y se comunicará con el equipo de Segunda Respuesta en ruta, esto según el "Diagrama de Comunicaciones para Responder ante una Situación de Emergencia en Carretera".
- Informar al centro de Control de MLZ y proceder a activar el comité de Crisis.
- Todo el convoy se detiene y los conductores (Técnico en MATPEL) deben ayudar a controlar la emergencia inmediatamente hasta la llegada de la brigada de emergencia.
- Las personas deben retirarse a una distancia de 1000 metros del área afectada.
- En caso de existir heridos, no ingresar en la zona de peligro sin el equipo de protección personal adecuado
- Se responderá de acuerdo con la práctica recomendada para la respuesta a Materiales Peligrosos según norma NFPA 471 es aplicable a todas las organizaciones que tienen responsabilidades al responder a incidentes de materiales peligrosos.

Respuesta de la Brigada de Emergencia

- En caso de que uno de los contenedores o una caja conteniendo Cianuro de Sodio caiga en un curso o cuerpo de agua, se debe aislar inmediatamente el área debido a la alta posibilidad de emisión de gases de cianuro de hidrogeno. Las personas deben retirarse a una distancia de 1000 metros del área afectada.
- En caso de existir heridos, solo la Brigada de Respuesta a Emergencia – MATPEL ingresará a realizar la evacuación del personal (Técnicos Matpel).
- Aislar la zona del curso de agua hasta 2 km aguas abajo, no el camino.
- Si fuese necesario, el jefe de Brigada informará al Coordinador de Emergencia sobre la necesidad de informar a la brevedad a los habitantes del sector sobre el peligro y evitar la ingesta de agua desde ese curso en particular, hasta que se les avise. El jefe de Brigadas de emergencia informará el comandante de emergencia, el mismo que decidirá si es necesario la comunicación sugerida por el jefe de Brigada.
- Evitar que animales domésticos y salvajes beban agua del área afectada.
- Será necesario avisar al comandante de Emergencia, el cual comunicará al Gerente de Minera La Zanja S.R.L, para que se gestione apoyo externo.
- Retirar de las orillas del curso de agua todas las briquetas de Cianuro de Sodio, almacenándolas en bolsas apropiadas.
- Realizar esta labor con el viento siempre por la espalda.
- Cuidado: Las briquetas que estén reaccionando con el agua NO SE RECUPERAN, se deberá dejar que reaccionen.
- Se deberá tratar de controlar la formación de ácido cianhídrico, para ello se deben hacer las

coordinaciones para conseguir gran cantidad de hipoclorito de sodio y cal para verterlos en el lugar del derrame, dependiendo de la magnitud de este.

- Si el derrame fuera de pequeña magnitud (hasta 1 tonelada de cianuro de sodio), la Brigada de Respuesta a Emergencia - MATPEL, procederá a verter la cal y el Hipoclorito de sodio, en el lugar del derrame para neutralizar el cianuro.
- Se presume que gran parte del cianuro de sodio puede concentrarse en algunas áreas y puede ser neutralizado utilizando hipoclorito de sodio.
- Asimismo, la cal y el hipoclorito deberán ser vertidos aguas abajo del lugar donde ocurrió el derrame para neutralizar el cianuro que haya sido arrastrado por la corriente.
- Mantener el área despejada y el transito restringido hasta asegurarse que el peligro ha pasado.

c. Incendio del equipo de Transporte

- Actúa: La Supervisión de MLZ y/o contratista con todo su personal. Tratarán en lo posible de minimizar los efectos del derrame y si fuera posible, lo controlarán totalmente.
- El supervisor de MLZ y/o contratista comunica a Centro de Control informando del incidente. Centro de Control activará el Comité de Crisis.

Respuesta de la Brigada de Emergencia

- Llegaran a la escena, evaluaran y se instalara el SCE y se equiparan con el nivel de traje respectivo (A) y equipo de respiración autónoma. Luego harán lo siguiente:
- Si hubiera heridos, la Brigada de Respuesta a Emergencia – MATPEL procederá a retirar a los heridos al lugar donde respire aire fresco, retirar y aislar la ropa y el calzado contaminado luego llamar a la ambulancia para que sean atendidos de inmediato o llevados a la Unidad Médica de MLZ o clínica.
- Utilizar conos de seguridad y la cinta para interrumpir el tráfico, aislar el área, evacuar a todas las personas que se encuentren dentro de la zona de peligro.
- Tratar de extinguir el fuego mediante extintores de tipo ABC (PQS de 12Kg.) que forman parte del equipo de seguridad sin exponer la integridad física.
- El agua puede ser utilizada contra incendios cerca del cianuro de sodio, pero debe ser usada cuidadosamente para evitar que exista contacto entre el agua y el cianuro, con el consiguiente escurrimiento de la solución y formación del gas Cianhídrico.
- Utilizar barreras absorbentes de aceite o grasas, o en su defecto sacos de tierra o arena para evitar que el Cianuro de Sodio se vaya libremente hacia alcantarillas, canales, acequias de regadío o cursos de agua.
- Permanecer cerca del lugar, evitando riesgos innecesarios.

d. Procedimiento especial ante mezcla de sustancias

- Existe la posibilidad de que se mezclen sustancias durante el combate de una emergencia. Eso puede ocasionar un grave peligro de intoxicación que puede conducir a la muerte (por ejemplo, contaminar el cianuro con agua, sustancias ácidas o productos comestibles, etc.).
- Tan pronto como el jefe de Brigada se dé cuenta de que ha habido una mezcla peligrosa o contaminación del producto, se deben suspender las actividades con el producto contaminado e iniciar el tratamiento de descontaminación con hipoclorito de sodio u otro elemento altamente alcalino que transforme el cianuro en cianato. Se debe agregar 20 litros de hipoclorito de sodio por kg de cianuro disuelto para neutralizar completamente el cianuro de sodio.

e. Derrame de cianuro de sodio sobre el suelo (seco)

En caso de ocurrir un accidente que ocasione el derrame de Cianuro de Sodio sobre el suelo, no habiendo

presencia de agua y con clima seco, se realizará el siguiente procedimiento

- Actúa: La Supervisión de MLZ y/o contratista con todo su personal. Tratarán en lo posible de minimizar los efectos del derrame y si fuera posible, lo controlarán totalmente.
- El supervisor de MLZ y/o contratista comunica a Centro de Control informando del incidente. Centro de Control activa el Comité de Crisis.

Respuesta de la Brigada de Emergencia

- Inicio de respuesta a emergencia: Brigada de Respuesta a Emergencia
- Llegaran a la escena, evaluaran y se instalara el SCE y se equiparan con el nivel de traje respectivo (A) y equipo de respiración autónoma. Luego harán lo siguiente:
- Revisar la concentración de HCN en el ambiente con el equipo de monitoreo. En caso de detectarse niveles de HCN mayores a 10 ppm, evacuar al personal que se encuentra cerca de la zona.
- Si hubiera heridos, la Brigada de Respuesta a Emergencia – MATPEL procederá a retirar a los heridos al lugar donde respire aire fresco, retirar y aislar la ropa y el calzado contaminado luego llamar a la ambulancia para que sean atendidos de inmediato o llevados a la posta médica de la Unidad.
- Evacuar al personal a una distancia de 200 a 300 metros y monitorear el área.
- Utilizar conos de seguridad y la cinta para interrumpir el tráfico, aislar el área, evacuar a todas las personas que se encuentren dentro de la zona de peligro.
- Utilizar trapos absorbentes, o en su defecto utilizar sacos de arena o tierra, para evitar que el Cianuro de Sodio se vaya a las alcantarillas, canales, o cursos de agua que puedan complicar el problema.
- Como en todo tipo de derrame de sustancias químicas, aproximarse al derrame con el viento por la espalda. Si no hay agua o ácido de por medio, proceder a recoger rápidamente el cianuro de sodio con las palas y embolsarlo. Sellar las bolsas con la cinta adhesiva y colocarlas en el contenedor nuevamente. Si no es posible, ubicarlas en las tolvas de las camionetas de los supervisores.
- En caso de presencia de agua o ácidos (desde la batería), vaciar primero la cal y luego proceder a la limpieza.
- Después de haber limpiado todo el Cianuro de Sodio posible, se debe descontaminar el área afectada utilizando una solución de hipoclorito de sodio.

EMERGENCIA DURANTE EL ALMACENAMIENTO Y USO DE CIANURO DE SODIO

En caso de ocurrir un incidente durante el almacenamiento y uso del Cianuro de Sodio, es necesario tener a la mano información básica para poder tomar las medidas pertinentes.

A. CONSIDERACIONES GENERALES

Las siguientes instrucciones deberán ser consideradas en cualquier tipo de incidente, ya sea en el caso de un derrame en planta, en el almacenamiento, rotura de envases, incendio en almacén.

En todos estos casos las tareas del personal de supervisión de MLZ y/o contratistas serán las siguientes:

- Comunicar a Central de Comunicaciones sobre el incidente, el cual activara el plan de respuesta a emergencia.
- Verificar si el área ha sido protegida, tránsito de vehículos ni personas en el área de peligro.
- Deberá intentar detener, contener derrames (proteger sistemas de alcantarillado, cursos de agua, etc.,) hasta la llegada de la brigada.
- Deberá solicitar más ayuda si la necesita (grúas, retroexcavadoras, otros camiones, etc.)
- El supervisor de MLZ y/o contratista tomará los datos del incidente y registrará la información necesaria

para preparar el correspondiente informe, remitiéndolo al área de Seguridad y Salud Ocupacional de Minera La Zanja S.R.L.

DERRAME SIN REACCIÓN

En caso de ocurrir un incidente que ocasione el derrame de cianuro de sodio sobre el suelo, no habiendo presencia de agua y con clima seco, los supervisores de las empresas contratistas o de MLZ, según sea el caso, deberán seguir las siguientes indicaciones.

- El supervisor de MLZ y/o contratistas comunica a Centro de Control informando del incidente.
- Centro de Control activa el Comité de Crisis.
- Si tuviesen equipo de protección, revisar la concentración de HCN en el ambiente con el equipo de monitoreo.
- En caso de detectarse niveles de HCN mayores a 10 ppm, evacuar al personal que se encuentra cerca de la zona. Si hubiera heridos, esperar a la Brigada de Respuesta a Emergencia.
- Evacuar al personal a una distancia de 200 a 300 metros y monitorear el área.

DERRAME Y REACCIÓN.

a. Sobre el suelo con agua.

En caso de ocurrir un incidente que ocasione el derrame de Cianuro de Sodio sobre el suelo con agua, los supervisores de MLZ y/o contratista deberán seguir las siguientes indicaciones:

- El supervisor de MLZ y/o contratistas comunica a Centro de Control informando del incidente. Centro de Control activa el Comité de crisis.
- Llegaran a la escena, evaluaran y se instalara el SCE y se equiparan con el nivel de traje respectivo (A) y equipo de respiración autónoma SCBA. Luego harán lo siguiente:
- Revisar la concentración de HCN en el ambiente con el equipo de monitoreo. En caso de detectarse niveles de HCN mayores a 10 ppm, evacuar al personal que se encuentra cerca de la zona. Si hubiera heridos, esperar a la Brigada de Respuesta a Emergencia.
- Evacuar al personal a una distancia de 300 metros a 1 Km.

Respuesta de la Brigada de Emergencia

- Aislar el área afectada.
- Llegaran a la escena, evaluaran y se instalara el SCE y se equiparan con el nivel de traje respectivo (A) y equipo de respiración autónoma SCBA. Luego harán lo siguiente:
- Retirar las cajas desde el piso con montacargas, asegurando que el operador use un protector respiratorio autónomo y un traje impermeable del tipo encapsulado, depositándolas sobre una superficie impermeable, desde donde se hará la operación de trasvasije.
- Si existiese además cianuro suelto, deberá recogerlo con pala y depositarlo en tambores, dentro de bolsas de plástico.
- Para derrames pequeños deberá usar tierra, arena, etc. para mantener contenido el líquido.
- Después de la operación, secar el área antes de retirar las barreras.
- Se recuerda que después de cada jornada de trabajo, el personal debe quitarse a ropa descartable y extremar sus hábitos de aseo personal antes de retirarse del lugar.

b. Fuga de Gas Cianhídrico en área de preparación de solución cianurada

En caso de ocurrir un incidente que ocasione la fuga de gas cianhídrico en el área de preparación, los

supervisores de MLZ y los trabajadores deberán seguir las siguientes indicaciones:

- El trabajador al escuchar la alarma del detector de gas cianhídrico se retirará del área y bloqueará el acceso hacia la zona de combinación y comunicará al supervisor de Minera La Zanja S.R.L.
- Los trabajadores colocarán una cinta de peligro de color (ROJA) a 300 metros de distancia.
- El supervisor de Minera La Zanja S.R.L comunica a Centro de Control informando del incidente. Centro de Control activa el Comité de crisis

Respuesta de la Brigada de Emergencia

- Inicio de respuesta a emergencia: Brigada de Respuesta a Emergencia
- Si hubiera heridos, la Brigada de Respuesta a Emergencia – MATPEL procederá a retirar a los heridos al lugar donde respire aire fresco, retirar y aislar la ropa y el calzado contaminado luego llamar a la ambulancia para que sean atendidos de inmediato o llevados a la posta médica de la Unidad.
- Revisar la concentración de HCN en el ambiente con el equipo de monitoreo. En caso de detectarse niveles de HCN mayores a 10 ppm, evacuar al personal que se encuentra cerca de la zona. Si hubiera heridos, la Brigada de Respuesta a Emergencia realizará la evacuación
- Evacuar al personal a una distancia de 300 metros a 1 Km.
- El jefe de Brigada coordinará con el Superintendente de Planta/Encargado, sobre la cantidad de cal a vaciar en el tanque de preparación de solución Cianurada, con el fin de evitar que continúe produciéndose la reacción y emitiendo gas cianhídrico.
- Los Brigadistas realizarán el vaciado de cal de acuerdo con lo coordinado.

c. Incendio del almacén

- Comunicar a Centro de Control, el cual activará el Comité de crisis.
- Tratar de extinguir el fuego mediante extintores de tipo ABC del tipo PQS los cuales se encuentran en las instalaciones.
- No se debe usar agua.
- Delimitar la zona a 300 metros.
- Esperar la llegada de la Brigada de Respuesta a Emergencia.

d. Derrame de Cianuro de Sodio sobre el suelo (seco)

En caso de ocurrir un accidente que ocasione el derrame de Cianuro de Sodio sobre el suelo, no habiendo presencia de agua y con clima seco, los supervisores de Minera La Zanja S.R.L, deberán seguir las siguientes indicaciones.

- Comunicar a Centro de Control el cual activara el Comité de crisis.
- Revisar la concentración de Gas Cianhídrico en el ambiente con el equipo de monitoreo. En caso de detectarse niveles de Gas Cianhídrico mayores a 10 ppm, evacuar al personal que se encuentra cerca de la zona de peligro. Si hubiera heridos, la Brigada de Respuesta a Emergencia –MATPEL procederá a retirar a los heridos.
- Evacuar al personal a una distancia de 300 metros.
- Como en todo tipo de derrame de sustancias químicas, aproximarse al derrame con el viento por la espalda.
- Esperar la llegada de la Brigada de Emergencia.

Respuesta de la Brigada de Emergencia

- Debe colocarse sus elementos de Protección Personal.

- Aísle el área afectada.
- Barra todo el cianuro esparcido y colóquelo dentro de bolsas de plástico o tambores.
- El área expuesta debe ser circundada con arena o tierra (dique) para evitar el escurrimiento cuando sea descontaminada con hipoclorito (este hipoclorito se aplicará sólo si la brigada lo exige)
- Tratar el área contaminada con cal y después aplique una solución al 5 % de hipoclorito para destruir el cianuro residual. Enjuague el área con abundante agua.
- Una forma ideal de aplicar el hipoclorito es mediante una bomba aspersor del tipo usada en jardines. Permita que el hipoclorito quede en contacto con el área afectada durante 15 minutos al menos.
- La cantidad de cal a aplicar debe ser suficiente para alcanzar un pH de 11 y la cantidad de hipoclorito será al menos 5 veces la cantidad de cianuro residual.
- Permita que el área se seque entes de levantar las barreras.
- En caso de derrame en seco sobre carpeta de asfalto: recuperado el cianuro de sodio visible sobre la carpeta de asfalto, ésta se trata con agente detoxificante del cianuro, pudiendo ser sales de hipoclorito o sulfato ferroso. La función de estas sustancias es bajar el grado de toxicidad del cianuro a cero.
- En caso de derrame en seco sobre terreno no asfaltado y áreas aledañas: se recuperará todo el cianuro visible y concluida la operación se levantará una capa de tierra equivalente a 5 cm. en el área de contacto con el cianuro de sodio.
- Adicionalmente y posterior a la recuperación del área contaminada, se incluirá además el monitoreo y seguimiento de la calidad del suelo asociado a dicha área, así como de la flora y fauna eventualmente afectada.

EMERGENCIA EN CASO DE CAIDA DE PERSONAS A POZA DE MENORES Y MAYORES EVENTOS CON CONTENIDO DE CIANURO

A. <u>RESPUESTA DEL PERSONAL</u>

En caso de ocurrir un incidente que ocasione la caída de personas a la poza de menores y mayores eventos se deberán seguir las siguientes indicaciones:

- Comunicar la emergencia de acuerdo con el procedimiento de comunicación de emergencias
- Nunca trate de rescatar por sí solo a una víctima del cianuro.
- En caso la persona salga a flote y permanezca consiente soltar la soga de rescate anclado a un punto fijo.

B. <u>RESPUESTA DE LA BRIGADA</u>

- La brigada que acude al rescate deberá tener puesto sus chalecos salvavidas.
- Al soltar el bote salvavidas la soga de desplazamiento deberá estar anclado a un punto fijo.
- Debe retirarse toda la ropa contaminada de la persona expuesta, y la persona expuesta debe ser descontaminada mediante un lavado con agua. Se recomiendan las duchas de seguridad y las estaciones de lavado de ojos con agua de baja presión.
- Debe utilizarse un reanimador si la persona expuesta no está respirando, no suministrar respiración boca a boca.
- Inmediatamente debe buscarse ayuda médica, ya que las complicaciones podrían resultar tardías.
- Evacuar a la posta médica

EMERGENCIA POR CONTACTO, INGESTA E INHALACIÓN DE CIANURO DE SODIO EN EL PAD DE LIXIVIACIÓN

En caso de ocurrir un accidente que ocasione intoxicación por contacto, ingesta e inhalación de cianuro de sodio en el PAD de Lixiviación, deberán seguir las siguientes indicaciones.

- Comunicar a Centro de Control el cual activara el Comité de crisis.
- Equiparse y Revisar la concentración de Gas Cianhídrico en el ambiente con el equipo de monitoreo. En caso de detectarse niveles de gas Cianhídrico mayores a 10 ppm, evacuar al personal que se encuentra cerca de la zona de peligro.
- Si hubiera heridos, la Brigada de Respuesta a Emergencia – MATPEL procederá a retirar a los heridos al lugar donde respire aire fresco, retirar y aislar la ropa y el calzado contaminado luego llamar a la ambulancia para que sean atendidos de inmediato o llevados a la posta médica de la Unidad.
- Evacuar al personal a una distancia de 200 a 300 metros.

Respuesta de la Brigada de Emergencia

- Colocarse sus elementos de los equipos de protección personal necesarios para ingresar de manera segura al área y entrar en contacto con la persona expuesta.
- Aísle el área afectada.
- Si es posible, trasladar a la persona expuesta a un área segura alejada de exposición continua. Si no es posible sacar del área a la persona expuesta, prevenir una mayor exposición de la víctima.
- Retirar toda la ropa contaminada de la persona expuesta, y la persona expuesta debe ser descontaminada mediante un lavado con agua. Se recomiendan las duchas y lavaojos con agua de baja presión.
- El personal médico brindará el tratamiento de acuerdo con el tipo de contacto y los procedimientos de la Unidad Médica de Minera La Zanja S.R.L.

EVALUACIÓN DE LA EMERGENCIA.

La evaluación y control de una emergencia en este tipo de planes es de vital importancia, debiéndose poner especial atención a las actividades de simulacros, pues de las correcciones, mejoras y entrenamiento permanente, dependerá el éxito de las operaciones. Los simulacros deben presentarse en formatos preestablecidos, a fin de sistematizar y uniformizar la información.

El Comité de Crisis, en base a la información del informe con los resultados de la emergencia, evaluará los siguientes aspectos:

- El desempeño de los integrantes de las brigadas de emergencia, de los trabajadores del área afectada y de los trabajadores en general.
- Los recursos utilizados, perdidos, recuperados y rehabilitados.
- Tiempos de respuesta y el alcance de las comunicaciones, procedimientos, planes y otros.
- Las relaciones y soporte brindado por las autoridades.
- El desenvolvimiento del apoyo externo.
- El costo de los daños e identificación de las áreas potencialmente en riesgo a que se presente emergencias similares.

El Comité de Crisis, determinará a qué niveles de la organización y entidades gubernamentales hará llegar total o parcialmente dicho informe.

El Superintendente de Seguridad, revisa el informe con los resultados de la emergencia y las evaluaciones del Comité de Crisis con el fin de detectar las fallas que pudiesen haber ocurrido y emitir las recomendaciones necesarias.

DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS DEL CIANURO

La disposición final de los residuos del cianuro deberá contemplar lo siguiente:

- La eliminación y/o disposición final de los residuos generados como consecuencia del uso de cianuro en el proceso metalúrgico se realizará a través de una EO-RS, registrada por la DIGESA y que cuente con la autorización correspondiente. Los efluentes del lavado de los envases deben ir directamente a la poza de solución pobre (barren) y de allí al circuito de cianuración.
- Los envases vacíos se almacenarán inmediatamente en un lugar adecuado y restringido, determinado para este fin. Las cajas se enterrarán el Pad y Los residuos a planta o Pad ya que el cianuro es una sal y se le coloca más agua y este se disuelve.
- La ropa de trabajo de los operadores de los procesos de cianuración, incluyendo almacenamiento y manipuleo, no podrá ser llevada a sus viviendas, comedores o habitaciones dentro del área de trabajo.
- Para los residuos generados durante el uso del cianuro, deberá tenerse en cuenta lo establecido en la Ley Nº 27314, Ley General de Residuos Sólidos, sus modificaciones, así como su reglamento, aprobado por Decreto Supremo Nº 057-2004-PCM Reglamento de la ley general de residuos y D.L. 1065 Modificatoria de la Ley general de Residuos sólidos.

TRABAJO DE LA BRIGADA DE EMERGENCIA

Recolección / Limpieza.

- Evalúa el área afectada
- Cuantifica el material a RECUPERAR
- Determina el método de recolección.
- Define los recursos humanos y materiales necesarios
- Distribuye las tareas a realizar
- Controla los trabajos
- Observa signos de intoxicación
- Controla el uso de equipo de protección personal
- Establece hábitos de higiene personal

Desintoxicación.

- Reconoce el área para tratamiento
- Prepara la solución a ser utilizada
- Establece el volumen por metro cuadrado a aplicar
- Determina técnicas de aplicación
- Observa signos de intoxicación
- Monitorea cianuro en cursos de agua
- Controla el uso del equipo de protección personal
- Establece hábitos de higiene personal
- Determina métodos de tratamiento de residuos recolectados
- Retira los desechos y/o material contaminado.

Seguridad y Medio Ambiente.

- Monitorea gas Cianhídrico en el ambiente y cianuro en cursos de agua
- Contribuye con técnicas para trabajo seguro
- Da primeros auxilios cuando es necesario
- Controla el uso de equipo de protección personal
- Establece áreas de acercamiento a terceros
- Define acciones adicionales de desintoxicación

INFORMACION A BRINDAR A TERCEROS

En caso de un incidente, se deberá evitar, bajo todo concepto, emitir opinión sobre el incidente, sus causas,

consecuencias, responsabilidades, identidad de los heridos (si los hubiese) frente a terceros o a la prensa. Sólo personal autorizado por Minera La Zanja, podrá dar la información a las autoridades y medios de comunicación.

Sólo se podrá brindar información a la policía y cuerpo de bomberos sobre las características del Cianuro de Sodio para tomar acciones de emergencia.

g) Evacuación

Un Plan de Evacuación corresponde a las acciones de preparación para la respuesta que permiten que las personas que se encuentran en un área de trabajo puedan realizar una salida ordenada, rápida y segura, con el fin de proteger la vida.
También se debe de construir de manera participativa, la información debe ser básica y concreta de que los colaboradores deber hacer en caso de requerirse una evacuación, incluyendo distribución de los roles, rutas de evacuación, puntos de encuentro, tipo de comunicación, de acuerdo a las necesidades del caso; igualmente debe ser ampliamente divulgado de manera que los colaboradores que habitualmente se encuentran en sus áreas de trabajo o edificaciones conozcan cómo realizar la evacuación y qué hacer si se tiene personal de visita o externos en las operaciones.
En nuestra operación también tenemos nuestro plan de Contingencia en caso de Sismos los cuales nos ayudara a evacuar**.**

h) Mitigación

Actividades de Mitigación para MATPEL

El objetivo primario de toda mitigación es eliminar y/o minimizar la extensión de la contaminación y las consiguientes amenazas para la salud y el medio ambiente. Un control apropiado de una emergencia puede facilitar la limpieza y la descontaminación del área. El control inadecuado puede extender significativamente la contaminación.

La contención o aislamiento del agente contaminante, consiste en establecer medidas correctivas de seguridad que puedan controlar la situación presente, impidiendo la progresión de la contaminación en el medio y mitigando los riesgos relacionados con esta dispersión.

Se denominan así a aquellas actividades de índole preventiva destinadas a atenuar o aminorar las consecuencias de una emergencia. En el ámbito del proyecto minero estas se aplican a:

- Las instalaciones en general
- Los equipos que componen las instalaciones
- Las sustancias químicas almacenadas
- Personal propio y de contratistas

A. <u>Diseño General de las Instalaciones</u>

- A todos los ambientes, edificios u otras áreas utilizadas para el almacenamiento de sustancias se les proveerá de medios para controlar, contener o drenar los derrames. En caso de que los derrames ocurran fuera de las estructuras de contención, el área afectada se aislará y el derrame se contendrá, en la medida de lo posible, mediante la construcción de Muros para confeccionar diques, excavación de zanjas o con el uso de materiales absorbentes.

- Los pisos alrededor de los materiales en contenedores drenarán hacia áreas donde el material derramado pueda ser contenido a fin de evitar que el líquido fluya hacia áreas adyacentes. Se podrá

lograr una contención alternativa usando zanjas o muros para dirigir el flujo de líquidos hacia un área de contención designada. Se dotará a los ambientes, edificios y otras áreas de trabajo con sistemas de drenaje para dirigir el flujo de derrames líquidos hacia lugares de recolección o, si se requiere, se diseñará el ambiente, edificio o área para ofrecer una contención secundaria a las sustancias potencialmente peligrosas. También se proveerá de agua y extintores de incendios adecuados.

- Los sistemas de drenaje se construirán con materiales que son resistentes a la(s) sustancia(s) contenida(s). Los drenajes se construirán con una pendiente de no menos de 1%. El flujo del drenaje se dirigirá a un lugar adecuado. Los derrames y el agua para la protección contra incendios se podrán dirigir a una poza de contención que cumpla con los siguientes requisitos:

  - La poza de contención se diseñará para contener el derrame máximo en el peor escenario a partir del contenedor individual más grande, más la cantidad prevista de agua de protección contra incendios a aplicar sobre el área del derrame durante un período de 20 minutos.

  - En caso de que ocurra una precipitación significativa al momento del derrame o si un derrame es mayor que la capacidad de contención, el sistema será diseñado para dirigir el rebose desde la poza de contención a una cuenca de captación diseñada y mantenida para este propósito ubicada en un lugar seguro y lejos del edificio, de las válvulas, de las salidas, de las propiedades adyacentes o del acceso a la carretera para respuesta a emergencias y limpieza.

- Las cuencas de captación arriba descritas son sólo para uso de emergencia. Los volúmenes de fluidos permitidos para permanecer en las cuencas de captación se mantendrán al nivel más bajo posible. Será responsabilidad del supervisor de cada área garantizar que las cuencas de captación se utilicen para los fines establecidos.

- En áreas donde se requiera contención secundaria se diseñará un método de monitoreo para detectar la fuga de sustancias potencialmente peligrosas del sistema de contención primaria en el sistema de contención secundaria. La inspección ocular es el método preferido para inspeccionar el sistema de contención primaria.

B. <u>Prueba y Mantenimiento del Equipo</u>

El supervisor de cada área será el responsable de garantizar que el equipo y las instalaciones de contención se mantengan en buenas condiciones de funcionamiento y que las bombas y los sistemas de recuperación funcionen adecuadamente.

Se desarrollará un programa de mantenimiento preventivo para las instalaciones y equipo mencionados. Adicionalmente, el equipo de la mina recibirá verificaciones de diagnóstico y afinamientos regulares.
El personal de la mina será entrenado para identificar problemas potenciales en las instalaciones de la mina y el equipo a fin de reducir el potencial de daños a la propiedad minera o lesiones al personal de la mina.

<u>Sustancias Químicas Almacenadas</u>

Entre las sustancias que serán almacenadas en instalaciones que están diseñadas para la contención de derrames, se cuentan:

a) Reactivos del proceso

Los reactivos del proceso se almacenarán en un área externa adyacente a las instalaciones del proceso. Las instalaciones para mezcla, conservación y bombeo de reactivos líquidos se ubicarán dentro de las instalaciones del proceso. Los tanques de mezcla y almacenamiento de reactivos estarán equipados con indicadores de nivel para evitar el llenado excesivo. Las bombas de medición individual se utilizarán para alimentar reactivos hacia puntos en el proceso de flotación. Cada tanque, línea y punto de adición será codificado por color o etiquetado de acuerdo con su contenido y tipo de peligro. Las áreas de mezcla de reactivos estarán equipadas con un sistema de ventilación para remover material particulado y vapores.

b) Químicos de laboratorio

Los químicos de laboratorio se almacenarán en función de su reactividad y compatibilidad. En el laboratorio se instalará un gabinete con cerradura, a prueba de incendios, para almacenar estos materiales. Asimismo, se tendrá disponibles extintores de incendios. El gabinete estará diseñado para evitar el derrame de estos materiales y confinar cualquier limpieza dentro del laboratorio.

c) Combustibles

Las instalaciones dedicadas al almacenamiento de combustible estarán ubicadas cerca del complejo de la planta y el área del taller de mantenimiento. El complejo contendrá todas las instalaciones de carga, tanques de almacenamiento, tanques dispensadores, válvulas de carga del tanque y tuberías asociadas. Las plataformas de contención de concreto se construirán en las estaciones de reabastecimiento y descarga para contener cualquier fuga o derrame en estas áreas.

Además, alrededor de las instalaciones de almacenamiento de combustible se construirá una berma con una capacidad para contener 110 por ciento del volumen del tanque de almacenamiento más grande.

La plataforma y las bermas de contención se construirán con una pendiente no menor de 1%. El drenaje será dirigido a un sumidero ubicado en una esquina.
Las instalaciones de drenaje se instalarán en forma adyacente al sumidero para el drenaje de cualquier acumulación de precipitación. Los sistemas de drenaje se construirán con materiales que son resistentes a la(s) sustancia(s) peligrosa(s) contenida(s).

Los camiones cisterna, los extintores ubicados a lo largo de la planta brindarán protección contra incendios.

Actividades de Mitigación de Lesiones Personales

Toda emergencia ya sea accidente personal, incendio, derrame, o condiciones inusuales se informarán de inmediato a través de la cadena de mando adecuada. Todo el personal que presencie o esté involucrado en un accidente personal deberá conocer principios de primeros auxilios como parte de su capacitación.

Minera La Zanja S.R.L existe una Unidad Médica (**NATCLAR**) en caso de que se presente una emergencia. Además, se entrenará al personal en Técnicas de Primeros Auxilios Prehospitalarias para que brinde asistencia inmediata en caso de ocurrir una emergencia y cada área y empresa contaran con sus brigadistas según su plan de emergencias.

La Unidad Médica cuenta con suficientes suministros para realizar procedimientos de emergencia simples y de primeros auxilios. Cuenta con dos ambulancias propias y una alquilada dando un total de 3

ambulancia, para trasladar a los pacientes que requieran un tratamiento más especializado en la ciudad de Cajamarca.

NOTA:

- ✓ Cuando se comunique cualquier índole de emergencias, será obligatorio en el punto del evento la presencia de Brigadistas, Personal de Unidad médica y personal de Seguridad Patrimonial, si el evento es fuera de las instalaciones se requiere el permiso de Gerencia o quien esté a cargo de la unidad, previa coordinación con Superintendente de SSO (comandante de Emergencia)

Planes de Disposición y Eliminación.

Para los casos de emergencias que involucren residuos peligrosos, el personal calificado del área de Gestión Ambiental y la Brigada de Emergencia procederá a confinar los residuos en el área de transferencia de residuos peligrosos, y la eliminación se realizará a través de una EPS de acuerdo con las características del residuo peligro.

Revisión y actualización del Plan de Preparación y Respuesta a Emergencias

La revisión se realizará anualmente o cuando se presenten:

- Cambios en la organización de la Unidad.
- Modificación de las operaciones actuales.
- Inicio de nuevas operaciones.
- Cambios en las direcciones, teléfonos y otras coordenadas de ubicación de las instituciones que deben contactarse en caso de emergencia.
- Recomendaciones de la Organización de Emergencia a fin de incorporar experiencias propias de las emergencias reales atendidas.
- Experiencias recogidas a través de los simulacros.
- Lecciones recogidas de otras Unidades o Empresas.
- Nuevas tecnologías.

El personal será reentrenado para asegurar la asimilación del nuevo Plan.

ANEXO D-19

PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS POTENCIAL GASEAMIENTO - ASFIXIA

Descripción de la Situación de Emergencia:

- Gaseamiento / asfixia de personas por ingresar a labores abandonadas o labores ciegas sin ventilar.
- En planta concentra, en tanques y lugares cerrados con falta de ventilación

Peligros / Riesgo o Aspecto Ambiental relacionados:

- Emisión de gases del disparo (CO, CO2, NO)

Acciones para tomar durante la emergencia

ANTES

- Contar con un buen sistema de ventilación (circuito natural de aire, ventiladores, tuberías auxiliares, puertas de ventilación, mangas de ventilación).

- Antes de iniciar el trabajo se debe ventilar la labor (mínimo 30 minutos), regar la carga disparada.
- Capacitación al personal en prevención de accidentes con gases y simulacros.
- Medición de concentración de gases en las diferentes labores, mediante sistemas electrónicos.
- Permiso de trabajo de alto riesgo para ingresar a labores abandonadas.
- La manga de ventilación debe estar a 30 metros del tope, la tubería auxiliar de ventilación debe estar a 5 metros del tope (mina).
- Colocar cintas delimitadoras, cortinas (avisos de seguridad) en zonas donde existe presencia de concentración de gases.
- Uso de respirador contra gases en labores donde lo requiera.
- Contar con estaciones de salvataje con auto rescatadores y refugios mineros para casos de siniestro según evaluación de riesgo.

DURANTE

- Dar aviso inmediatamente al supervisor más próximo y proceder de acuerdo con la cartilla de flujo de comunicación de emergencias.
- Dar aviso del peligro y comunicar a los trabajadores que se encuentren más próximos.
- Organizar a la Brigada de emergencia con equipos y materiales adecuados para el tipo de emergencia.
- Ventilar la zona antes de ingresar a rescatar y utilizar en todo momento detectores de gases.
- Si no se puede ventilar utilizar los ingresantes deberán utilizar equipos auto contenidos Drager BG4, de preferencia deberán ser no menor de dos los que ingresen a la zona de gas. Dichas personas deberán estar autorizadas y/o pertenecer a la Brigada de emergencia.
- Ubicar una zona ventilada dentro de la mina, la cual servirá como su centro de operaciones, en donde se le dará atención adecuada al accidentado por la Brigada emergencia.
- Abrir la válvula de oxígeno del equipo Drager BG4. Verificar los equipos que tengan una presión adecuada para el tiempo de trabajo a realizar y deben tener en cuenta que la duración máxima del oxígeno de cada equipo Drager BG4 es de 04 horas.
- Al rescate del accidentado se ingresará a la labor, con camilla y balón de oxígeno portátil para brindar primeros auxilios a la víctima. La operación de rescate será lo más rápido posible por tratarse de un ambiente con condiciones no adecuadas.
- Una vez rescatado la víctima, deberá ser conducida lo más pronto a la unidad médica.

DESPUÉS

- Facilitar labores de rehabilitación y reacondicionamiento de área afectada. Retirar los residuos producto de la emergencia para su disposición final según la recomendación del Área de Gestión Ambiental.
- Prohibir el ingreso del personal no autorizado, hasta ventilar y sea rehabilitado la zona afectada.
- Revisión de los equipos Drager BG4 y los otros equipos y materiales que se utilizaron.
- Los equipos Drager BG4 serán trasladados a la estación de rescate del área de Seguridad en superficie para la recarga y el mantenimiento respectivo.
- Reunión del Comité de Crisis y elaborar el Informe de la emergencia y presentarlo al Superintendente de Seguridad, Gerente de Unidad. Posteriormente el evento será comunicado a las autorizades por los responsables.

ANEXO D-20

PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS POTENCIAL DERRUMBES EN SUBTERRANEA

Descripción de la Situación de Emergencia:

- Derrumbes de labores en interior mina por filtraciones de agua, terreno fracturado con panizo
- Tajeos cercanos a superficie y a terrenos cuaternarios.
- Sostenimiento inadecuado.
- Derrumbes con personal, atrapados en interior mina.
- Derrumbes y caída de rocas en taludes – superficie

Peligros / Riesgo o Aspecto Ambiental relacionados:

- Sostenimiento inadecuado
- Terreno fracturado con Panizo, inestabilidad de taludes.
- Generación de agua ácida y/o contaminada

Acciones para tomar durante la emergencia:

ANTES

- Inspección de la labor desde el ingreso para identificar rocas sueltas.
- Regado de la labor techo y hastiales para detectar fracturas o grietas en las labores de avance según evaluación de peligros.
- Realizar el desatado de rocas desde un lugar seguro hasta la zona disparada y/o zona realzada, cumplir metro avanzado, metro sostenido (socavón)
- Juegos de barretillas en cada labor, con asas y en buenas condiciones.
- Colocación de cintas delimitadoras o cortinas y señalización para advertir del peligro a los demás trabajadores, de una zona sin desatar o zona inestable.
- Tener mapeado e inspección de las labores con potencial de derrumbes.
- Cumplimiento del cronograma de desatado de rocas y sostenimiento de acuerdo con recomendación del Geo mecánico.
- Capacitación al personal sobre prevención de accidentes por desprendimiento de rocas, simulacros y contar con Refugio Minero según evaluación de riesgo.
- Realizar voladura controlada para no debilitar el techo y las cajas de la labor.
- Mapeo geo mecánico, identificar fracturas, sistemas de fallas, contactos, diques, etc. que pudieran ocasionar derrumbes, contar con cartilla geomecánica.
- Sostenimiento adecuado y oportuno. (Tipo de sostenimiento a utilizar, tiempo de auto sostenimiento, etc.).
- Perfilar el talud de acuerdo con el diseño de ingeniería.
- Derivar agua con cunetas hacía pozas o sumideros. Contar con sistemas de bombeo hacía pozas de sedimentación, hacía el sistema de tratamiento de aguas superficiales.

DURANTE

- Dar aviso inmediatamente al supervisor más próximo y proceder según el flujo de comunicación y cartilla de comunicación de emergencias.
- Central de emergencias recibe el aviso de la ocurrencia y comunica el evento a los responsables de las áreas involucradas, brigada de emergencia y Unidad médica.

- El supervisor o el trabajador que sepa de alguna ocurrencia con daño a la persona deberán solicitar ayuda a los trabajadores que se encuentren más próximos. Luego se comunicará con personal de superficie para brindarles las pautas básicas de atención de primeros auxilios en caso fuera necesario.
- Organizar a la Brigada de emergencia con equipos y materiales necesarios para el acceso y rescate a las personas atrapadas si fuera el caso. Previa evaluación multidisciplinaria y activación plan de rescate ante el comité de crisis.
- Personal afectado debe ubicar refugio minero y la estación de emergencia más cercana y hacer uso de este y utilizar los equipos y materiales necesarios según sea el caso (en caso de ser la emergencia en superficie, acudirán al "Punto de reunión en caso de emergencias". La brigada y personal designada dirigirse al lugar del accidente con equipos y materiales para atender la emergencia.
- Inspección minuciosa del lugar del incidente, llevando a cabo el desatado y sostenimiento necesario para eliminar riesgos de caída de roca, que pudieran ocasionar accidentes secundarios y mantener la comunicación constante con personal de superficie.
- Una vez controlado el riesgo de caída de rocas se planificará el rescate en caso de que haya personas atrapadas en interior mina (considerando utilizar todo el recurso necesario de equipos y personal disponible).
- El comité de crisis monitoreará en todo momento mediante comunicación radial la situación de las personas atrapadas y garantizará la administración de aire comprimido de mina y energía eléctrica a la zona afectada hasta que sean rescatados.
- En caso de que haya víctimas recibirán atención de primeros auxilios a cargo de los compañeros de trabajo hasta la llegada de la brigada de emergencia o bajo instrucción de Unidad Médica mediante comunicación radial.
- El trabajador o trabajadores que queden atrapados harán uso del refugio minero, estación de salvataje según el Instructivo o manual de uso de refugio minero y consumo de alimentos según necesidad y mantener la comunicación radial con superficie.
- Las personas atrapadas deben mantener la calma en todo momento y el comité de crisis en conjunto con el apoyo de otras áreas y brigada de emergencia ejecutará el plan de rescate en el menor tiempo posible utilizando todos los recursos necesarios internos y externos en caso sea necesario.

DESPUÉS

- El encargado de mina y supervisión involucrada ejecutarán el plan de limpieza de carga y rehabilitación de la labor o zona afectada. Retirar los residuos producto de la emergencia para su disposición final según la recomendación del Área de Gestión Ambiental.
- Prohibir el ingreso del personal no autorizado, hasta asegurar y rehabilitar la zona afectada
- Controlar las filtraciones de agua, flujo energía eléctrica y aire comprimido
- Reunión del Comité de Crisis, elaborar el informe del incidente y/o emergencia y presentarlo al Superintendente de Seguridad y Gerente de Unidad.

ANEXO D-21

PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS POR EXPLOSION

Descripción de la Situación de Emergencia:

- Al momento de transportar explosivos al polvorín principal; destrucción de explosivos malogrados o vencidos, Explosión de vasos a presión, balones de gas comprimido en almacenamiento o manipulación.

Peligros / Riesgo o Aspecto Ambiental relacionados:

- Manipulación de Explosivos
- Manipulación de Explosivos Malogrados
- Balones en mal estado
- Retorno de Flama al balón.

Acciones por tomar durante la emergencia

ANTES

- Contar con personal capacitado (teórico y práctico) en manejo de explosivos y que estén autorizado por la SUCAMEC
- No transportar ni almacenar explosivos junto con los accesorios de voladura ni otros materiales.
- Antes de ingresar al polvorín de explosivos se deben descargar la energía estática en barandas con pozas a tierra.
- Cumplir con el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional D.S. 024-2016-EM.
- Tener extintores activos al alcance de la mano, en el ingreso al polvorín.

DURANTE

- Evacuar inmediatamente, y colocarse lejos del alcance de la explosión
- Comunicar al Comité de Crisis para organizar a la Brigada de emergencia
- No acercarse al lugar hasta que esté completamente seguro de que no ha quedado explosivos sin detonar y evitar explosiones imprevistas
- Retirar a los heridos a una zona ventilada y segura.

DESPUES

- Si hubiera fuego a causa de la explosión, apagarlo con la ayuda de extintores.
- Ventilar la zona de la emergencia hasta que se disipen los gases de la explosión
- Facilita labores de rehabilitación y reacondicionamiento de área afectada. Retirar los residuos producto de la emergencia para su disposición final según la recomendación del área de Gestión Ambiental.
- Remoción de los residuos producto de la explosión. Balance de los daños y/o pérdidas
- No ingresar al lugar de la emergencia hasta que el Coordinador de Campo lo autorice.
- Planificar el rescate si quedaran atrapados trabajadores en algunas zonas debido a la explosión.
- Reunión del Comité de Crisis y elaborar el Informe de la emergencia y presentarlo al superintendente de Seguridad y superintendente de Gestión Ambiental.

ANEXO D-22

PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS POR PARALIZACION DE VENTILADORES PRINCIPALES, SECUNDARIOS Y AUXILIARES

Descripción de la Situación de Emergencia:

Se debe identificar los tipos de emergencia de acuerdo con el tipo de ventilador afectado, diferenciando entre principal, secundario y auxiliar:

- Tipo I: Paralización de ventilador auxiliar, el soporte es brindado por personal de mantenimiento de Minera La Zanja y Empresa contratista.
- Tipo II: Paralización de ventilador Secundario, el soporte es brindado por mantenimiento eléctrico de Minera La Zanja.

- Tipo III: Paralización de ventilador principal, el soporte es brindado por personal de mantenimiento de Minera La Zanja.

Generalidades:

- Independiente del tipo emergencia (I, II, III) toda labor deberá ser paralizada y clausurado su acceso, de forma que se impida el pase de los trabajadores y equipos móviles hasta verificar que la calidad y cantidad del aire haya vuelto a sus condiciones normales. Los trabajos de restablecimiento serán autorizados por el ingeniero encargado del área Mina.

Peligros / Riesgo o Aspecto Ambiental relacionados:

- Intoxicación por gases.

Acciones por tomar durante la emergencia

ANTES

- Identificar el corte de abastecimiento energía hacia ventilador Principal, Secundario y/o Auxiliar
- Evaluar el Tipo de Emergencia:
    - Tipo I: Ventilador Auxiliar
    - Tipo II: Ventilador Secundario
    - Tipo III: Ventilador Principal
- Evaluar el impacto en las condiciones ambientales por la paralización de un Ventilador según el Tipo de Emergencia (I, II, III).
- Verificar en Planos la influencia de la Paralización de Ventilador Según Tipo de Emergencia (I, II, III).
- La evaluación debe realizarse con equipos calibrados de monitoreo de gases considerando los sensores de los siguientes gases: Oxigeno, Monóxido, Nitrosos en los 3 tipos de emergencia.
- Inspeccionar el equipo auto rescatador asignado al personal que trabaja en labores ciegas esto aplica en los 3 tipos de emergencia.
- Verificar los auto rescatadores en los 3 tipos de emergencia

DURANTE

- Frente a una paralización de un ventilador Principal, Secundario y/o auxiliar se debe comunicar el evento a la supervisión de turno quién comunicará al área de Mantenimiento para la evaluación.
- De acuerdo con el tipo de emergencia se actuará de la siguiente manera:
- Tipo I Ventilador Auxiliar: Personal debe evacuar hacía labores principales realizando el bloqueo de las labores dejando clausurado su acceso de forma que se impida el pase de los trabajadores y equipos móviles, luego reportar la condición al supervisor inmediato el mismo que coordinará con el área de mantenimiento para habilitar el ventilador, luego de la intervención por el área de mantenimiento se arrancará nuevamente el ventilador y el supervisor de línea verificará que la calidad y cantidad del aire haya vuelto a sus condiciones normales para autorizar el ingreso a sus colaboradores (Rampa, By Pass o accesos de Circuito Principal de Ventilación).
- Tipo II Ventilador Secundario: Supervisión deberá ingresar con su equipo de monitoreo a todas las labores de la cual el ventilador forma parte de la red de ventilación paralizando las actividades y asegurándose que el personal evacue a zonas ventiladas y se coloque bloqueos que impidan el ingreso, reingreso del personal y comunicará al área de mantenimiento para su operatividad del ventilador.

- Tipo III Ventilador Principal: En este caso se comunica la alerta a través del control de operaciones a todas las jefaturas de área los mismos que coordinarán con su supervisión para realizar la evacuación masiva de todo el personal hacia la superficie usando solo vías principales con circuito natural (Rampas, By Pass) los mismos que estarán equipados con equipos detector de gases y auto rescatadores dentro de sus vehículos. La supervisión encargada del área de control ingreso a mina entregará el listado del personal que ingreso a mina y cada supervisor de área constatará que todos sus colaboradores se encuentren en la zona segura y ventilada.
- El personal evacuará manteniendo la calma y siguiendo las indicaciones del supervisor, evitando el traslado por chimeneas convencionales y/o accesos como cruceros, galerías.
- La Supervisión de Turno será responsable de la evacuación del personal monitoreando los valores de contaminantes en el aire desde el inicio hasta su llegada a superficie y se asegurará de dejar bloqueado todo acceso principal, al salir el último colaborador se dejará bloqueado el acceso de bocamina.

DESPUES

- Personal de mantenimiento con Equipo de Monitoreo de Gases deberá ingresar para evaluar el ventilador según Tipo de Emergencia (Ventilador Auxiliar, Secundario y/o Principal)
- Todo trabajo de restablecimiento del sistema de ventilación será autorizado por el Ingeniero de mantenimiento eléctrico y el Ingeniero encargado del área de Mina será el encargado de autorizar reanudar las operaciones.
- Evaluar el motivo de la Paralización para su posterior energizado de Ventilador según Tipo de Emergencia (Ventilador Auxiliar, Secundario y/o Principal)
- Energizar el ventilador que fue paralizado y reiniciar las operaciones monitoreando la calidad de aire con un equipo detector de gases calibrado.

ANEXO D-23

PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS ACCIDENTES EN INTERIOR MINA

OBJETIVO

- Difundir las técnicas de prevención de accidentes por caída de rocas, caída de personas, gaseamiento.
- Capacitar a los trabajadores y supervisores en los factores que originan estos tipos de accidentes, prevenir y controlar su ocurrencia y brindar una respuesta a emergencias de una manera rápida y efectiva.
- Establecer acciones precisas a ejecutarse durante el rescate de un accidentado por caída de roca, caída de persona, gaseamiento.
- Determinar la disposición final de los residuos de los materiales médicos utilizados en el rescate.

ALCANCE

- Involucra a los integrantes del Comité de Crisis.
- Personal que labora en interior mina Alejandra y Alberto

Medidas Preventivas

MEDIDAS PREVENTIVAS PARA CONTROLAR RIESGOS DE CAIDA DE ROCA

- Inspección del lugar de perforación o área de trabajo antes, durante y después de su ejecución.
- Realizar el desatado de rocas según esta la requiera, en forma constante.
- Capacitación en prevención contra caída de rocas.
- Sostenimiento adecuado y oportuno; cumplir con las recomendaciones de geomecánica (tipo de sostenimiento a utilizar, tiempo de auto sostenimiento, etc.).
- Regado de la labor para identificar grietas y/o rocas sueltas.

- Buena iluminación de la labor.
- Barretillas adecuadas y en buenas condiciones (de acuerdo con el estándar y de fábrica), manteniendo un stock permanente.
- Uso de equipo de protección personal requerido, el cual debe estar en buenas condiciones.
- No ingresar solo a labores peligrosas y/o abandonadas.
- Colocación de cintas delimitadoras para advertir a los demás, de una zona sin desatar.
- Cumplimiento del cronograma de desatado de rocas.
- Realizar voladura controlada para no debilitar las cajas de la labor.
- Apoyo permanente de geomecánica y geología para identificar fracturas, sistemas de fallas, contactos, diques, etc. que pudieran ocasionar derrumbes.

MEDIDAS PREVENTIVAS PARA CONTROLAR RIESGOS DE GASEAMIENTO

- Contar con un buen sistema de ventilación.
- Ventilación de la labor antes de iniciar el trabajo.
- Medición mensual de concentración de gases en las diferentes labores.
- Capacitación en prevención contra gases.
- Medición de la combustión de los equipos diésel que entran a mina.
- Regar la carga disparada, para disminuir la polución y eliminar los gases que pudieran haberse quedado atrapados bajo la carga.
- Circular por labores ventiladas, no ingresar a labores abandonadas.
- Colocar cintas delimitadoras (avisos de seguridad) en caso de presencia de concentración de gases.
- En chimenea; instalación de líneas auxiliares de ventilación, comprobar flujo de ventilación por chimenea.
- Comprobar la existencia de oxígeno suficiente, antes de ingresar a la labor.
- Contar con estaciones de salvataje con equipo completo de salvataje minero.
- Inspecciones periódicas a las instalaciones de salvataje.
- Uso de respirador contra polvo y gases, los que deben estar en buenas condiciones.
- Evitar disparos fuera del horario establecido.

MEDIDAS PREVENTIVAS PARA CONTROLAR RIESGOS DE CAIDA DE PERSONAS

- En chimenea; colocar puntales de avance de acuerdo con el estándar (cada 1.00 m).
- Uso de arnés de seguridad con aros para líneas de anclaje y línea de vida, para que realice trabajos en altura, a partir de 1.20 m., en equipos en movimiento, en andamios sin pasamanos ni guardas u otra protección.
- Inspección del arnés de seguridad y accesorios.
- Capacitación del personal para realizar trabajos en altura.
- Mantener limpio, ordenado y debidamente iluminado el área de trabajo.
- Construcción y utilización de escaleras, plataformas, andamios, de acuerdo con los estándares establecidos.
- Inspección trimestral de escaleras, andamios y plataformas.
- Pisos, escaleras, descansillos, escalones, rampas, pasadizos, plataformas serán provistas de superficie o dispositivos antideslizantes.
- Proteger chimeneas por medio de tapones, puertas, barandas, parrillas, etc., (en superficie o interior mina), para evitar caídas de personas y materiales.
- Los que trabajan en sumideros dentro de la mina deben hacer uso de las barandas de protección y conocer la profundidad de los pozos.
- Prohibición del ingreso a personas que se encuentren bajo los efectos del alcohol y/o en malas condiciones de salud.

Respuesta de acción en emergencias en Interior Mina

RESPUESTA DE RESCATE MINERO EN CASO DE ACCIDENTE POR DESPRENDIMIENTO DE ROCA

- Dar aviso inmediatamente al supervisor más próximo y proceder de acuerdo con el árbol de comunicación.
- El supervisor o el trabajador que conozca del accidente deberá solicitar ayuda a los trabajadores que se encuentren más próximos.
- Ubicar rápidamente la estación de salvataje más cercana al lugar del accidente y retirar los equipos necesarios de salvataje y primeros auxilios. Con el equipo, dirigirse al lugar del accidente.
- El supervisor de mayor jerarquía presente en el lugar de los hechos asume la conducción del rescate hasta que llegue el jefe de la Brigada. Su función será la siguiente:
    - Inspección minuciosa del lugar del accidente, llevando a cabo el sostenimiento necesario para eliminar riesgos de caída de roca, que pudieran ocasionar accidentes secundarios.
    - Organizar la cuadrilla o cuadrillas de rescate de acuerdo con la disponibilidad del personal.
    - Disponer de equipos, herramientas y materiales necesarios para llevar a cabo el rescate.
- Una vez controlado el riesgo de caída de rocas, se puede rescatar al accidentado.
- La víctima será retirada a un lugar más estable y seguro para brindarle los primeros auxilios.
- Una vez dado los primeros auxilios trasladar al paciente en la camilla, para su posterior atención en el Unidad Médica. (preferentemente la ambulancia).
- En caso se apersone a la zona del accidente el Coordinador de Campo, este será informado de las acciones realizadas y conducirá el rescate.

RESPUESTA DE RESCATE MINERO EN ZONA CONTAMINADA POR GASES

- Dar aviso inmediatamente al supervisor más próximo y proceder de acuerdo con el Árbol de comunicación.
- Dar aviso del peligro y pedir ayuda a los trabajadores que se encuentren más próximos.
- El supervisor de mayor jerarquía presente en el lugar de los hechos asume la conducción del rescate hasta que llegue el jefe de la Brigada.
- El sistema de ventilación debe estar operativo.
- Mantener las válvulas de la línea de aire comprimido abiertas, para diluir los gases.
- Utilizar los equipos Drager BG4 y de preferencia deberán ser cuatro los que ingresen a la zona de gas.
- Dichas personas deberán estar autorizadas y/o pertenecer a la Brigada de Respuesta a Emergencias para ingresar a la labor.
- Ubicar una zona ventilada dentro de la mina, la cual servirá como su centro de operaciones, en donde se le dará al accidentado los primeros auxilios.
- Abrir toda la válvula de oxígeno del equipo Drager.
- Verificar si los equipos tienen una presión mayor a 150 psi.
- Deben tener en cuenta que la autonomía de los equipos Drager BG4, es de 04 horas.
- Para el rescate del accidentado se ingresará a la labor con camilla.
- La operación de rescate será lo más rápido posible por tratarse de un ambiente contaminado.
- La víctima será trasladada a la zona ventilada, en donde se le aplicará los primeros auxilios.
- Una vez reanimada la víctima, deberá ser conducida al Unidad Médica (preferentemente el traslado se realizará en la ambulancia).
- Los equipos Drager BG4, serán trasladados a la superficie para la recarga y el mantenimiento respectivo.
- En caso se apersone a la zona del accidente el Coordinador de Campo, este será informado de las acciones realizadas y conducirá el rescate.

RESPUESTA DE RESCATE MINERO EN CASO DE CAIDA DE PERSONA

- Dar aviso inmediatamente al supervisor más próximo y proceder de acuerdo con el árbol de comunicación, hacer un reconocimiento inicial: verificar la seguridad de la zona del accidente, caída de roca y/o calidad de aire.
- El supervisor de mayor jerarquía presente en el lugar de los hechos asume la conducción del rescate hasta que llegue la Brigada.
- Ubique rápidamente la estación de salvataje más cercana al lugar del accidente y retire los equipos necesarios de salvataje y primeros auxilios.
- Con el equipo diríjase al lugar del accidente.
- Verificar la gravedad del accidentado (respiración, sangrados, hemorragias, si tiene pulso o no, fracturas, etc.), de no ser segura la labor, trasladar al accidentado a una zona segura y ventilada.
- Proceder a dar los primeros auxilios de acuerdo con las prioridades, primero la respiración, segundo controlar el sangrado de algunas heridas y tercero el estado de conciencia.
- Entablillar las fracturas y/o luxaciones al accidentado o también se le puede colocar férulas inflables; colocarle collarín cervical, de esta manera poder inmovilizar al accidentado y poder colocarlo a una camilla.
- El traslado del accidentado se realiza en camilla entre tres o más personas, evitando que el accidentado s e lesione más.
- Logrado el rescate y primeros auxilios, se evacua al accidentado a la Unidad Médica (preferentemente en la ambulancia).
- En caso se apersone a la zona del accidente el Coordinador de Campo, este será informado de las acciones realizadas y conducirá el rescate.

RESPUESTA DE ACCIÓN EN CASO DE EVACUACIÒN DE MINA:

La oportuna puesta en marcha del sistema de evacuación puede salvar muchas vidas.

- El Comité de Crisis deberá autorizar la puesta en marcha del sistema de evacuación.
- El Coordinador de Campo o el supervisor de respuesta a emergencias, una vez recibida la autorización, personalmente deberá accionar el sistema de emergencia.
- Los trabajadores deben conocer todas las rutas de escape y saber elegir la ruta más corta de salida y dónde se ubican las estaciones más cercanas de refugio de la mina y localizar en el evento, qué rutas de escape no son accesibles, también deben conocer todos los procedimientos a seguir en cualquier emergencia.
- En el interior de la mina, una vez que los supervisores y personal escuchen el sistema de alerta, procederán a evacuar en forma sistemática, ordenada y segura, hacia superficie.
- Los supervisores de turno, cualquiera que fuese el grado, facilitarán la evacuación.
- En la evacuación deberán respetarse las señales de evacuación previamente instaladas.
- Cada jefe de sección será el encargado de verificar que todo su personal haya evacuado la mina (verificando en el tablero de control de personal ubicado en las diferentes bocaminas), en caso este no se encuentre presente el encargado de esta tarea será el ingeniero residente de mayor antigüedad en la unidad. Este debe de informar el resultado de esta verificación al jefe de Brigada de Búsqueda y Rescate o en su defecto al Coordinador de Campo.
- El reporte completo de las acciones de evacuación realizadas será entregado al Coordinador de Campo.
- Con la información anterior, el Coordinador de Campo y el supervisor de emergencias, concluirán la efectividad de las medidas ejecutadas.