



EVACUACIÓN ANTE EMERGENCIAS SUPERINTENDENCIA DE GEOLOGÍA

LB-SP-SGE-GEO-0046

PROCEDIMIENTO DE EVACUACIÓN ANTE EMERGENCIAS

Control documental		
Emitido por: Digna Garrido	Revisado por: Andrea Rojas Pardo Geólogo Senior de modelamiento.	Aprobado por: David Muñoz Superintendente Geología
Fecha: Marzo 2025	Fecha: Marzo 2025	Fecha: Marzo 2025

Control de cambios			
Revisión	Fecha	Descripción del Cambio	Responsable
1	Agosto 2016	Modificaciones varias	Roberto Gallegos
2	Noviembre 2016	Modificaciones e incorporación de información específica	Roberto Gallegos
3	Diciembre 2016	Revisión de contenidos y modificaciones varias	Jorge Campos
4	Enero 2017	Incorporación de Planos de Evacuación Muestrera y Oficinas Mina	Roberto Gallegos
5	Diciembre 2022	Actualización de procedimiento según reglamento emergencias CMLB / Incorporación de planos de extintores y bocinas de emergencias.	Tatiana Cortés R. / Julián Villablanca D.
6	Agosto 2023	Actualización imágenes de plano de evacuación y fechas	Luis Castillo C.
7	Marzo 2025	Actualización formato y tapa.	Digna Garrido A.

PROCEDIMIENTO DE EVACUACIÓN ANTE EMERGENCIAS

Contenido

1- GENERALIDADES	4
En una Contingencia o Emergencia, debemos ser capaces de:	4
2- ALCANCE.....	4
2.1- Edificio Superintendencia en la Mina:	5
2.2- Muestrera de Geología:	5
3- RESPONSABILIDADES.....	5
3.1- Superintendente:	5
3.2- Coordinador de Emergencias del Área:	5
3.3- Monitor de Evacuación:	5
3.4- Supervisores y Trabajadores:.....	6
4- CLASIFICACIÓN DE EMERGENCIAS	7
5- TIPOS DE EMERGENCIAS	7
6- DIAGRAMA DE FLUJO DE CÓMO PROCEDER ANTE UNA EMERGENCIA	9
7- EMERGENCIAS NATURALES	11
7.1- Tormenta Eléctrica:	11
7.2- Tormenta de Viento:	11
7.3- Lluvia Torrencial:	12
7.4- Sismos o Terremoto:	12
8- EMERGENCIAS TECNOLÓGICAS	13
8.1- Incendios:	13
8.2- Derrames, fugas y/o emanaciones de sustancias peligrosas o tóxicas:.....	13
9- EVACUACIÓN DEL LUGAR	14
10- PLANO DE EVACUACIÓN INTERIOR MUESTRERA Y UBICACIÓN ELEMENTOS DE EMERGENCIAS.....	14
10.1- PLANO DE EVACUACIÓN – OFICINAS EN LA MINA.....	17
11- CONTACTOS DE EMERGENCIA Y ÁREAS.....	18

PROCEDIMIENTO DE EVACUACIÓN ANTE EMERGENCIAS

1- GENERALIDADES

En una Contingencia o Emergencia, debemos ser capaces de:

- Manejar el evento de manera efectiva, considerando la Seguridad y la Salud de nuestros trabajadores, y la protección al Medio Ambiente e instalaciones.
- Establecer canales de comunicación óptimos, efectivos y transparentes en todos los niveles de intervención y respuestas ante emergencias.
- Brindar el apoyo necesario a quienes son afectados en el evento, como resultante de nuestra operación.
- Asegurar la continuidad de la operación de nuestra área de manera eficaz y competente.

Conductas que salvan vidas:

Las Conductas que Salvan Vidas tienen la intención de salvaguardar vidas y, al seguirlas proteger, a las personas de potenciales consecuencias fatales. Las Conductas que Salvan Vidas tienen una relación directa, basadas en fatalidades anteriores, con las conductas que se violaron justo antes de la ocurrencia de un incidente fatal. Las obligaciones y prohibiciones que constituyen las reglas de las Conductas que Salvan Vidas, son:

- 1.- Venga siempre al trabajo sin haber consumido droga ni alcohol.
- 2.- Use o lleve puesto siempre los equipos de seguridad críticos.
- 3.- Utilice siempre un equipo de protección contra caídas, adecuado cuando trabaje en altura superior a 1,5 metros.
- 4.- Opere solo los equipos para los cuales cuente con la formación y autorización correspondientes.
- 5.- Aísle siempre y compruebe que las fuentes de energía no conduzcan corrientes antes de trabajar en ellas.
- 6.- No modifique ni desactive nunca los equipos de seguridad críticos sin contar con la autorización para hacerlo.
- 7.- Solicite y obtenga siempre una autorización clara antes de entrar en zonas en las que se operan equipos móviles.
- 8.- No entre nunca en una zona de peligro sin estar autorizado para hacerlo.
- 9.-Notifique siempre las lesiones y HPRI

2- ALCANCE

El presente Plan de Respuesta a Emergencias de Área, está alineado y se basa en el “Plan de Emergencia de Lomas Bayas” y es aplicable a todos los eventos internos que puedan producirse dentro de las instalaciones de la Superintendencia de Geología, ya sean en las dependencias de la Muestra o las oficinas ubicadas en la Mina, y para efectos de evacuación, se incluyen instalaciones circundantes que puedan afectar dichas áreas y a todo el personal de la Superintendencia. Aplica y se extiende a

PROCEDIMIENTO DE EVACUACIÓN ANTE EMERGENCIAS

todas las personas que se encuentren dentro del área, ya sean, personal propio, empresas ESE's o visitas.

La estructura y niveles de intervención de las emergencias, está dada de la siguiente manera:

2.1- Edificio Superintendencia en la Mina:

- Coordinador de Emergencias del área: Sr. David Muñoz Ramos
- Monitor de Evacuación: Sr. David Rodríguez González
- Monitor auxiliar: Sr. Mario Sáez Catrileo

2.2- Muestrera de Geología:

- Coordinador de Emergencias: Srta. Digna Garrido Ardiles (1-3) / Srta. Tatiana Cortés Rojas (2-4)
- Monitor de Evacuación: Sr. Robinson Ferrer Araya (1-3) / Sr. Juan Martín Isidoro. (2-4)
- Monitor Auxiliar: Sr. Pedro Rojas C. (1-3), José Callejas Albornoz (2-4)

3- RESPONSABILIDADES

3.1- Superintendente:

- Conocer y aplicar el Plan de Emergencias
- Proporcionar los recursos internos requeridos
- Asegurar la difusión y comprensión del presente plan a todo el personal de su área.

3.2- Coordinador de Emergencias del Área:

- Conocer y dominar los sistemas, procesos y riesgos asociados del área.
- Coordinar el frente de las emergencias con las unidades de apoyo ante emergencias, a través de los líderes de las distintas disciplinas, si la situación lo amerita.
- Mantener informado al Líder de Emergencia HSEC, para el manejo de la emergencia/ crisis, en caso de ser necesario.
- Conocer y dominar las responsabilidades específicas de su rol y los procedimientos que se deberán llevar a cabo tanto desde el punto de vista operativo como de flujos de información.
- Actuar responsable y coordinadamente ante algún evento, evaluando el potencial del mismo para proceder con la evacuación de las personas que se encuentran en el área.

3.3- Monitor de Evacuación:

PROCEDIMIENTO DE EVACUACIÓN ANTE EMERGENCIAS

- Conocer y dominar los sistemas, procesos y riesgos asociados del área.
- Actuar responsable y coordinadamente ante algún evento, evaluando el potencial del mismo para proceder con la evacuación de las personas si amerita.
- Reemplazar al coordinador de emergencia del área cuando este no esté presente.

3.4- Supervisores y Trabajadores:

- Conocer y aplicar el Plan de emergencia del área y sus alcances, en todas las situaciones de emergencia previsible y que pudiese ocurrir en su área.
- Tener una conducta proactiva frente a las situaciones de emergencia de su área.
- Mantener en buen estado de conservación los equipos y/o elementos para mitigación de las emergencias ubicadas en su unidad de trabajo.
- Informar a línea directa deficiencias encontradas en sistemas de emergencia para gestión de solución.
- Conocer de los equipos y/o elementos para control de las emergencias ubicados en su unidad de trabajo (alarmas, extintores, accesorios, punto de encuentro etc.).
- Participar de las capacitaciones y/o ejercicios de emergencia cada vez que sea requerido.

PROCEDIMIENTO DE EVACUACIÓN ANTE EMERGENCIAS

4- CLASIFICACIÓN DE EMERGENCIAS

Emergencias Generales	Emergencias Naturales	Eventos Masivos de apoyo
Incendios Industriales / explosiones	Sismos	Atentado
Derrames y/o fugas de Sustancias Peligrosas	Lluvias	Sabotajes
Accidente de tránsito al interior y exterior de faena	Aluviones	Disturbios Masivos
Inmersión en piscinas	Tormentas eléctricas	Pandemias
Espacios confinados	Deslizamiento de tierra en caminos.	
Schock eléctrico		

5- TIPOS DE EMERGENCIAS

Emergencias Grado 1:

Aquellas Emergencias que afectan solo un área de operación y puede ser controlada con recursos de dicha área

Implica	Activa	Recursos necesarios	Reportes
- Incidentes a personas de carácter leves o menos graves. - No hay interrupción de las operaciones - No hay equipos críticos que puedan ser afectados. - Impacto Ambiental controlable con recursos propios	Jefe general de Emergencia (LE). Brigada de Emergencia del área Asesores HSS.	Los Solicitados por el LEA. Investigación del incidente dirigido por el LEA. Los necesarios para prevenir su ocurrencia	Gerencia General Jefatura del área Superintendencia HSS.

PROCEDIMIENTO DE EVACUACIÓN ANTE EMERGENCIAS

Emergencias Grado 2:

Aquellas Emergencias que afectan a más de un área de operación y deben ser controlados con recursos incluso de otras áreas.

Implica	Activa	Recursos necesarios	Reportes
- Incidentes a personas de carácter graves. - Interrupción de las operaciones. - No hay equipos críticos que puedan ser afectados. - Impacto Ambiental controlable con recursos internos de la compañía.	Equipo de Respuesta y Recuperación(ERRS) Líder de emergencia (LE) Coordinador de emergencia del área (CEA). Brigada de Emergencia. Asesores HSS.	Los Solicitados por el LE. Investigación del incidente dirigido por el LE y Asesor HSS designado. Los necesarios para prevenir su ocurrencia	Gerencia General Jefatura del área Superintendencia HSS. Autoridades y Servicios públicos inherentes a la emergencia.

Emergencias grado 3:

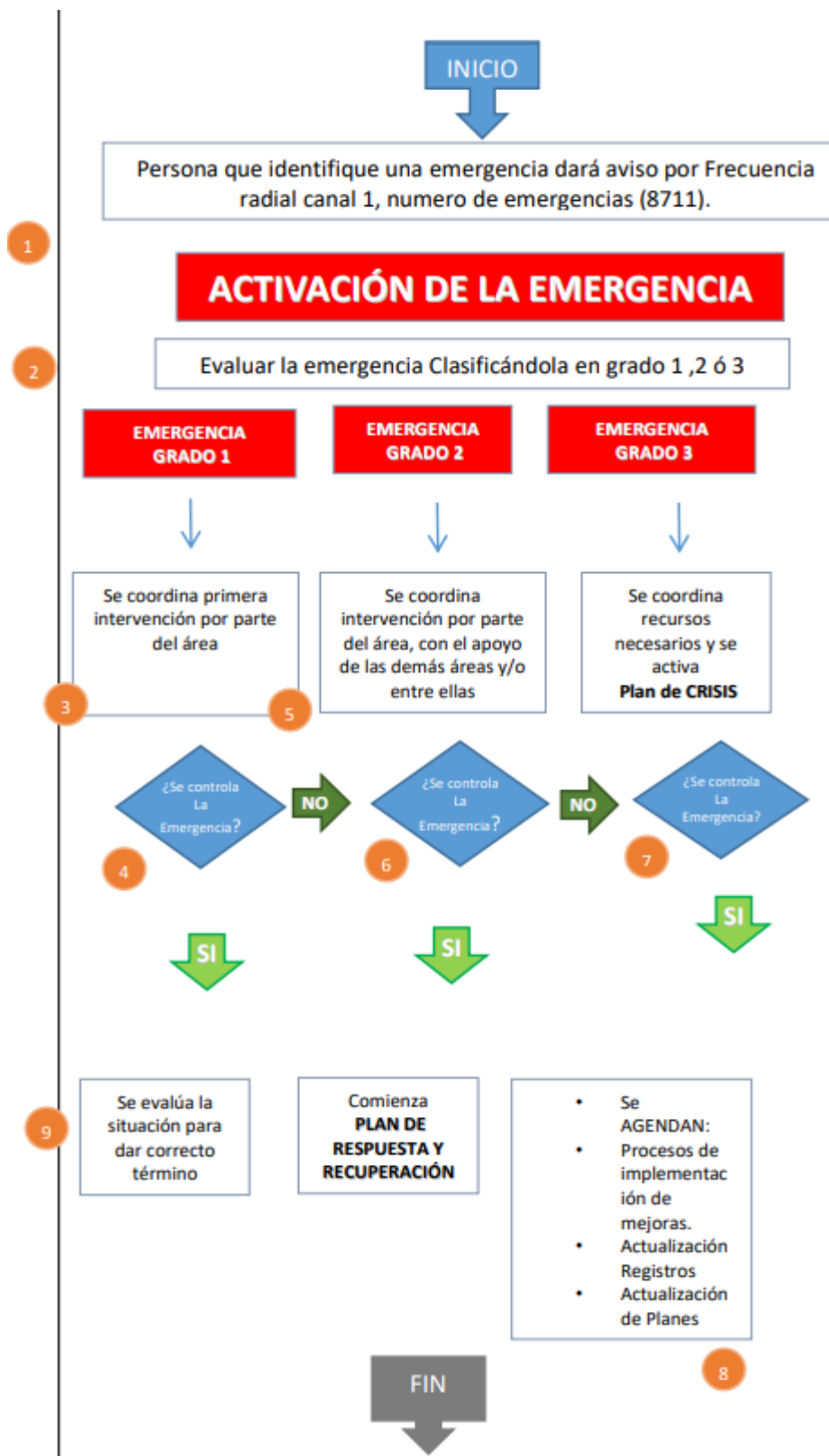
Aquellas Emergencias que afectan a todas las áreas de operación y deben ser controladas con recursos de todas las áreas e incluso con apoyo externo.

Implica	Activa	Recursos necesarios	Reportes
- Incidentes a varias personas de carácter graves o fatales - Interrupción prolongada de las operaciones. - Equipos críticos que puedan ser afectados. - Impacto Ambiental no controlable con recursos internos de la compañía.	Líder de emergencia (LE) Coordinador de emergencia del área (CEA). Brigada de Emergencia. Asesores HSS.	Equipo de Respuesta y Recuperación(ERRS) Los Solicitados por el LEG. Investigación del incidente dirigido por el LE y Asesor HSS designado. Los necesarios para prevenir su ocurrencia	Gerencia General Jefatura del área Superintendencia HSS. Autoridades y Servicios públicos inherentes a la emergencia. Medios de prensa Familiares Comunidad

PROCEDIMIENTO DE EVACUACIÓN ANTE EMERGENCIAS

6- DIAGRAMA DE FLUJO DE CÓMO PROCEDER ANTE UNA EMERGENCIA

PROCEDIMIENTO DE EVACUACIÓN ANTE EMERGENCIAS



PROCEDIMIENTO DE EVACUACIÓN ANTE EMERGENCIAS

7- EMERGENCIAS NATURALES

7.1- Tormenta Eléctrica:

7.1.1.- Áreas descubiertas (sin techo): El Supervisor, el Coordinador de Emergencia del Área y/o el monitor de Evacuación, deberán ordenar la detención de las labores. Los trabajadores se deben dirigir rápidamente a lugares cubiertos bajo techo definidos para protección de tormentas eléctricas y mantenerse allí hasta nueva orden, que para el caso de la Muestretera de Geología es la sala de reuniones.

7.1.2.- En el interior de las áreas de seguridad, mientras perdure la tormenta eléctrica **NO** debe usarse ningún equipo o instrumento eléctrico, el personal debe mantenerse alejado de puertas, ventanas, pilares o estructuras metálicas.

7.1.3.- En el trayecto hacia zonas cubiertas, ya sea a pie o en vehículo, si es que hay tormenta eléctrica, se deberá cumplir obligatoriamente con lo siguiente:

- Si va en vehículo, quedarse en el interior de él, con las ventanas cerradas.
- Las camionetas o vehículo con pértiga, deben bajarse de inmediato.
- Deje de inmediato en el suelo todos los elementos metálicos que lleve adosado a su cuerpo (herramientas) o que lleve en sus manos.
- Camine siempre por zonas bajas, en otras palabras que estructuras (postes, torres) o la topografía del lugar, siempre estén por sobre el nivel de su cabeza, ya que el rayo busca siempre el punto más alto para así descargar mejor a tierra.
- Evite caminar o pasar por zonas donde haya agua en el piso.
- No haga uso de las radios de comunicación o teléfonos celulares.
- Si la tormenta esta sobre el trabajador y no logró llegar al refugio, deténgase con los pies juntos, agáchese en posición fetal.

7.1.4.- El Coordinador de Emergencia del Área, con la colaboración del Monitor de Evacuación, serán los responsables de liderar todas las acciones preventivas que correspondan para proteger las personas frente a esta emergencia.

7.2- Tormenta de Viento:

7.2.1.- Las personas que están laborando en áreas sin techo, deberán de inmediato dejar de trabajar, dirigiéndose rápidamente a lugares cubiertos y mantenerse allí hasta que cambien las condiciones. Una vez allí **NO** deberán salir por ningún motivo hasta que se levante la emergencia.

7.2.2.- En el trayecto hacia zonas cubiertas ya sea a pie o en vehículo, si es que hay tormenta de viento, se deberá cumplir obligatoriamente con lo siguiente:

- Si va en vehículo, quedarse en el interior de él, con las ventanas cerradas. **NO avance** mientras perdure la tormenta, deténgase en lugar seguro y active las luces intermitentes y de estacionamiento del vehículo.

PROCEDIMIENTO DE EVACUACIÓN ANTE EMERGENCIAS

- Si la escasa o nula visibilidad no permite avanzar informe su posición vía radio o vía celular a su supervisor.

7.3- Lluvia Torrencial:

7.3.1.- Para las personas que están laborando en áreas sin techo, los supervisores deberán ordenar de inmediato dejar de trabajar y que se dirijan rápidamente a lugares cubiertos, donde se mantendrán hasta que reciba la orden de seguir laborando. Una vez allí NO deberán salir por ningún motivo.

7.3.2.- En el trayecto hacia zonas cubiertas ya sea a pie o en vehículo, si es que hay lluvia torrencial, se deberá cumplir obligatoriamente con lo siguiente:

- Si va en vehículo, quedarse en el interior de él, con las ventanas cerradas.

7.4- Sismos o Terremoto:

7.4.1.- Las personas que están laborando en áreas sin techo deberán de inmediato dejar de trabajar, esperar que pase el movimiento sísmico y dirigirse al punto de encuentro de su área respectiva, establecido como zona de seguridad para esperar allí las instrucciones del Coordinador o Monitor.

7.4.2.- Para la Muestrera, las personas que estén laborando en algún galpón con muestras dispuestas en estanterías o racks de testigos diamantinos, deberán permanecer en el lugar hasta que pase el movimiento sísmico, manteniéndose alerta del entorno, alejándose de paredes y cualquier estructura y/o muestra que pudiera desprenderse. Si es posible debe arrimarse bajo mesones, u objetos de gran volumen para refugiarse en “el triángulo de la vida”. Si la magnitud del movimiento lo ameritara, deberá evacuar la instalación rápidamente en forma precavida y manteniendo la alerta sobre estructuras, objetos en movimiento y/o que pudieren caer. Finalizado el movimiento sísmico debe dirigirse al punto de encuentro.

7.4.3.- Las personas que se encuentren laborando dentro de oficinas, tanto en las oficinas de la Superintendencia como en la Muestrera, durante el movimiento sísmico deben permanecer en ellas, alejándose de las paredes, ventanas y objetos que puedan caer. Si es posible debe arrimarse bajo escritorios, o muebles de gran volumen para refugiarse en “el triángulo de la vida”, siempre que estos estén fijados a las paredes. Posteriormente, finalizado el movimiento sísmico debe dirigirse al punto de encuentro.

7.4.4.- Verifique que los miembros de su equipo o área, se encuentren presentes y en buenas condiciones. Por sobre todo, mantenga la calma y promueva el orden.

PROCEDIMIENTO DE EVACUACIÓN ANTE EMERGENCIAS

8- EMERGENCIAS TECNOLÓGICAS

8.1- Incendios:

- En caso de producirse un foco de incendio en cualquier lugar de las dependencias de la Superintendencia de Geología, se debe dar aviso inmediatamente a todo el personal que se encuentre en el área afectada y el Coordinador de Emergencias y/o Monitor, procederán a la evacuación del personal hacia el punto de encuentro o zona de seguridad más alejada si amerita. En caso de dependencias de muestrera de geología, se deberá alertar a todo el personal mediante la utilización de bocinas de emergencia.
- Las Áreas deben contar con un Monitor de Seguridad que active el sistema contra incendio y sepa atacar el foco con los extintores apropiados según el tipo de fuego (Ver plano de extintores, apartado 11.1), si esto no es posible, debe abandonar el área y proceder traspasando la emergencia a niveles superiores y solicitar apoyo al Líder de Emergencia HSEC para controlar el foco de incendio.
- Para casos en que el fuego se inicie en dependencias o áreas contiguas y con riesgo de expandirse, debe comunicarse con el Líder de Emergencia HSEC, para solicitar instrucciones.

8.2- Derrames, fugas y/o emanaciones de sustancias peligrosas o tóxicas:

- En casos puntuales de emergencia, como **emanaciones de sustancias peligrosas**, las distancias de evacuación son definidas por el comando de incidentes en el sector, que también determina los radios de evacuación según el tipo de elemento químico.
- Estos radios de evacuación pueden variar según la condición climática existente, p/ej., viento, presión atmosférica, tipo de producto químico, etc.
- Los radios máximos de evacuación están alrededor de los 500 (m), pero, al menos en tema de sustancias peligrosas, los radios de evacuación son dinámicos y pueden variar.
- En caso de presentarse un evento de este tipo en sectores circundantes o próximos, siempre se debe tomar contacto inmediatamente con el comando de emergencia (canal 1) para recibir instrucciones.
- El reintegro a las labores habituales será dado **solamente** por el Coordinador de Emergencia de cada área.

Uso de bocina de emergencia: Todo el personal operativo tiene la facultad de activar bocinas de emergencias por eventos de incendios, derrames, fugas y/o emanaciones de sustancias peligrosas. Se deberá emitir sonidos intermitentes en periodos de 1 segundo hasta que todo el personal se encuentre reunido en PEE establecido. En caso de existir personal cercano a otra estación de bocina de emergencia (Ver plano de bocinas de emergencia, apartado 11.2), deberá replicar la alerta con el mismo procedimiento.

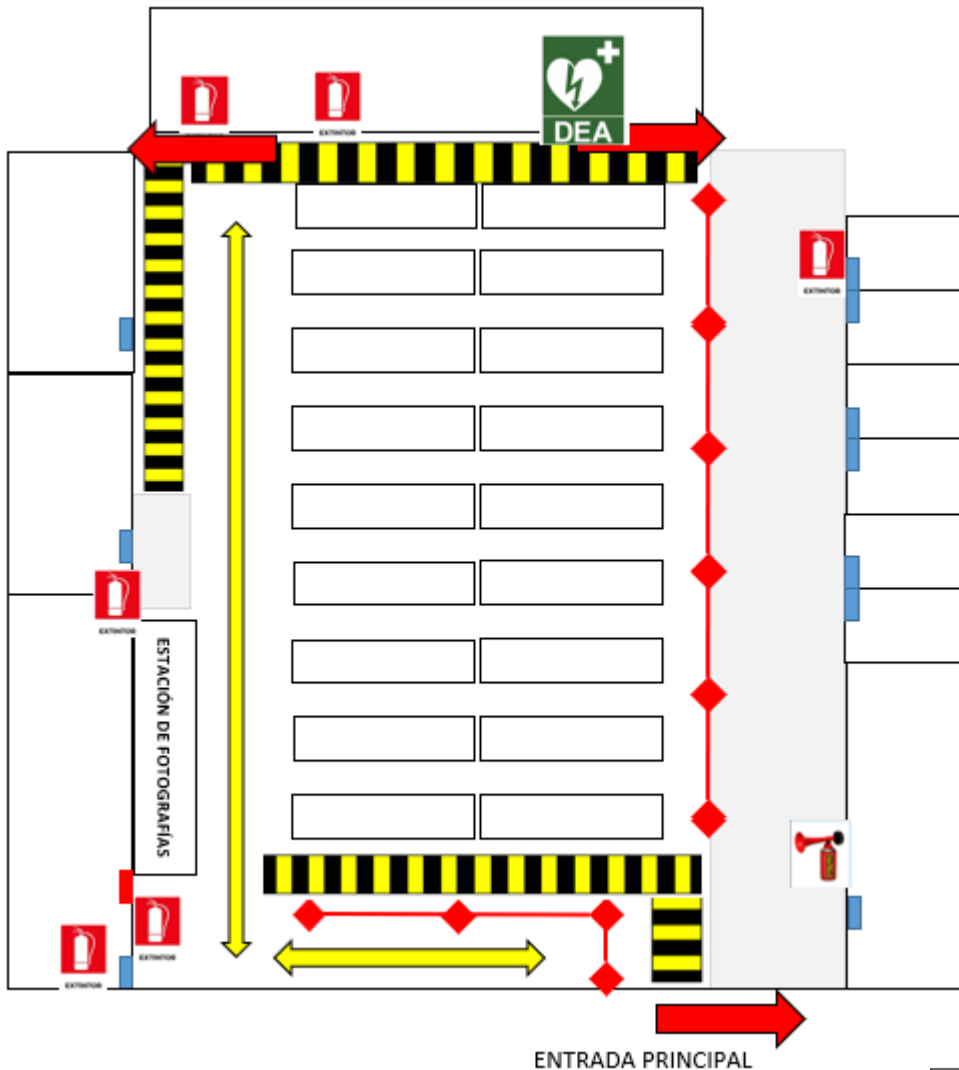
PROCEDIMIENTO DE EVACUACIÓN ANTE EMERGENCIAS

9- EVACUACIÓN DEL LUGAR

- Si las condiciones se hacen insostenible en el lugar elegido para protegerse, y el Coordinador de la Emergencia del Área o el Monitor de Evacuación, dan la orden de evacuación, esta debe realizarse de acuerdo a las pautas establecidas y el personal NO deberá dirigirse al Punto de Encuentro del área, sino que a otro lugar que presente condiciones seguras para guarecerse, el cual será determinado por el Coordinador de Emergencia a recomendación del Líder de Emergencia HSEC.
- En casos puntuales de emergencia en que sea requiera evacuar el área, tanto el personal del edificio de la Superintendencia en la mina, como de la Muestrera de Geología, deberán evacuar inmediatamente según sea el caso, si la emergencia se produce en las oficinas de la mina o sectores cercanos, deben dirigirse en camioneta a la Muestrera, y si la emergencia es declarada en la Muestrera, el personal debe dirigirse en camioneta a las oficinas de Geología en la mina, solicitando apoyo de vehículos entre sí, si la cantidad de personas a evacuar es mayor a la capacidad del vehículo o en caso de que por circunstancias de las labores en ese momento no tengan disponibilidad de vehículos.
- Cada área de Geología, Oficinas de Superintendencia y Muestrera, deben contar con un aparato sonoro para alertar a las personas y activar el plan de evacuación.
- En cada área de Geología, debe haber una persona con la radio de comunicaciones encendida en canal 1 de emergencia, para estar alertas y actuar ante situaciones que así lo ameriten.
- Todo el personal de la Superintendencia de Geología, deberá utilizar en sus respiradores, “Filtros Mixtos” para polvo y gases.

10- PLANO DE EVACUACIÓN INTERIOR MUESTRERA Y UBICACIÓN ELEMENTOS DE EMERGENCIAS

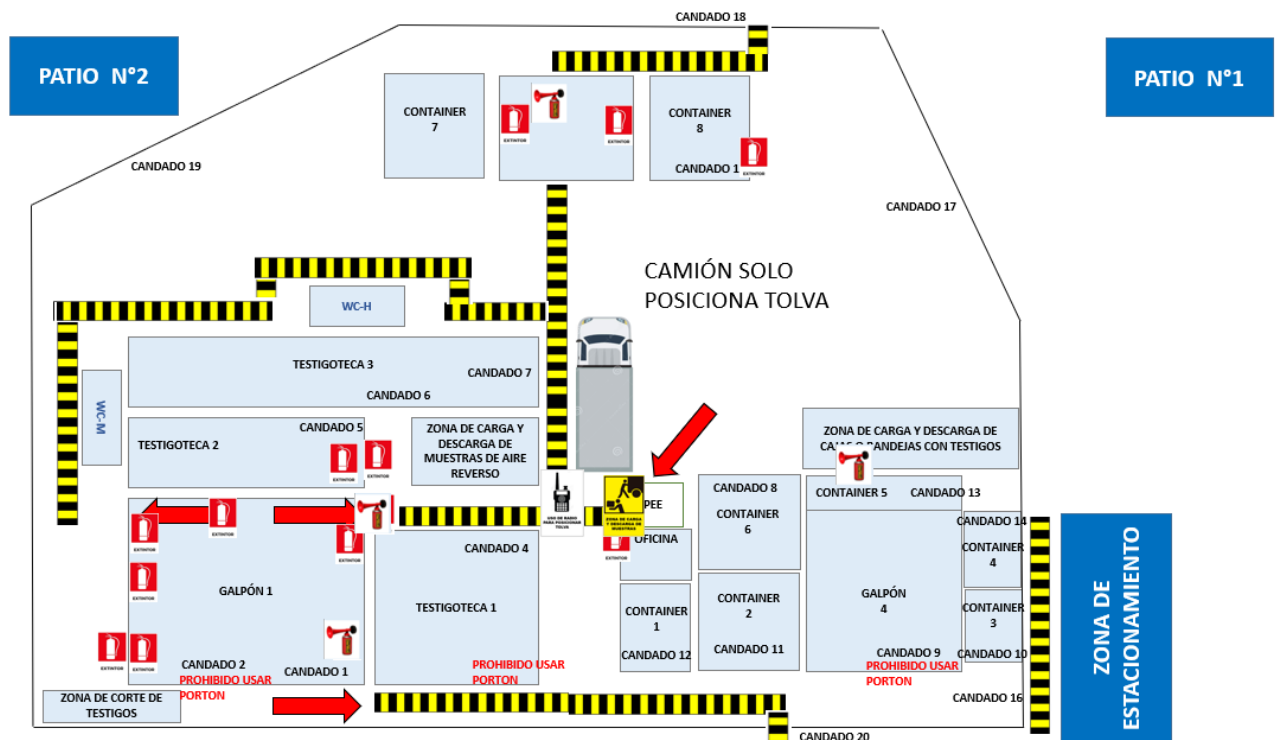
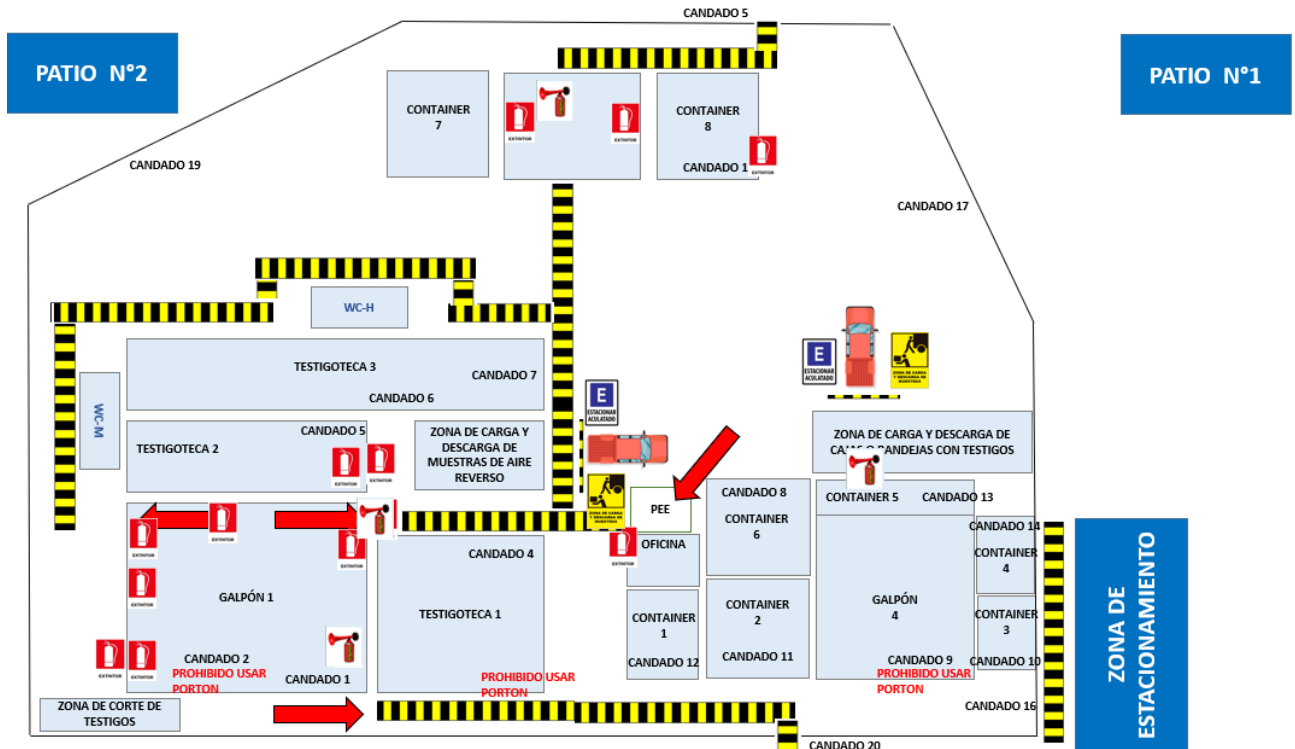
PROCEDIMIENTO DE EVACUACIÓN ANTE EMERGENCIAS



SIMBOLOGÍA

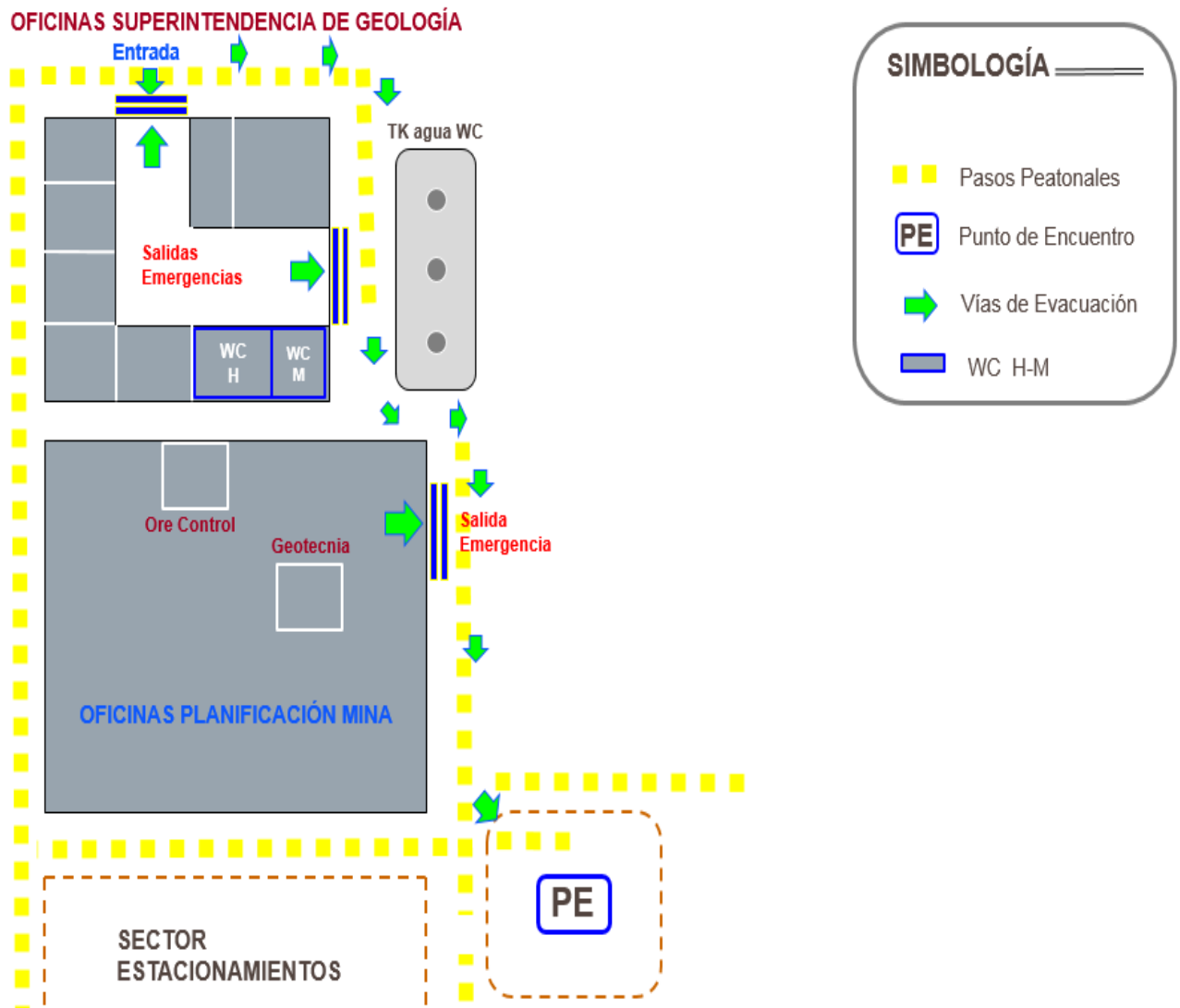
SALIDAS DE EMERGENCIAS	
PASOS PEATONALES	
EXTINTORES	 EXTINTOR
TRANSITO CARRO ELECTRICO	
BOCINA DE EMERGENCIA	
DESFIBRILADOR	 DEA

PROCEDIMIENTO DE EVACUACIÓN ANTE EMERGENCIAS



PROCEDIMIENTO DE EVACUACIÓN ANTE EMERGENCIAS

10.1- PLANO DE EVACUACIÓN – OFICINAS EN LA MINA



PROCEDIMIENTO DE EVACUACIÓN ANTE EMERGENCIAS

11- CONTACTOS DE EMERGENCIA Y ÁREAS.



Números Importantes



- Emergencias : 55-262 8 711
- Garita de Control: 55-262 86 69
- Policlínico : 55-262 86 71



Canales Radiales

ÁREA	CANAL
• Seguridad / Emergencias:	1
• Operación Mina:	2
• Mantención Mina:	3
• Operación Planta:	4
• Mantención Mecánica:	5
• Mantención Eléctrica:	6
• Autonomía:	7
• Campamento:	8
• Directo 1:	9
• Proyecto:	10
• Directo 2 (muestrera y garita):	11
• Perforación y Tronadura:	12
• Solicitud Ingreso Mina:	14
• Chancado:	15

Contacto Comité Paritario

- 55-262 88 56

Correo electrónico:
Comiteparitario.lomasbayas@glencore.cl