

“PLAN DE EMERGENCIAS”

CONTROL DE CAMBIOS			
N° de Revisión	Fecha	Cambios desde la última revisión	Responsable de los Cambios
00	14-11-2024	Elaboración	Cristian Bonilla/ HSE Carlos Alfaro/

CONTROL DE FIRMAS				
RESPONSABLE	NOMBRE	CARGO	FECHA	FIRMA
Realizó	Cristian Bonilla	HSE	14-11-2024	
Revisado	Carlos Alfaro	GERENTE HSE	14-11-2024	
Aprobado por	Fernanda Cornejo	ADC	14-11-2024	
Aprobación BHP				

1. OBJETIVO.

Establecer diversos planes de acción que nos permita actuar en forma oportuna y adecuada en caso de eventuales emergencias que pudieran ocurrir al personal de EVOLMINE, en donde se encuentre laborando.

Proteger la vida de los trabajadores y/o daños que pueden ocurrir a instalaciones y bienes de la empresa.

Preparar, entrenar, educar al personal para actuar en caso de emergencias de origen natural, humano, operacional, de proceso y ambiental. Para minimizar la severidad e impacto de la emergencia.

Controlar cualquier tipo de emergencia que pueda generarse en terreno mismo, ya sea, en Trayecto, y/o en instalaciones de faena.

Evacuar hacia áreas seguras al personal implicado en alguna emergencia y aislar el o las áreas de riesgo.

Coordinar la vuelta a la normalidad de las operaciones.

Para poder llevarlo a efecto es necesario que todos los trabajadores de nuestra empresa se encuentren plenamente informados y capacitados en estos Planes y además adquieran el compromiso de cumplirlos a cabalidad para prevenir, controlar, o minimizar potenciales lesiones y/o daños.

2. ALCANCE.

Aplica a todos los trabajadores, contratistas y/o Subcontratistas de todos los niveles jerárquicos de EVOLMINE, que desarrollen actividades al interior de las oficinas central, en la carretera al trasladar sus cargas y dentro de la Faena de Minera Spence.

3. RESPONSABILIDADES.

3.1 Gerente General:

- Es responsabilidad de la Gerencia General, aprobar este Plan de Emergencia y entregar los recursos necesarios para su implementación, capacitación del personal, adquisición de los elementos necesarios para resolver en forma adecuada las emergencias que puedan ocurrir.

3.2 Administrador:

- Aprobar y/o revisar el Plan de Emergencia de EVOLMINE.
- Controlar el normal cumplimiento y la difusión de este Plan de Emergencia y capacitar a todo el personal a su cargo con respecto al tema.
- Velar por el cumplimiento de las normas de seguridad que garanticen la integridad física, salud y bienestar de los trabajadores y la conservación de los equipos, camiones, materiales y ambiente que los rodean.
- Adopten todas las medidas necesarias para proteger al trabajador en el desarrollo de sus funciones.

3.3 Asesor HSE:

- Asesorar en la confección del Plan de Emergencia.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In:

Revisión: 00
Última rev: 14-11-2024
Próxima rev: 14-11-2025

Página 4 de 62

- Apoyar en la Capacitación de este plan a los supervisores.
- Revisar Plan de Emergencia cada vez que sea necesario y/o ocurra una emergencia.
- Establecer las medidas Preventivas para guiar a los trabajadores a actuar de mejor forma ante una emergencia.

2. Supervisor:

- Deberán cumplir y hacer cumplir el presente Plan General de Emergencias., capacitando e instruyendo al personal a su cargo respecto de las actividades a desarrollar en caso de presentarse este tipo de perturbaciones.
- Supervisar que ningún trabajador desarrolle sus labores en condiciones inseguras y exigir que se adopten todas las medidas necesarias para proteger al trabajador en el desarrollo de sus funciones.
- Revisar y demandar permanentemente que todos los sistemas y equipos, para enfrentar efectivamente una emergencia (extintores de oficina central/camioniones/vehiculos, botiquín de primeros auxilios, camillas, etc.), se encuentren en estado operativo optimo.
- Cumplir y hacer cumplir el presente plan de emergencia, así como también los Procedimientos Seguros de Trabajo imperantes en la Empresa.

3. Responsabilidad de los trabajadores/conductores:

- Conocer y aplicar el presente plan de emgencias.
- Cuidar su integridad personal y la de sus compañeros de trabajo.
- Cumplir el presente Plan de Emergencia, así como también los Procedimientos Seguros de Trabajo.
- Utilizar siempre los Elementos de Protección Personal en todo momento.
- Conocer y aplicar el presente Plan de Emergencia y todos los Procedimientos de Trabajo Seguro establecidos.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In:

Revisión: 00
Última rev: 14-11-2024
Próxima rev: 14-11-2025

Página 5 de 62

- Dar aviso en forma inmediata de algún tipo de Incidente a su jefatura correspondiente.
- Respetar los procedimientos de actuación ante emergencias.

4. DEFINICIONES:

Accidente: Es toda lesión que sufre un trabajador a causa o con ocasión de su trabajo, y que le produce una incapacidad temporal, permanente y/o la muerte.

Riesgo Material: Se denomina riesgo material aquellos que tengan un nivel de riesgos (RRR) ≥ 30 y/o se haya identificado una consecuencia o impacto relacionado con una o más fatalidades, es decir, un MFL $\geq$ Nivel 4, donde no se considerará una lesión irreversible $> 30\%$ ni las enfermedades ocupacionales.

En la evaluación del Inventario se identificaron los siguientes Riesgos Materiales:

- 1.- Impacto equipo móvil / vehículo persona.
- 2.- Atrapamiento/Aplastamiento.
- 3.- Caída de personas desde altura.
- 4.- Caída de objetos.
- 5.- Contacto con energía eléctrica/ Arco eléctrico (Usuarios).
- 6.- Contacto con energía eléctrica/ Arco eléctrico
- 7.- Operaciones de Levante.
- 8.- Accidente en ruta (vehículos livianos/ buses y Camión).

Emergencia: Se considera como emergencia todo estado de perturbación de un sistema, que puede poner en peligro la estabilidad del mismo, ya sea en forma total o parcial. Estas perturbaciones pueden consistir en situaciones imprevistas, tal como incidentes que puedan afectar a personas o al proceso, o situaciones que pueden ser anticipadas.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In:

Revisión: 00
Última rev: 14-11-2024
Próxima rev: 14-11-2025

Página 6 de 62

Vías de evacuación: Lugar de tránsito, que debe cumplir con las características de ofrecer seguridad de la vida de quienes transiten por ella, debe estar lo suficientemente señalizada para quienes las usen, sean estos empleados propios de EVOLMINE o personas que se encuentren en las instalaciones por diferentes motivos.

Punto de encuentro de emergencia: Lugar de refugio permanente, que cumple con las características de ofrecer seguridad a quienes permanezcan en ella, para su designación se debe considerar que no existan elementos que puedan producir lesiones por caídas de objeto de altura u otro elemento que interactúe con las personas.

Peligro: Fuente, situación o acto con potencial de daño, en términos de enfermedad o lesión a las personas o una combinación de estas.

Riesgo: Combinación de la probabilidad de que ocurra un(os) evento(s) o exposición(es) peligrosa y la severidad de la lesión o enfermedad resultante.

Sismo: Movimiento telúrico de la tierra.

Espacio confinado: Área que tiene limitadas o restringidas la entrada o la salida y que no resulta apropiada para que el hombre la ocupe de manera permanente o continua como por ejemplo Cámara Eléctrica.

Permiso de trabajo (pt): Es un documento que permite que algunas personas autorizadas ejecuten ciertos trabajos específicos dentro de un plazo determinado, tomando precauciones especiales requeridas para completar el trabajo en forma segura, basado en un análisis de riesgo. Describe el trabajo a ejecutar y cómo será realizado.

Loro vivo: Trabajador que cumple la función preventiva de vigilar entorno y que los trabajadores tengan sus EPP requeridos en el interior del espacio confinado, mantenga comunicación permanente con los trabajadores y su estado, avisar en caso de emergencias.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In:

Revisión: 00
Última rev: 14-11-2024
Próxima rev: 14-11-2025

Página 7 de 62

Nivel de explosividad (Iel): Es una razón entre la concentración de gas determinado versus un límite inferior de explosividad, se expresa en porcentaje.

El porcentaje máximo aceptado es 10% en espacio confinado, sobre este valor se genera una atmosfera explosiva.

Maniobra de reanimación: Conjunto de maniobras encaminadas a revertir un paro cardiorespiratorio, con la finalidad de recuperar o mantener las constantes vitales del organismo. Estas pueden ser básicas (no se requiere de medios especiales y las realiza cualquier persona debidamente capacitada) o avanzadas (se requiere de medios especiales y las realizan profesionales de la salud entrenados).

Maniobras de rescate: Aquellas que permitan sacar al trabajador del lugar en que quedó, cuando este se encuentre impedido de salir por sus propios medios.

Contingencia: Suceso no deseado que interrumpe un normal proceso productivo, que da como resultado, pérdidas económicas por atrasos o daño a la producción. Cuando la Contingencia resulta de una situación anómala, especial, de difícil resolución, el Jefe de Área debe resolver con los aportes de una comisión que se convocará con la invitación de todos los profesionales relacionados con el tema en cuestión.

Control de emergencia: Conjunto de actividades y procedimientos estratégicamente elaborados para controlar las situaciones que puedan desencadenarse ante un hecho imprevisto, en las personas, instalaciones, procesos, como, asimismo, catástrofes naturales.

Una vez ocurrida la emergencia (aluvión, terremoto, derrumbe, explosión, incendio etc.), los Supervisores de turno informarán de la magnitud y alcance de los efectos del evento en sus áreas a los jefes de áreas o departamentos respectivos.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In:

Revisión: 00
Última rev: 14-11-2024
Próxima rev: 14-11-2025

Página 8 de 62

Lesiones leves: Son aquellos producidos como consecuencia de golpes, heridas cortantes sin hemorragia, resbalones, cuerpo extraño en los ojos, atriciones sin fractura y los que a juicio personal así lo ameriten.

Lesiones de mediana gravedad: Son aquellas en que generalmente el o los lesionados se mantienen consciente y pueden ser trasladados sin peligro. Por ejemplo:

- Fracturas miembros superiores.
- Heridas cortantes y/o punzantes.
- Contusiones por golpes que no sean en la cabeza o columna vertebral.
- Hemorragias leves.Etc.

Lesiones graves o fatales: Son aquellas en que generalmente el o los lesionados están inconsciente o semi-inconsciente, con pérdida de equilibrio, palidez intensa, piel fría, sudor frío, ojos desviados, respiración alterada, falta de respiración, paro cardíaco o fatal. Ejemplos:

- Golpes en la cabeza.
- Columna vertebral.
- Hemorragias arteriales.
- Fractura de los miembros fácilmente observables.
- Choques eléctricos.
- Quemaduras intensas.
- Atropellamiento o atrapamientos por máquinas o vehículos.
- Caídas de altura.
- Etc.

Sustancias peligrosas: Se entenderá por sustancia peligrosa aquella cuyas características ácidas, alcalinas, venenosas, explosivas, inflamables, tóxicas, representen riesgo para la salud de las personas, dependiendo de la cantidad y del tiempo de exposición o contacto.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In:

Revisión: 00
Última rev: 14-11-2024
Próxima rev: 14-11-2025

Página 9 de 62

Amago de incendio: Fuego incipiente, descubierto y apagado a la brevedad y que ocasiona daños menores.

Incendio: Fuego en descontrol, de grandes proporciones, que provoca daños a las personas y a las instalaciones.

Teoría del fuego: El fuego es una violenta reacción química (exotérmica) entre un material combustible (madera, cartones, pinturas, etc.) más un comburente (oxígeno generalmente) y una temperatura adecuada para que se mantenga la combustión, al cual se adiciona un cuarto elemento que corresponde a la Reacción en Cadena (generación de radicales libres), a lo cual se le llama el Tetraedro del Fuego.

Transmisión del calor: El calor se propaga mediante tres formas diferentes: conducción, convección y radiación:

- **Conducción:** El calor se transmite de un cuerpo caliente a otro frío mediante interposición de un medio conductor o por contacto directo. Por ejemplo elementos metálicos conductores, cañerías, etc.
- **Convección:** Consiste en la propagación de la energía calórica mediante el movimiento que se produce en los gases y líquidos calientes que pierden densidad y ascienden provocando desplazamiento de la masa de aire. Por ejemplo sistema de calefacción, etc.
- **Radiación:** Transmisión de calor por intermedio de rayos u ondas calóricas, similares a las que propagan la luz, transmitiéndose en el aire y vacío. El cuerpo caliente libera calor en todas las direcciones y en línea recta hasta que son absorbidos o reflejados por otro objeto. Por ejemplo los rayos solares.

Clasificación de los fuegos:

Los fuegos se clasifican de acuerdo a los materiales que se queman, los cuales corresponden a:

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In:

Revisión: 00
Última rev: 14-11-2024
Próxima rev: 14-11-2025

Página 10 de 62

- **Fuegos Clase A:** Son aquellos producidos en combustibles sólidos comunes, en la cual la combustión puede presentarse con o sin llama y formación de brasas incandescentes. Por ejemplo, madera, papel, carbón, textiles, etc.
- **Fuegos Clase B:** Son aquellos producidos en líquidos y gases en el cual la combustión forma llamas y alto poder calorífico, generalmente no dejan residuos sólidos. Por ejemplo líquidos inflamables, petróleo, grasas, y en general hidrocarburos.
- **Fuegos Clase C:** Son aquellos fuegos producidos en equipos energizados e instalaciones eléctricas energizadas.
- **Fuegos Clase D:** Son los producidos por la combustión de metales tales como sodio, potasio, litio, etc.

Causas principales de incendios:

Las causas básicas de los incendios son de variada índole, entre la que pueden destacar el orden y aseo, fósforos y colillas de cigarrillo encendidas tiradas en cualquier parte del lugar de trabajo, eliminación de basuras, cuartos y secadores de la ropa, superficies recalentadas, ignición espontánea, trabajos en caliente en áreas congestionadas con material combustible e inflamable, electricidad estática.

Métodos de extinción del fuego:

Los principales métodos de extinción de fuegos corresponden a los que se citan a continuación:

- **Enfriamiento:** Consiste en lograr el descenso de la temperatura presente en el fuego, absorbiendo parte del calor hasta valores inferiores a la temperatura de combustión del combustible.
- **Sofocar:** Dicho método se basa en aislar el agente oxidante (oxígeno), que se logra mediante el empleo de sustancias capaces de formar una capa sobre el combustible, que impide que el agente oxidante (oxígeno), continúe en contacto con aquel.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In:

Revisión: 00
Última rev: 14-11-2024
Próxima rev: 14-11-2025

Página 11 de 62

- **Segregación:** Consiste en retirar el combustible, lo que se efectúa mediante el uso de dispositivos que permitan cortar el flujo de combustible o trasvasarlo fuera del área de fuego.
- **Inhibición:** Consiste en romper o interrumpir la reacción en cadena, mediante el empleo de productos que disminuyen las especies libres o radicales libres que se forman entre el combustible y la llama del fuego.

4. DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD

4.2. De la comunicación:

Cualquier trabajador de Spence o de una empresa contratista ante la detección de un evento. Debe activar la comunicación de emergencias, controlar con los recursos propios disponibles en el área, aplicando los procedimientos locales de respuestas a la emergencia. Controlada la situación, reportar el hecho, como un incidente al especialista que corresponde (Especialista Ambiental o especialista en prevención de turno).

Comunicación de Emergencia

Las emergencias se activarán en Minera Spence, de la siguiente manera:

- Presionar botón rojo de la radio.
- Llamando al anexo 911.
- Llamando al número fijo +55 2647911.
- Llamando al número móvil 993250909

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In:

Revisión: 00
Última rev: 14-11-2024
Próxima rev: 14-11-2025

Página 12 de 62

Una vez que el trabajador se comuniquen con la central de emergencia, la persona debe informar lo siguiente:

- Nombre
- ¿Qué ocurrió?
- ¿Dónde ocurrió?
- ¿Hay lesionados?, ¿Cuántos?
- ¿Qué tipo de lesiones se ha podido constatar?
- ¿Se requiere asistencia médica?
- ¿Hay personas atrapadas?
- ¿Hay equipos comprometidos?
- ¿Hay presencia de Sustancias Peligrosas/ Químicas?

Con esta información inicial, Central de emergencia despachará el apoyo correspondiente (Brigada, Ambulancia Protección Industrial)

En caso de ser accidente vehicular, Indique:

- Tipo de accidente (Choque, colisión, volcamiento).
- Cantidad de vehículos involucrados.
- Presencia de derrame de alguna sustancia y/o llamas en el vehículo siniestrado.
- Cantidad aproximada de lesionados.
- Muertos.
- Ubicación de los lesionados (Atrapados o fuera de vehículo).

En caso de incendio, Indique:

- Altura aproximada de la caída.
- La víctima se encuentra en el piso o a media altura.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In:

Revisión: 00
Última rev: 14-11-2024
Próxima rev: 14-11-2025

Página 13 de 62

- Se encuentra suspendido o no.
- Estado de conciencia.
- Lesiones evidentes.
- Evite el trauma en suspensión aplicando el plan o procedimiento de emergencia elaborado por el quipo que realiza el trabajo.

En caso de incendio, Indique:

- Se deberá especificar si es estructural, hidrocarburos (combustibles), solventes químicos, vehicular (menor de carga, extracción, equipos auxiliares o de apoyo, otros).
- Si existen personas atrapadas.
- Instalaciones afectadas.
- Peligro de propagación.

En caso de Espacio Confinado, Indique :

- Cuando se llegue a presentar una emergencia se deben detener los trabajos, Si detecta una condición fuera de los parámetros establecidos para la realización del trabajo.
- Si el personal presenta signos o síntomas por efecto de algún mecanismo de exposición.
- Si detecta alguna condición fuera del espacio confinado, que pueda poner en peligro al personal dentro del mismo.
- Si así se lo solicita personal responsable del área.
- Si manifiesta no poder realizar de manera efectiva y segura, las actividades que tiene encomendadas como observador, a lo cual deberá suspenderse inmediatamente las actividades y notificar al responsable de la ejecución.
- Para el caso en que haya variación de temperatura que pueda dar origen a la evaporación de residuos, se debe de incrementar el periodo de monitoreo para comprobar con las pruebas respectivas, la ausencia de una atmósfera peligrosa al menos cada hora mientras

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In:

Revisión: 00
Última rev: 14-11-2024
Próxima rev: 14-11-2025

Página 14 de 62

de esta condición. En caso de detectar riesgo durante el periodo de pruebas, suspender la realización de los trabajos hasta estar seguros de que el incremento de temperatura no genere una atmósfera peligrosa.

En caso de Emergencias que involucren Materiales Peligrosos/ Sustancias químicas, incluye:

- Tipo de sustancia (nombre o código Naciones Unidas).
- Cantidad de lesionados.
- Vehículo o equipo involucrado.
- Si hubo contacto directo de la sustancia con el lesionado.
- Diámetro involucrado (En caso de perforación del estanque o depósito).
- Lugar de encuentro para la ubicación de las unidades de emergencia.
- Consultar por la dirección del viento o condición climática presente en lugar.

En caso de emergencias médicas, indique.

- Lugar de la llamada (ubicación del enfermo).
- Cantidad de lesionados.
- Tipo de dolencia, malestar o lesión.
- Estado de conciencia, sangramiento intenso, estado general de paciente.

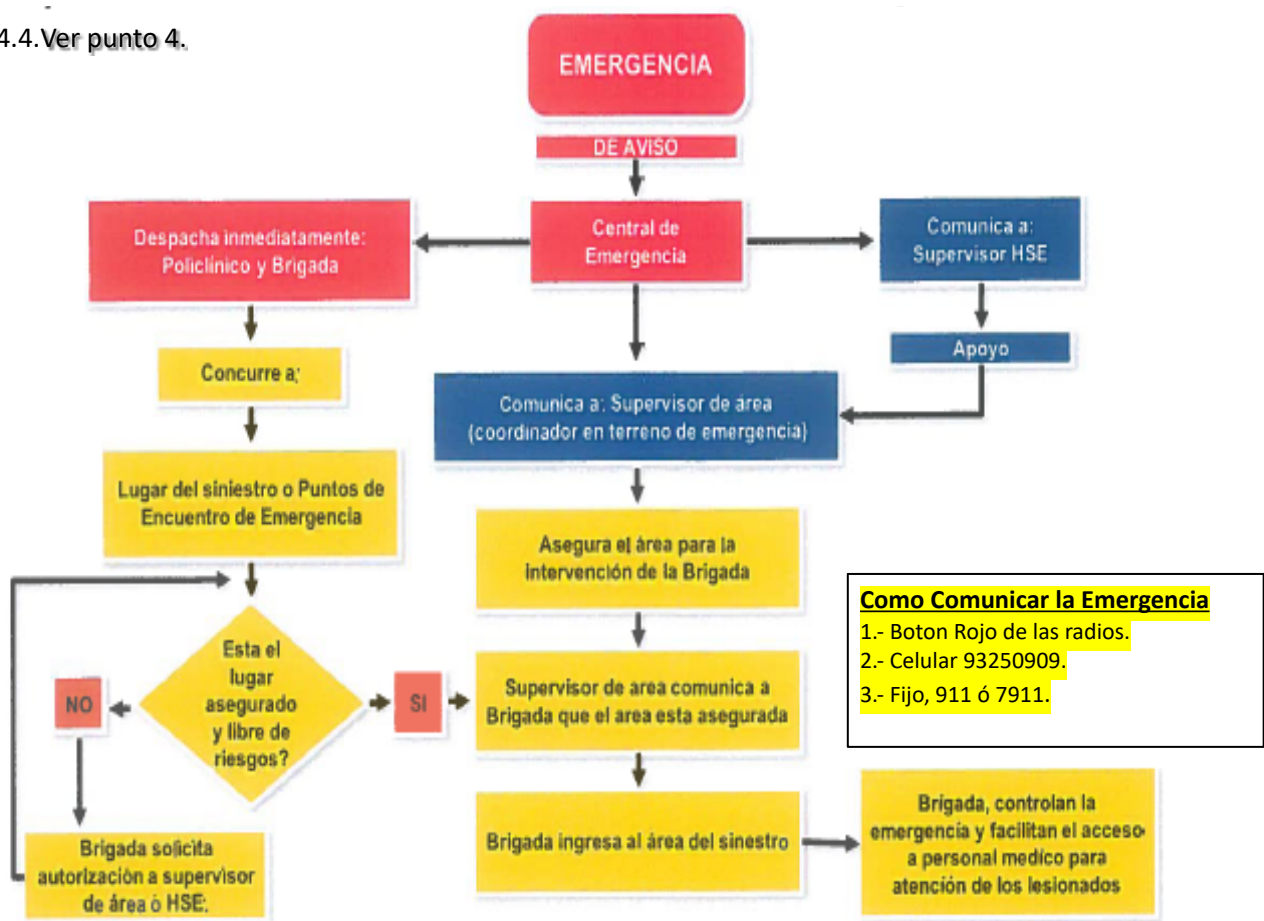
En caso de derrame, deslizamiento, estructura colapsada, indique:

- Ubicación y tipo de derrumbe.

5. DESCRIPCIÓN DE LAS EMERGENCIAS

4.3. Diagrama de comunicación en caso de Emergencia Minera Spence

4.4. Ver punto 4.



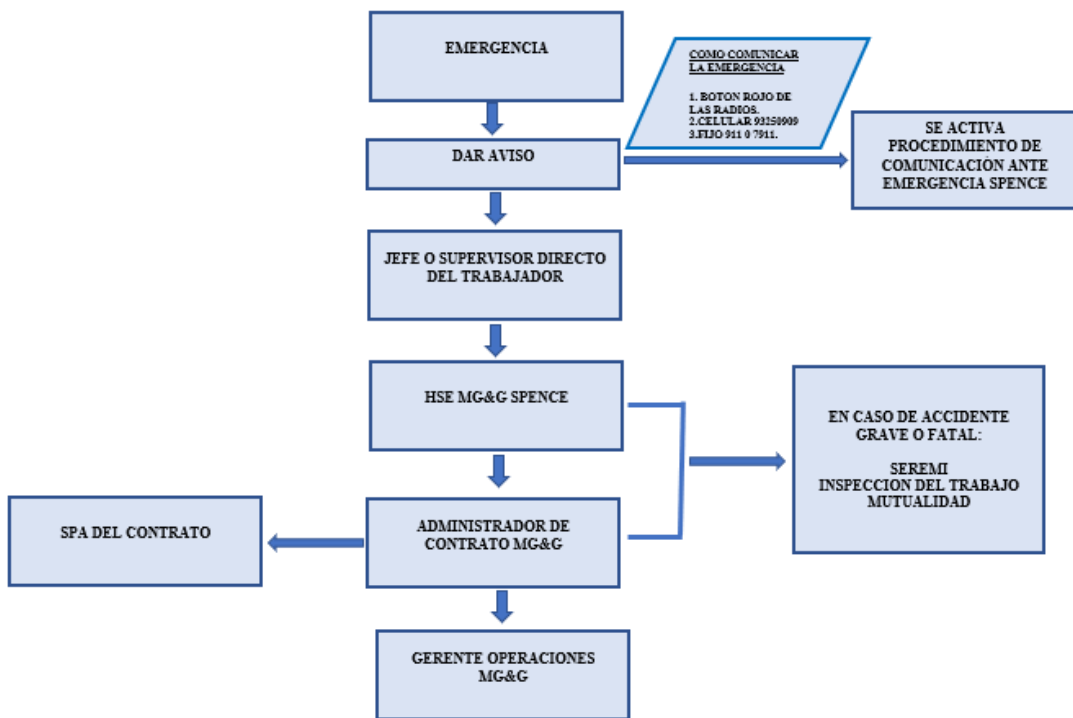
SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In:

Revisión: 00
Ultima rev: 14-11-2024
Próxima rev: 14-11-2025

Página 16 de 62

2. Diagrama de comunicación en caso de Emergencia EVOLMINE Spence

?



4.

Gerencia	Área	Cargo	Frecuencia Radial		Celular		Anexo
			Portátil	Camioneta			
PRODUCCIÓN	Operaciones Mina	Lider Grupo (Área)	2	1b	09	89012440	7210
	Área Seca	Lider Grupo (Área)	9	3a	09	95474789	7384
	Lixiviación	Lider Grupo (Área)	9	3a	09	95417131	7390
	SX-EX	Lider Grupo (Área)	9	3a	09	95474784	7329
MANTENCIÓN	Subestación Eléctrica	Lider Grupo (Área)	Sin Frecuencia		09	85024739	7301
	Truck-Shop	Lider Grupo (Área)	3	1d	09	74760010	7249

Área General	Área Especifica	Cargo	Celular		Anexo
Adm. Finanzas	Bodega	Coordinador de Bodega	09	74775251	7130
Recursos Humanos	Campamento	Administrador de Campamento	09	93495664	7085 - 7079
Ing. y Servicios Técnicos	Lab. Químico - Muestra	Lider de Grupo Laboratorio	09	96415164	7440
Desarrollo de Recursos	Exploraciones	Especialista de Exploración	09	93421358	7641
General	Edificio Administración	Lider HSE Mina	09	89029519	7103
		Lider HSE Planta	09	68435042	7114

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
 PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In:

Revisión: 00
 Última rev: 14-11-2024
 Próxima rev: 14-11-2025

Página 17 de 62

GERENCIA	AREA	CARGO			Anexo
PRODUCCIÓN	Mina	Spte. Op. Mina	09	89233974	7222
	Planta	Spte. Op. Planta	09	74770422	7357
MANTENCIÓN	Truck Shop	Spte. Mantención Mina	09	68499360	7255
	Mantención Planta	Spte. Mantención Planta	09	89003817	7335
	Subestación Eléctrica	Ing. Senior Eléctrico	09	92802327	7302
DESARRO. RECURSOS	Exploraciones	Lider Senior Exploraciones	09	98281009	7214
RECURSOS HUMANOS	Campamento	Administrador de Campamento	09	92378236	7374
ADM. Y FINANZAS	Bodega – Petrolera - Servicentro	Lider de Abastecimiento	09	97488518	7102
INGENIERÍA	Lab. Químico – Muestrera – Planta Piloto	Spte. Geometalurgia	09	68435048	7005
GENERAL	Edificio Administración	Spte. de Seguridad y Salud	09	89201237	7104

5. RESPUESTA FRENTE A EMERGENCIAS

Instrucciones específicas:

Las enfermedades comunes serán tratadas en forma particular, por Isapre o Fonasa

Si el trabajador presentase una lesión en faena por accidente laboral, el Supervisor Directo informara oportunamente al policlinico de la faena para que el trabajador sea atendido oportunamente.

Sí el accidente ocurre fuera de faena (de trayecto), se debe informar de inmediato al administrador de contrato y policlinico de la faena.

Seguir / cumplir las ordenes del médico / paramédico en cuanto a control, reposo, traslado y/o alta inmediata.

El Supervisor a cargo, debe Informar al Departamento de Prevención de Riesgos de la faena, mediante Informe Preliminar e Investigar el accidente, para emitir un informe final al mandante.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In:

Revisión: 00
Última rev: 14-11-2024
Próxima rev: 14-11-2025

Página 18 de 62

1. Ante una lesión grave ocasionada por el trabajo, el trabajador debe:

El trabajador que tome conocimiento y este más disponible, debe agotar todos los medios en el momento, para dar aviso de lo sucedido a su Supervisor Directo.

(en caso que se encuentre en alguna faena, el mandante debe realizar lo anterior citado).

Informar en forma inmediata al Supervisor o jefe de Área, manteniendo la calma, comunicando vía radial o telefónica a Base (instalación de faena u oficinas, según corresponda):

- Tipo de accidente.
- Lugar del accidente.
- Tipos de lesiones.
- Nombre y cargo del informante.

El Supervisor, tendrá la responsabilidad de contactarse por el medio más rápido, con el Policlinico, Hospital o Mutual de Seguridad, mas cercano al accidentado, para ser atendido y brindar el diagnostico, primeros auxilios y traslado inmediato al Centro Asistencial mas próximo dependiendo de la gravedad y en atención a las indicaciones dadas por el Paramédico de turno, además, establecer un contacto telefónico para informar a la mutualidad (MUTUAL), de la situación (traslado de paciente). El Supervisor deberá dar a conocer los antecedentes al Departamento de Prevención.

El Personal en terreno, no podrá mover al o los lesionados a menos que su vida corra peligro inmediato; un movimiento inapropiado puede ser fatal. Jamás abandonar al lesionado.

Controlar signos vitales del lesionado (pulso, respiración, temperatura) e informar vía radial-telefónica a Mutual de seguridad.

Mantener abrigado al lesionado.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In:

Revisión: 00
Última rev: 14-11-2024
Próxima rev: 14-11-2025

Página 19 de 62

En caso de hemorragia, haga presión en el punto donde sale la sangre con un pañuelo o la mano desnuda (limpia) ¡No practique torniquete!

Trate de mantener tranquilo al lesionado, evite que otras personas se acerquen y no interrogue innecesariamente al afectado.

Cumplir con proporcionar primeros auxilios, según principios recibidos en Curso Básico.

En caso de shock eléctrico, asfixia (paro cardíaco - respiratorio) o falta de pulso, de poseer los conocimientos necesarios, aplique inmediatamente respiración artificial y masaje cardíaco.

Cualquier otra lesión leve, debe y puede esperar la llegada de personal especializado.

NOTA: En situaciones que existan dudas respecto a los Primeros Auxilios o posible traslado de lesionados, absténgase de hacerlo y solicite instrucciones a través de la radio o teléfono, coordinando con Mutual de Seguridad al numero de contacto. Una operadora lo atendera quien indicará como actuar.

En caso que la emergencia se origine en alguna faena de nuestros mandantes, ellos, dispondrán de todos los recursos necesarios en la Emergencia, prestando las atenciones primarias de ser estrictamente necesario y resolución inmediata del Traslado de o los lesionados pertinentes.

Solicitar la colaboración de personas para mantener a vehículos y trabajadores alejados del lugar, de tal manera de no alterar al o los lesionados y permitir el acceso de la ambulancia designada para esta emergencia, avisando a Carabineros de Chile.

Al llegar ambulancia, dejar al Paramédico el control de la situación.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In:

Revisión: 00
Última rev: 14-11-2024
Próxima rev: 14-11-2025

Página 20 de 62

Trasladar el o los lesionados o accidentado con Ambulancia al Centro Asistencial más cercano.

Realizar Orden de Atención (formulario DIAT) por parte de Prevención de Riesgos, para la persona que se accidentó y tenga tiempo perdido. Realizar informe preliminar de accidente y entregarlo al Departamento de Prevención de Riesgos de EVOLMINE y al Mandante.

2. **Ante un accidente que produzca muerte:** Constatada ya la fatalidad en un accidente, se tratará la situación de la manera siguiente:

- Se dará cuenta de inmediato del hecho a la Jefatura de la Empresa.
- Se dará cuenta a Carabineros de Chile.
- Si la muerte fue ocasionada por el trabajo, se dará cuenta a la Inspección del trabajo y seremi de salud, y se paralizará la faena en cuestión.
- La persona de más alta jerarquía de EVOLMINE, será el vocero oficial.
- Se notificará al poder Judicial.

NOTA: El lugar de los hechos, debe permanecer intacto. Víctimas fatales no se moverán del lugar hasta recibir orden verbal o telefónica del Juez de Turno, a menos que esté involucrada la vida de otras personas. Tampoco se moverán materiales, equipos, vehículos, a no ser que la situación esté comprometiendo aún más la vida de personas.

- Personal investigador (Asesores en Prevención de Riesgos, Gerentes, Administradores, y Supervisión), iniciará de inmediato una investigación en colaboración con las autoridades.
- A que numero debo Informar: 6004200022 en cualquier horario.

2.1.Procedimiento en caso de incendios:

- En caso de detectar humo o llama, se dará un aviso de alerta de emergencia a viva voz y/o por el medio de comunicación más cercano (teléfono, radio, etc.)

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In:

Revisión: 00
Última rev: 14-11-2024
Próxima rev: 14-11-2025

Página 21 de 62

- En caso de escuchar la alerta de incendio, dirigirse con extintor rápido al sitio del fuego incipiente, sólo si está capacitado para usarlo, de lo contrario evacue el área dirigiéndose a un sector alejado a donde se produce el siniestro o a la Zona de Seguridad si esta existiese o esta señalizada.
 - En caso de ocurrir un incendio en su maquinaria o camión, debe evaluar la situación y si se encuentra capacitado para usar su extintor y el fuego es incipiente, solo así utilícelo para apagar el amago de incendio. Ante un fuego declarado, solo evacue a la zona de seguridad.
 - Recuerde que los extintores portátiles sólo deben ser utilizados para controlar amagos y no incendios declarados.
 - Se debe tener conocimiento de las Vías de Evacuación y Zonas de Seguridad oficina central y en dependencias de nuestros mandantes.
 - En caso de incendio evacuar ordenadamente, evite el pánico, camine a velocidad normal, no corra.
-
- No tenga actitudes temerarias, que puedan poner en riesgo la integridad física de otras personas.
 - Ayude a evacuar a personas que presenten problemas.
 - Si su ropa se prendiera con fuego, no corra, déjese caer al piso y comience a rodar una y otra vez, hasta lograr sofocar las llamas. Cúbrase el rostro con las manos.
 - No retorne al lugar del incendio, si ha logrado salir, su vida es más importante que los bienes.

Controlada la emergencia, el supervisor a cargo, en conjunto con la Brigada de Emergencia, inspeccionarán el área afectada para verificar el control total de la situación y cuantificar los daños; posteriormente se efectuarán los trabajos de limpieza y se restablecerán las actividades, los residuos generados se manejarán de acuerdo a lo que indica el Procedimiento Integral de manejo de Residuos T-HSE-MA-037.

2.2.Prevencción de un incendio:

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In:

Revisión: 00
Última rev: 14-11-2024
Próxima rev: 14-11-2025

Página 22 de 62

- Tener especial preocupación porque se mantenga el orden y aseo, tanto en oficinas, talleres, como en maquinaria y camiones.
- Inspeccionar y verificar que tanto las vías de evacuación como los sistemas y equipos de combate de incendio, se mantengan libres de obstáculos y bien señalizados.
- Cuidar que el almacenamiento y transporte de Sustancias Combustibles e Inflamables, cumpla con las normas establecidas, debidamente señalizadas y con sus hojas de seguridad.
- Si detecta instalaciones eléctricas en mal estado, reparaciones provisionales o en condiciones subestándar, comuníquelo inmediatamente a la jefatura de la empresa.
- Evitar la utilización de elementos no autorizados que sobrecarguen los circuitos eléctricos (“extensiones”, “múltiples”, “estufas eléctricas”)
- Antes de abandonar su lugar de trabajo desenergice aparatos de suministro eléctrico y de combustible tales como computadores, luminarias, etc.

2.3. Respuesta en caso de Derrame:

El derrame es considerado como cualquier insumo (sustancia química), residuos o desechos que producto de un evento no deseado supere todos los mecanismos de contención creados y que provoque un impacto ambiental directo al área de generación o a su entorno. Este tipo de evento ambiental deberá ser tratado y reportado como se establece en los apartados siguientes.

Se considerará como filtración, la superación de sólo la contención primaria (contenedor del insumo o residuos), es decir, quedando el insumo, residuos o desechos en una contención secundaria, imposibilitando la ocurrencia de un impacto ambiental. Este tipo de evento, se deberá reportar en 1SAP, como defecto de proceso y de igual forma dar limpieza a las contenciones afectadas.

Se considerarán los siguientes tipos de derrame:

Derrame Menor: Cualquier derrame que cumpla a lo menos con alguno de estos requisitos:

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In:Revisión: 00
Última rev: 14-11-2024
Próxima rev: 14-11-2025

Página 23 de 62

- Menor a 20 lts., puede limpiarse y retirarse fácilmente
- Inmediatamente identificable a un área pequeña
- No afecta al medio ambiente ni a las personas
- No necesita remediación

Ante un derrame menor, se deberá emitir el reporte del evento en 1SAP, en un periodo no mayor a 48 hrs. de transcurrido el evento.

Derrame Moderado: Cualquier derrame que cumpla a lo menos con alguno de estos requisitos:

- Cantidad entre 20 y 100 lts. Extendidos a un área identificable y limitada.
- Derrame de material peligroso
- Requiere prácticas normales de disposición de residuos
- Efectos al ambiente no significativo
- Puede ser desechado en los botaderos de ripios o pilas de lixiviación.

Ante un derrame moderado, se deberá emitir el reporte del evento en 1SAP y el área de Medio Ambiente de Spence deberá dar aviso durante las 24 hrs. próximas del evento a la autoridad (Servicio Salud y Superintendencia Medio Ambiente).

Derrame Mayor: Cualquier derrame que cumpla a lo menos con alguno de estos requisitos:

- Cantidad mayor a 100 lts, o extendida a un área mayor fuera de la generación Se requiere de apoyo de otras áreas y/o Brigada de Emergencias para controlar el evento.
- Se requiere de mecanismos especiales de control y disposición de residuos.

Ante un derrame mayor, se deberá emitir el reporte del evento en 1SAP y el área de Medio Ambiente de Spence deberá dar aviso durante las 24 hrs. próximas del evento a la autoridad (Servicio Salud y Superintendencia Medio Ambiente).

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In:

Revisión: 00
Última rev: 14-11-2024
Próxima rev: 14-11-2025

Página 24 de 62

Cada área operativa debe consignar en sus planes de emergencias el procedimiento seguro y eficaz para controlar derrames de sustancias y/o residuos peligrosos considerando los siguientes lineamientos.

- En todos los lugares que se almacenen, manipule o transporte sustancias peligrosas se debe mantener las Hojas de Datos de Seguridad, actualizadas y oficiales del sistema SISQUIM Acceso a sistema:

Link: <https://spence.ecosistemavalora.com/tablero/index/>

Usuario: 86.542.100-1

Clave: spencesisquim001

- Revisar las recomendaciones de las Hojas de Datos de Seguridad (HDS) o Ficha de Seguridad en terreno (FST).
- Si Ud. no conoce el tipo y características de la sustancia derramada, retírese e informe del hecho solicitando ayuda externa de acuerdo al procedimiento de comunicaciones en caso de emergencia dando aviso; presionando el botón rojo de las radios o llamando al anexo 911, o al número 64791, o al teléfono celular 993250909.
- Se debe contener el derrame de manera que este no afecte a otras áreas y quede circunscrito al área de generación. Esta contención debe realizarse a través de dique de contención compuestos de tierra o arena del sector, o barreras de contención.
- Se debe activar la alarma para la concurrencia de la brigada de emergencia de acuerdo al procedimiento.
- El equipo de respuesta de campo deberá utilizar todo el equipamiento necesario para protegerse de emanaciones de gases o potenciales riesgos de incendio debido al derrame.
- Se evacuará al personal y se demarcará el área con un perímetro de seguridad. Este perímetro deberá considerar la dirección y velocidad del viento, las instalaciones del entorno y actividades desarrolladas en áreas circundantes.
- Se adicionará material absorbente a todo material derramado de manera que este pueda absorber todo residuo.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In:

Revisión: 00
Última rev: 14-11-2024
Próxima rev: 14-11-2025

Página 25 de 62

- Se restaurará el lugar del derrame a través de material estabilizado.

Retiro y Disposición Final de la tierra contaminada:

Para disposición final dentro de minera Spence:

- Se podrán disponer en estos sitios, tierra contaminada con la sustancia afín que supere en cantidad a un tambor de 200 lts. Si la cantidad es menor, y lejana a estos sitios de disposición, la tierra se dispondrá como residuos peligrosos mediante empresa contratista.
- La disposición de la tierra contaminada, deberá ser autorizada por el jefe de área del botadero de ripios o pilas de lixiviación.
- El área generadora de la tierra contaminada deberá declarar a la Superintendencia HSE y al jefe de área de disposición:
 - Área donde se originó el suelo contaminado.
 - Tipo de sustancia derramada.
 - Volumen aproximado.
 - Fecha de disposición de la tierra contaminada.

2.4. Movimientos Telúricos (terremotos/temblores/Sismos:

- El impacto o peligro de un sismo de gran intensidad se puede aminorar si se toman las precauciones adecuadas y si se pone en conocimiento a todo el personal. Por lo cual el Supervisores de EVOLMINE, deberán difundir entre todos los trabajadores lo siguiente:

2.4.1. Durante el movimiento telúrico:

- Mantener la calma, controlando posibles casos de pánico.
- Desalojar al personal del lugar de trabajo / instalación o faena hacia las Zonas de Seguridad establecidas, en donde no existan peligro de caída de objetos, materiales, etc., y en

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In:

Revisión: 00
Última rev: 14-11-2024
Próxima rev: 14-11-2025

Página 26 de 62

especial debido a posible corte y caída de cables de alta tensión próximos a las instalaciones y lugares de trabajo, donde el contacto con dichos cables pueden tener consecuencias graves o fatales.

- Las zonas de seguridad están con su ubicación determinada y precisadas en este documento.
- Si es posible se cortará el agua, apagar sistemas eléctricos, motores de equipos, etc.
- No tratar de salvar objetos arriesgando la vida.
- Si el movimiento sísmico es demasiado fuerte y los trabajadores no puedan mantenerse en pie, se deberán solicitar que se sienten en el suelo y esperar que cese el movimiento para poder pararse.
- Si va conduciendo, debe parar su camión y colocarse al lado de la carretera, en un lugar seguro, sin riesgo de caída de material.

2.4.2.Después del movimiento telúrico:

- Permanecer en alerta, se debe recordar que después de un sismo seguirá temblando o habrá nuevas replicas.
- Verificar que el personal se encuentra en su totalidad y en buen estado, ayudando a aquellos que lo necesitan.
- Prestar atención de primeros auxilios a personal que resulte accidentado.
- Tener extremo cuidado con los cables eléctricos que por efectos del movimiento hayan caídos desde torres o Postes de alta tensión, los objetos que se encuentran en contacto con ellos, u otros que puedan provocar un posible puente eléctrico y/o exista un contacto directo del personal con dichos cables. En este caso se solicitará a personal entrenado, verificara el estado de la energía eléctrica y tomaran las medidas necesarias para el manejo de dicha emergencia, permaneciendo el personal en todo momento alejado del lugar afectado.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In:

Revisión: 00
Última rev: 14-11-2024
Próxima rev: 14-11-2025

Página 27 de 62

2.5.Procedimiento en caso de AccidentesVehiculares:

Dentro de la evaluación de riesgos se determinó 2 riesgos materiales relacionados con vehículos: Choque o colisión de vehículos y/o equipos móviles. Volcamiento de vehículos y/o equipos

móviles. Para estos casos se deben realizar las siguientes actividades, a fin de minimizar el impacto como producto del incidente vehicular:

Todo empleado de cualquier empresa contratista o de Minera Spence al ser testigo o partícipe de un accidente vehicular, en el cual se produzca un atrapamiento de una o más personas en el interior de un vehículo liviano, deberá:

- A.- Solicitar ayuda externa de acuerdo al Procedimiento de comunicaciones en caso de emergencia (T-HSEC-HS-157), dando aviso: presionando el botón rojo de las radios o llamando al anexo 911, o al número 647911 o al teléfono celular 93250909.
- El supervisor de área o líder de área “Coordinador de terreno Emergencia” (CTE), una vez que recibió el aviso, deberá:
- A.- Se dirigirá al lugar del incidente para evaluar la situación y los recursos necesarios para atender la emergencia.
- B.- Solicitar apoyo inmediato de la brigada de rescate, a través de la Superintendencia HSE, para iniciar las tareas de liberación de los ocupantes atrapados al interior del vehículo.
- C.- Informar la situación al coordinador General Emergencia (CGE) (superintendente o gerente del área).
- D.- Mantendrá coordinación directa en todo momento con la superintendencia HSE.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In:

Revisión: 00
Última rev: 14-11-2024
Próxima rev: 14-11-2025

Página 28 de 62

Superintendencia HSE.

- A.- Asesor HSE, o se presentaran en el lugar para apoyar la gestion de las brigadas y asesorar al lider o supervisor de area.
- B.- Jefe de proteccion Industrial deberá coordinar con personal de proteccion industrialel resguardo del perimetro, de talforma que se desvie la circulacion de transito y asegurar via libre a los equipos de rescate.

Brigada de Rescate.

- Se conformara de inmediato, colocandose a disposicion del coordinador de terreno de emergencia (CTE) con el cual coordinara sus actividades y sera el unico canal de comunicaci3n oficial.

Segundo Evalúe el ecenario en el lugar donde ocurrio el Incidente.(seguir Instrucciones mas abajo).

- Evaluar el area y visualizar los riesgos del entorno, (Transito, presencia de materiales peligrosos Haz- Mat).
- Consideraciones en el Estacionamiento: no estacionar la unidad de rescate muy cerca de la zona de peligro, sino a un minimo de 20 metros de distancia. Si hay peligro o inminencia de fuego, explosion, considerar una zona segura inicial de 200 metros. El vehiculo de emeregncias, ambulancias y el personal debe ser protegido del trafico con se1ales y luces de seguridad. La salida de las ambulancias no puede quedar bloqueada por otros vehiculos.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In:

Revisión: 00
Última rev: 14-11-2024
Próxima rev: 14-11-2025

Página 29 de 62

- Solicitar al Coordinador de terreno de Emergencia, el control del tránsito y su flujo, si se requiriese por parte de personal de Protección Industrial.
- Además, solicitar la salida inmediata de curiosos.
- Determinar cuántas personas están atrapadas.
- Coordinar el acceso primario a los atrapados.
- Verificar si hay presencia de fuego y/o derrame de combustible, si fuera así hay que proceder a detener el vehículo y desconectar la batería, utilizando de inmediato el extintor que posea el vehículo u otro que se tenga a mano.
- En caso de que se encuentren personas inconscientes, si Usted se encuentra capacitado, deberá auxiliar a los accidentados hasta que llegue personal paramédico, paramédico de la faena y brinden los primeros auxilios.
- Si el lesionado tiene una lesión en la columna, no debe moverse por ningún motivo, pues puede quedar inválido, en especial si no se sabe cómo hacerlo. Si la víctima está dentro del vehículo, podrá rescatarse desmontando el asiento o el parabrisas delantero o trasero, esto solo podrá ejecutarlo personal calificado.
- En caso de producirse una muerte debido al volcamiento o colisión del vehículo, el cuerpo deberá quedar en el lugar del hecho.

2.5.1. Medidas de Prevención para evitar Accidentes Vehiculares.

- Revisar que se encuentren en buen estado las puertas y sus seguros.
- Utilizar siempre el cinturón de seguridad.
- Usar respaldos adecuados.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In:

Revisión: 00
Última rev: 14-11-2024
Próxima rev: 14-11-2025

Página 30 de 62

- Manejar a la defensiva, protegiéndose siempre de los errores de los demás conductores.
- Respetar límites de velocidad establecidos en las vías públicas y Faenas.
- Respetar señalización existente en las carreteras y Faenas.
- No conducir bajo el efecto del alcohol y de drogas.
- Portar licencia y cedula de identidad siempre.

5.2.5 procedimiento en caso de Trabajador Electrocutado: El la evaluacion de Riesgos de la empresa se determino como riesgo material Contacto con energía eléctrica Contacto con energía eléctrica, espor esto que se debe actuar de la siguiente forma:

Al ser testigo de un accidente de electrocucion, es importante que la persona permanezca tranquilo (a) procediendo según los siguientes pasos:

A.- Verificar que el accidentado no este en contacto con equipos de lineas energizadas.

B.- Si no es posible desconectar la energia electrica, rescatar al trabajador usando pertiga de salvamento u otro material no conductor (Ej, : tabla de madera seca, tubería de plastico, cordel, etc.) con el cual se debe realizar palanca o jalar el cuerpo.

C.- Para solicitar el corte de energia electrica, se debe comunicar con el personal de mantencion electrica mediante canal de radio, via anexo o via celular, si conoce la ubicación del interruptoe de bloqueo o de parada, accionelo de inmediato.

D.- Si la victima ha caido desde la altura, no debe ser movida, salvo que corra riesgo su vida o sea estrictamente necesario.

E.- El traslado de la victima se realizara una ve estabilizada e inmovilizada de manera que no haya movimientos de la columna ni de la cabeza.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In:

Revisión: 00

Última rev: 14-11-2024

Próxima rev: 14-11-2025

Página 31 de 62

F.- Solicitar ayuda externa de acuerdo al procedimiento de comunicaciones en caso de emergencia (T-HSE-HS-157), dando aviso, presionando el botón rojo de las radios, o llamando al anexo 911, o al número 647911, o al teléfono celular 93250909.

D.- Proceda con la reanimación del accidentado una vez que lo haya aislado o separado de la energía eléctrica.

2.6.Reanimacion Parocardiorespiratorio.

El encargado de la reanimación será la persona quien cuente con conocimientos necesarios para realizar esto en este caso HSE: Gabriela Arancibia, Jose Oyazun.

Paso N° 1, técnica de reanimación aplicada por “Una persona”.

- A. Realizar repeticiones de 02 insufladas de aire y luego 15 masajes cardíacos (80 veces por minuto) = 15x2.
- B. No detener la actividad hasta que llegue asistencia médica especializada o hasta que la persona evidencie ritmo cardíaco y respiración asistencia.

Paso N°2, Técnica de reanimación aplicada por “Dos personas”.

- A. Realizar repeticiones de 01 insuflada de aire y luego 05 masajes cardíacos (una vez por segundo) = 5x1.
- B. Continuar aplicando el masaje y la respiración artificial hasta que la persona se recupere (tenga pulso palpable y respire en forma natural).

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In:

Revisión: 00
Última rev: 14-11-2024
Próxima rev: 14-11-2025

Página 32 de 62

- C. Podrá intercalarse las funciones entre quien de respiración boca a boca y quien aplica el masaje cardíaco para evitar el cansancio y mantener continuidad.
- D. No dar de beber líquidos si la persona está inconsciente, solo darlo si lo pide.
- E. Para evitar enfriamientos se debe abrigar con una manta o frazada, cuidando moverlo lo menos posible y no dañar las zonas que tengan quemaduras.
- F. No se deben aplicar pomadas o aceites a las quemaduras. En caso necesario se puede lavar suavemente con agua cocida tibia.
- G. No tirar ni sacar la vestimenta adherida a la piel, corte la ropa por los alrededores.
- H. No rompa las ampollas, por el peligro de infección.

2.7. Identificación del Área de Trabajo en Espacios Confinados

Los espacios confinados están considerados como riesgo material y deben estar evaluados e inventariados en la matriz de riesgo de cada Superintendencia; además los espacios confinados deben estar claramente identificados en terreno y deben contar con una barrera dura de restricción de acceso; al realizar trabajos se debe delimitar el área para impedir el ingreso de cualquier persona ajena a la actividad e informar al área o áreas afectadas por el permiso de trabajo en espacio confinado.

El espacio confinado debe tener indicado también en su exterior el nombre del producto que contiene, el rombo NFPA indicando los niveles de riesgos de inflamabilidad, para la salud y reactividad química.

Identificación Estándar de Asignación a los Espacios Confinados.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In:

Revisión: 00
Última rev: 14-11-2024
Próxima rev: 14-11-2025

Página 33 de 62

7.2.7.1 Evaluación de Riesgos de Los Espacios Confinados

La evaluación de los riesgos se debe realizar entre todas las personas que realizarán los trabajos en estos espacios confinados, el supervisor del trabajo, el supervisor del área y el dueño del área.

LOS RIESGOS PARA IDENTIFICAR DEBEN SER LOS SIGUIENTES:

- Identificar y evaluar las condiciones de entrada y salida.
- Evaluación de la atmosfera de trabajo (concentración de gases, de oxígeno ,temperatura, humedad, etc.), registrando resultados de mediciones iniciales y periódicas.
- Eliminar toda condición que pudiese producir una electrocución, tales como presencia de agua.
- Eliminar toda fuente de riesgo, tales como materiales que puedan caer de distinto nivel.
- Verificación del estado de materiales a utilizar, tales como equipos eléctricos, escaleras, equipos de seguridad, herramientas, EPP, entre otros.
- Conocer y verificar que todo el personal tiene conocimiento sobre el plan de emergencia.
- Métodos de control y aislación que van a ser utilizados en su zona de trabajo.
- Identificación de los puntos de bloqueo e identifica los distintos tipos de energía del equipo.
- Los nombres de las personas autorizadas a ingresar.
- El nombre de la persona que va a vigilar en todo momento el área de trabajo, y el supervisor a cargo.
- Aislar y delimitar con barreras duras el lugar de trabajo.
- Ventilación y limpieza del lugar de trabajo, para eliminar vapores y residuos peligrosos de ser necesario.
- Identificar los riesgos potenciales, tales como el uso de agua para lavado, uso de energía eléctrica, interacción con la atmosfera del espacio.
- Conocimiento del procedimiento de emergencia T-HSE-HS-157.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In:

Revisión: 00
Última rev: 14-11-2024
Próxima rev: 14-11-2025

Página 34 de 62

- La documentación que respalda las medidas tomadas deberá estar aprobados y documentados antes de ingresar al espacio confinado.
- Dependiendo del trabajo y tiempo, se debe realizar rotación o relevos de personas

Así mismo, la(s) persona(s) que estén realizando los trabajos en espacios confinados, deberán estar atentos en todo momento de las condiciones o señales que su propio organismo pueden dar, tales como:

- Pérdida de control muscular
- Confusión mental
- Dificultad para respirar
- Zumbido de oídos
- Otros síntomas

2.8.Evaluación Atmosférica.

MONITOREO

Las mediciones de las condiciones atmosféricas se deben efectuar en forma previa a la realización de los trabajos, y también mientras éstos se realicen, de forma de monitorear posibles variaciones de la atmósfera interior. Los periodos o tiempos de intervalos en que se deben medir los niveles de gases al interior de un espacio confinado mientras se realiza la tarea, dependerá de las actividades a realizar.

Los registros de medición deben estar documentados y firmados por la persona que efectúa las pruebas, la cual debe tener la competencia y capacitaciones para hacerlo.

Dependiendo de los resultados de las evaluaciones, se debe proporcionar ventilación apropiada, utilizar aparatos de respiración autocontenida o líneas de aire.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In:

Revisión: 00
Última rev: 14-11-2024
Próxima rev: 14-11-2025

Página 35 de 62

Antes de comenzar los trabajos en un espacio confinado se deben realizar mediciones con un analizador atmosférico que contenga a lo menos los siguientes sensores: LEL (Límite inferior de explosividad) o COMB, O₂ (oxígeno), CO (Monóxido de Carbono) y H₂S (ácido sulfhídrico).

Considerando a lo menos los siguientes puntos de medición: un punto inferior, un punto superior y punto intermedio.

Al detectar alguna variación fuera de lo normal en el analizador atmosférico debe ser solicitada la brigada de emergencia con el objetivo de realizar un análisis técnico y buscar la procedencia de la variación en el analizador.

Si no hay variación en la medición se pueden comenzar los trabajos considerando un intervalo de 30 minutos las mediciones siguientes, las que deben quedar registradas en un formato tipo, al encontrar una variación se debe aplicar lo descrito en el punto anterior.

Cabe destacar que los analizadores atmosféricos a utilizar deben ser aprobados con el departamento de HSE y estos deben contar en terreno con el certificado de calibración por un servicio técnico autorizado y no puede superar los 6 meses.

Nota: Al abrir compuertas, manhole, escotillas, etc., se recomienda abrirlas con anticipación para que se ventilen en forma natural, con el objetivo de realizar una ventilación natural antes de realizar dichos

EQUIPOS DE MEDICIÓN

El equipo de medición debe ser seleccionado en base a los posibles gases y vapores existentes en la atmósfera peligrosa a medir, cumpliendo estrictamente con las normas de funcionamiento y mantención explicitadas por el fabricante; además deben tener un plan de calibración a intervalos no mayores a la indicación del fabricante (cada seis meses), vigencia al día, un procedimiento de monitoreo y un entrenamiento para quienes lo utilizan, el cual consistirá en el uso, mantención y calibración del equipo de medición, tendrá una vigencia de un año y será realizado por la Superintendencia HSE.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In:

Revisión: 00

Última rev: 14-11-2024

Próxima rev: 14-11-2025

Página 36 de 62

Se debe entregar copia del certificado de calibración al área de Salud e Higiene Ocupacional de la Compañía o Supervisor responsables del trabajo Minera Spence.

2.9.Ventilación

Este proceso es una de las medidas preventivas fundamentales para asegurar que la atmósfera interior cumpla con los estándares aceptables, tanto previa a la realización de los trabajos como también durante ellos en caso de requerir una renovación continuada de la atmósfera interior.

Como primer paso, se debe comprobar la ventilación realmente existente a través del uso de velómetros o tubos fumígenos diseñados para la detección de corrientes de aire.

Siempre se deberá favorecer lo máximo posible la ventilación natural del recinto. No obstante, muchas veces la ventilación natural es insuficiente, y por lo tanto, será necesario recurrir a ventilación forzada, la que se puede implementar como sigue:

Ventilación por Dilución: Se utiliza cuando las fuentes de contaminación no son puntuales, lo cual exige el uso de mayores caudales de aire.

Ventilación Localizada: Se utiliza cuando el trabajo que se realizará al interior del espacio confinado genera sustancias peligrosas (como por ejemplo humos de soldaduras), captando el agente en las inmediaciones del foco emisor.

Independiente del tipo de ventilación a utilizar, hay aspectos fundamentales que no pueden ser ignorados, los cuales se detallan a continuación:

- La ventilación debe abarcar todos los puntos del espacio confinado donde pueda haber exposición continuada o circunstancial, sin olvidar las zonas más bajas del mismo.
- El aire introducido en el recinto durante la ventilación debe ser de calidad respirable.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In:

Revisión: 00

Última rev: 14-11-2024

Próxima rev: 14-11-2025

Página 37 de 62

- No ventilar nunca con oxígeno, debido al riesgo de incendio que implica.
- Tener en cuenta que un mismo ventilador proporciona caudales de aire más reducidos a medida que se aumenta la longitud de las mangueras acopladas a él.
- Si se utiliza un compresor de motor térmico para la ventilación, hay que prestar especial atención a la ubicación de dicho equipo para asegurarse de dónde se toma el aire que se introduce y a dónde se envían los de escape.
- Comprobar la eficacia de la ventilación establecida mediante la evaluación continuada de peligrosidad de la atmósfera interior.

2.10. Equipos De Protección Personal (Epp)

PROTECCIÓN FRENTE A LOS RIESGOS GENERALES U OPERACIONALES

El acceso por parte de trabajadores a espacios confinados se debe realizar considerando la protección de éstos frente a los diversos riesgos de tipo general que puedan existir, seleccionándose los elementos de protección personal adecuados al trabajo que se deba realizar, como por ejemplo guantes, calzados, cascos (usualmente con barbiquejo), protección ocular, protección auditiva y ropas (sobre todo cuando existan riesgos de tipo biológico y químico) entre otros.

No obstante, a lo mencionado anteriormente, el acceso a dichos espacios, supone en muchos casos la instalación de un sistema que permita asegurar la entrada y salida del trabajador, para lo cual, dependiendo del caso se puede utilizar un trípode y/o similar para el ingreso vertical y en el caso de existir riesgo de caída se utilizarán los dispositivos Según estándar minera Spence S-INGE-CE-001 e IS Caída de personas desde altura.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In:

Revisión: 00
Última rev: 14-11-2024
Próxima rev: 14-11-2025

Página 38 de 62

PROTECCIÓN FRENTE A LOS RIESGOS ESPECÍFICOS

Si no es posible obtener una atmósfera respirable mediante ventilación natural o forzada con medios mecánicos al interior del espacio confinado, se deberá utilizar elementos de protección respiratoria (EPR), sin perjuicio de los que se deben contemplar para los riesgos generales que estén presentes.

Para ello, se debe considerar lo siguiente:

Epr dependientes del Medio Ambiente: Se caracterizan por filtrar o remover contaminantes del aire antes de ser respirado y pueden ser: removedores de partículas, removedores de gas y vapor o una combinación de ambos.

Equipos Auto-Contenidos: Estos elementos presentan un mayor grado de protección del usuario. Según sus características, pueden ser de circuito cerrado o abierto. Los primeros,

recirculan el aire respirado, haciéndolo pasar por un cartucho que regenera el oxígeno. Por otra parte, los equipos de circuito abierto consisten básicamente en una botella de aire comprimido que se acopla al manómetro reductor de la mascarilla.

Equipos de Suministro de Aire Respirable: es aquel equipo de respiración de presión positiva, que le suministra aire respirable a una o varias personas durante periodos largos de tiempo. Se alimenta de aire atmosférico a través de un compresor especial que garantiza suministro de aire tipo D o de una batería de cilindros. El uso de este sistema debe incluir adicionalmente un equipo de suministro de aire de escape.

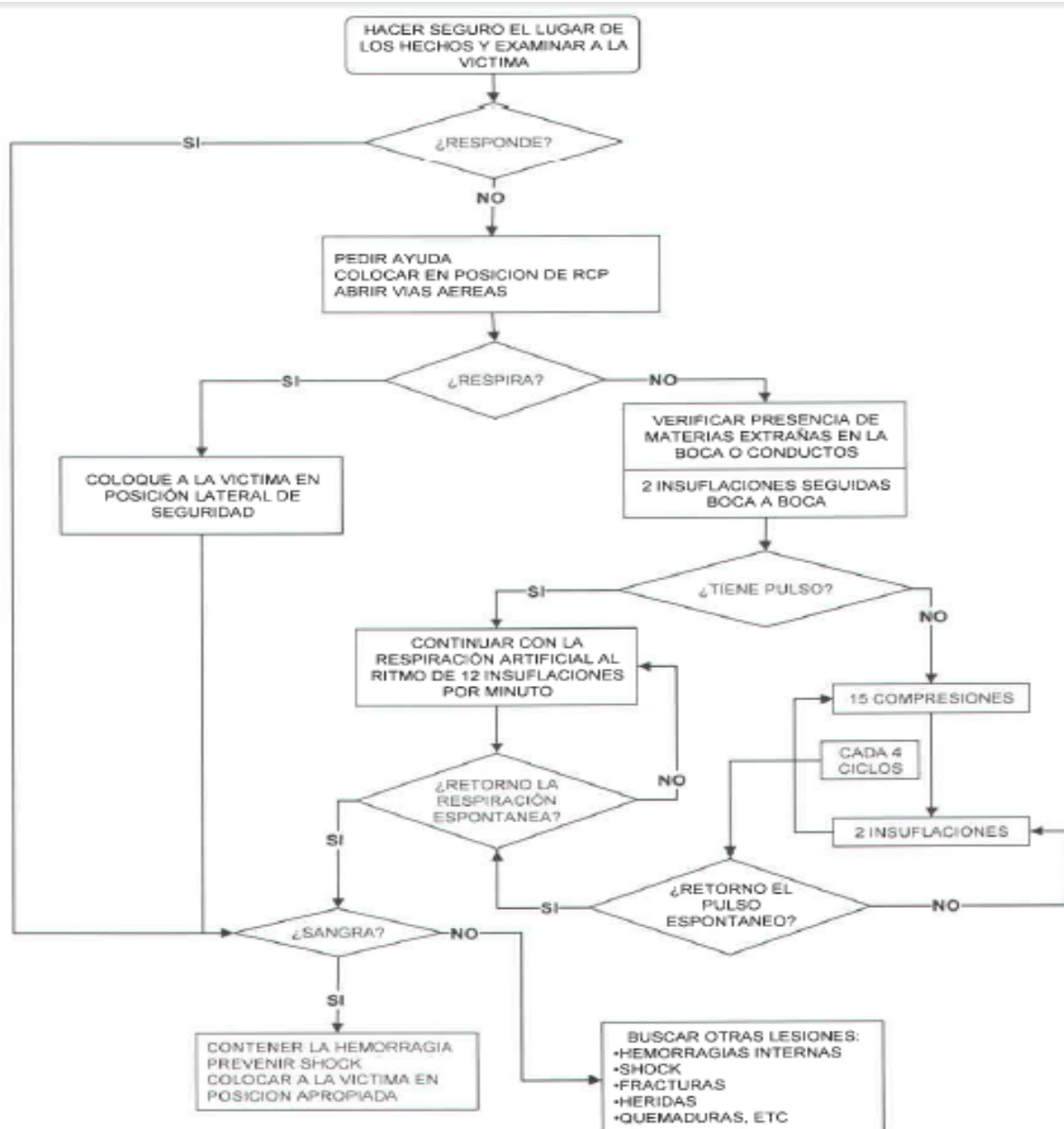
SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In:

Revisión: 00
Última rev: 14-11-2024
Próxima rev: 14-11-2025

Página 39 de 62

Con cualquier de los equipos mencionados, se deberán adoptar las medidas adecuadas para su uso, teniendo presente que deben ser manejados por personal capacitado junto con establecerse un programa documentado de mantenimiento y revisiones periódicas de los equipos.

Flujograma para casos de Parocardio Respiratorio:



SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In:

Revisión: 00
Última rev: 14-11-2024
Próxima rev: 14-11-2025

Página 40 de 62

2.11. Procedimiento de Control Básico para Accidentes Comunes:

Control Para Casos de Lesiones por Caída de Personas Desde Altura.

- Realizar una evaluación visual de las lesiones sin tocarlo, ni moverlo, sólo abrigarlo.
- Verificar estabilidad de signos vitales (pulso, respiración) y estado de consciencia.
- Si el afectado no respira, la persona idónea deberá proporcionar los primeros auxilios, realizando la resucitación cardio-pulmonar (RCP) del afectado.
- No se deberá dejar solo al lesionado por ningún motivo.
- Procurar mantener a todo personal ajeno alejado del lugar.
- Llamar a personal de centro asistencial mas cercano, los cuales se encuentran entrenados y capacitados con técnicas avanzadas para el tratamiento efectivo del problema y quienes indicaran las acciones a seguir.
- Comunicar en forma inmediata a los niveles correspondientes según se indican en las normas y procedimientos internos, de acuerdo a, la gravedad de la lesión.

Control Para Casos de Choque Eléctrico.

- Proceder a cortar la corriente, desenergizar el circuito, jamás intentar tomar a la persona afectada, ya que pasaríamos a formar parte del circuito eléctrico.
- Si no es posible cortar la corriente se tratará de sacar a la persona utilizando un elemento no conductor para no verse afectado por la energía eléctrica.
- Si la persona, a raíz del choque eléctrico no respira y su corazón ha dejado de latir, se aplicará la resucitación cardio pulmonar, hasta que la víctima muestre signos de recuperación Se llamará de inmediato al Jefe de turno y/o contacto en faena para que lidere las acciones a seguir y comunique a su contraparte de la empresa mandante..
- Nunca se deberá dejar sólo al lesionado.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In:

Revisión: 00

Última rev: 14-11-2024

Próxima rev: 14-11-2025

Página 41 de 62

Control Para Casos de Heridas.

- Lavar la herida con agua fría o jabón -del centro hacia fuera-(si fuera posible o estamos en condiciones de hacerlo).
- Cubrir y sostener con gasa limpia o pañuelo.
- Trasladar al paciente a policlínico mas cercano.

Precauciones Generales:

- No utilizar algodón para limpiar la herida.
- No hurgar la herida.
- No untar pomadas, polvos ni sustancias colorantes.
- En caso de que la herida esta infectada (con pus, hinchazón, enrojecimiento y calor) el lavado se hace de la parte externa de la herida hacia la interna para evitar que la infección se propague.

Desmayos:

Síntomas en caso de desmayos:

- Pérdida pasajera de la conciencia.
- Palidez, sudoración y respiración superficial.

Que hacer en caso de desmayos:

- Acostar al paciente y aflojar vestiduras.
- Elevar piernas, procurar que la cabeza esté más baja que el cuerpo.
- Cubrirlo y darle buena ventilación.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In:

Revisión: 00
Última rev: 14-11-2024
Próxima rev: 14-11-2025

Página 42 de 62

Precauciones Generales:

- Evitar congestión alrededor del afectado.
 - No dar bebidas ni aplicar alcohol en la cabeza.

Control Para Casos de Quemaduras

Que hacer en caso de quemaduras de Primer Grado o Grado A:

Síntomas:

- Enrojecimiento de la piel.
- Enfríe las quemaduras colocando la extremidad afectada bajo un chorro de agua fría, o en su defecto ponga sobre la quemadura un paño untado con agua fría.
- Cubra con un paño limpio, Nunca se debe cubrir con un paño sucio la quemadura, ya que ésta se puede complicar aún más por la infección.

Que hacer en caso de quemaduras de Segundo Grado o Grado AB:

Síntomas: Formación y ruptura de ampollas en la región afectada.

- Enfríe la quemadura de la misma forma mencionada en las quemaduras Grado A.
- Retire anillos, pulseras, relojes, etc. antes de que la extremidad se hinche.
- No aplique absolutamente nada sobre la quemadura, hacerlo aumenta el riesgo de infección y dificulta el tratamiento de las lesiones.
- No rompa las ampollas ni remueva el tejido aunque éste se encuentre desprendido, deje las lesiones como las encontró.
- Cubra la quemadura teniendo presente los riesgos de infección.
- Llevar al accidentado al policlínico si la extensión de la zona afectada es mayor a la palma de la mano.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In:

Revisión: 00

Última rev: 14-11-2024

Próxima rev: 14-11-2025

Página 43 de 62

Que hacer en caso de quemaduras de Tercer Grado o Grado B:

Síntomas: Pérdida de tejido externo e interno

- Lavar con agua fría.
- Cubrir con gasa la quemadura.
- Trasladar al afectado inmediatamente a un centro asistencial.

Precauciones:

- No arrancar la ropa que esta pegada a la piel.
- No untar nada sobre la zona afectada (aceites, pomadas, etc.)

Control para Casos de Fracturas.

Síntomas:

- Dolor, hinchazón y amoratamiento.
- Deformidad

Que hacer en caso de fracturas en extremidades superiores o inferiores:

- Inmovilizar la parte afectada entablillándola.
- Si hay herida, colocar gasa o pañuelo.
- Transportar adecuadamente al afectado al policlinico, evitando movimientos bruscos.

Que hacer en caso de fracturas en la columna vertebral o cuello.

- No mover al lesionado a menos que su vida corra peligro inmediato.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In:

Revisión: 00
Última rev: 14-11-2024
Próxima rev: 14-11-2025

Página 44 de 62

- Inmovilizar el cuello de la persona.
- Trate de mantener tranquilo al lesionado.

Precauciones:

- No hacer masajes.
- No vendar o atar con fuerza.
- No tratar de colocar el miembro afectado en su posición normal.
- No mover innecesariamente al paciente.

Acciones para dar Respiración Artificial.**Aplicar cuando la persona presente los siguientes síntomas:**

- Dificultad extrema para respirar o ausencia de respiración.
- Amaratamiento de la piel.
- Pérdida de conocimiento.

Que hacer en éste caso:

- Inclinar la cabeza del afectado hacia atrás, con la quijada hacia arriba.
- Abrir la boca del paciente para limpiar secreciones de saliva, sangre, vómito y extraer cualquier objeto extraño.
- Tomar aire, oprimir la nariz del afectado, abrir la quijada con la otra mano.
- Colocar los labios sobre la boca de la víctima e insuflar aire con suficiente presión.
- Mirar si el pecho del afectado se mueve para constatar que el aire penetró. Dar 12 a 15 respiraciones por minuto.
- Continuar con el proceso hasta que la persona sea trasladada a un centro asistencial.

Acciones para dar Masaje Cardiaco (Sólo aplicar a personas que no presenten pulso).

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In:

Revisión: 00
Última rev: 14-11-2024
Próxima rev: 14-11-2025

Página 45 de 62

Síntomas:

- Amoratamiento de la piel.
- Pérdida del conocimiento.
- Antecede dolor frente al pecho, hombro y brazos.

Que hacer en este caso:

- Acostar al afectado en una superficie dura con la boca hacia arriba.
- Situarse a un lado del paciente, a la altura del pecho.
- Colocar la palma de la mano derecha sobre la mano izquierda en la parte media del esternón del afectado, a la altura de las tetillas.
- Con los brazos extendidos sin doblar el codo, presionar fuerte y luego disminuir la presión sin apartar la mano del pecho.
- El masaje cardíaco se debe acompañar de respiración boca a boca, ya que el paciente presenta problemas respiratorios.
- Dar masajes en 10 segundos y continuar con dos respiraciones.

Control Para Casos de Ingreso de Cuerpo Extraño al Ojo.

- Impedir que el accidentado se frote los ojos.
- Abra el párpado del lesionado intentando localizar el cuerpo extraño.
- Si visualiza el cuerpo extraño y se encuentra libre se hará pestañear a la persona para favorecer su arrastre por vía lagrimal. Nunca utilizar objetos o instrumentos puntiagudos.
- Evitar causar irritación excesiva y retirar cuidadosamente el cuerpo extraño con la punta de un paño limpio.
- Si el cuerpo extraño está frío, por ningún motivo se intentará sacar, ya que puede ocasionar serios daños en el ojo, en este caso, se cubrirá el ojo y se trasladará al afectado a un centro asistencial lo antes posible.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In:

Revisión: 00
Última rev: 14-11-2024
Próxima rev: 14-11-2025

Página 46 de 62

Control para Casos de Estado de Shock.

- Soltar la ropa apretada desde la cintura hacia arriba.
- Poner al accidentado boca arriba en una superficie rígida, con los pies elevados a unos 45 grados con relación al piso.
- La cabeza deberá quedar más baja que el resto del cuerpo, excepto en caso de fractura de cráneo o insolación.
- Abrigar al accidentado para evitar que se enfríe, es muy importante que conserve el calor corporal.

7.2.11 Contaminacion por derrames de sustancias peligrosas y residuos peligrosos.

Se deberá seguir el plan de control de derrames de sustancias y residuos peligrosos T-HSEC-HS-068 considerando los siguientes puntos.

Todos los lugares en que se almacene, manipulen o transporte sustancias peligrosas se debe mantener las HDS de seguridad, actualizada y oficiales del sistema SISQUIM.

Revisar las recomendaciones de las HDS.

Si ud., no conoce el tipo y características de la sustancia derramada, retirese e informe el hecho solicitando ayuda externa de acuerdo al procedimiento de comunicaciones en caso de emergencias (T-HSEC-HS-157), dando aviso; presionando el botón rojo de las radios, o llamando al anexo 911, o al número 647911 o al teléfono celular 93250909.

Se deberá contener el derrame de manera de que este no afecte a otras áreas y quede circunscrito al área de generación, esta contención deberá realizarse a través de diques de contención compuestos de tierra o arena del sector, o con barreras de contención.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In:

Revisión: 00
Última rev: 14-11-2024
Próxima rev: 14-11-2025

Página 47 de 62

Se deberá activar la alarma para la concurrencia de la brigada de emergencia de acuerdo al procedimiento T-HSEC-HS-157.

El equipo de respuesta a d e campo deberá utilizar todo el equipamiento necesario para protegerse de emanaciones de gases o potenciales riesgos de incendio debido al derrame.

Se despejará de todo personal y demarcará el área con un perímetro de seguridad. Este perímetro deberá considerar la dirección y velocidad del viento, las instalaciones del entorno y actividades desarrolladas en áreas circundantes.

Se adicionará material absorbente a todo el material derramado de manera que este pueda absorber todo residuo.

Se deberá secar el residuo a lo menos durante 2 horas.

Se restaurará el lugar del derrame a través de material estabilizado.

7.2.12 Intoxicación Masiva por Consumo de Alimentos.

- Recopilar antecedentes, confirmar la existencia y magnitud del hecho, evaluar la situación.
- Solicitar la concurrencia al lugar de los hechos de los servicios de urgencias médicas, quienes prestarán los primeros auxilios.
- Disponer la concurrencia al lugar de personal de emergencia, médicos, prevención de riesgos, seguridad, equipos, materiales y vehículos adecuados y disponibles de compañía con la finalidad de atender y/o transportar a los afectados, de acuerdo al protocolo que se establezca en el lugar de los hechos

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In:

Revisión: 00

Última rev: 14-11-2024

Próxima rev: 14-11-2025

Página 48 de 62

- Detener las operaciones en el área afectada hasta que la seguridad se haya recuperado.
- Preparar el acceso al lugar para que ingresen los vehículos de servicio de emergencia y dirigirlos al área afectada.

Nivel de alerta uno: Casos aislados en faena por ingesta de alimentos particulares en mal estado.

Nivel de alerta dos: Pequeño grupo de trabajadores levemente intoxicados por alimentación proporcionada en casinos de la compañía.

Nivel de alerta tres: Grupo importante de personas y/o trabajadores gravemente intoxicados por alimentación proporcionada en casinos de la compañía.

13.ZONAS DE SEGURIDAD.

Las Zonas de Seguridad para el Personal de EVOLMINE. que desempeña labores en faena serán designadas por el mandante dadas a conocer a través de una inducción.

14.PLAN DE RESCATE

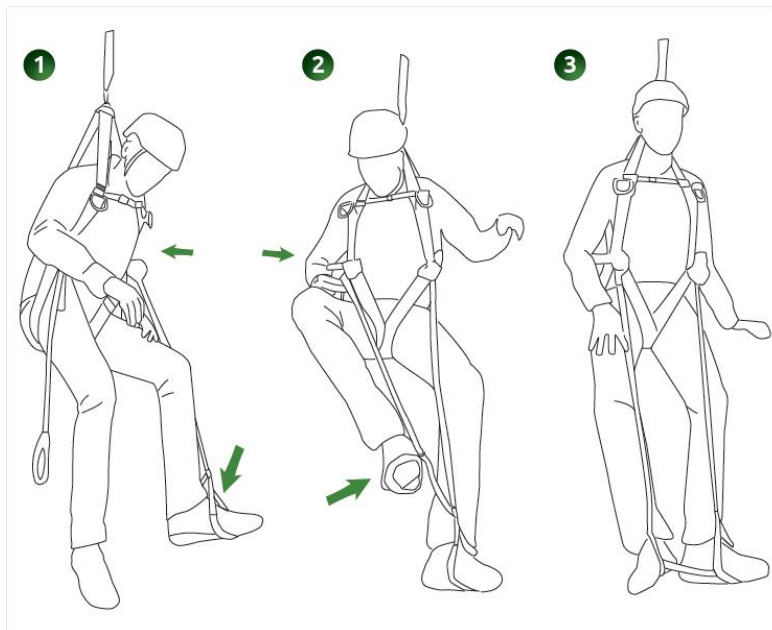
Procedimiento en caso de rescate a personal que sufra caídas en Altura.

Procedimiento en caso de rescate a personal que sufra caídas en Altura.

Los trabajos en altura que realizará la empresa en EVOLMINE, son sobre un canchillo certificado el cual es elevado por una pluma articulada empotrada en un camión pluma, todos estos certificados por Cesmec. La actividad consta de un operador pluma y 1 o dos soldadores personales eléctricos para trabajo en altura.

En la evaluación de riesgos se clasificó como riesgo material la **Caída de persona desde altura. Se deberá actuar según lo indicado en este procedimiento.**

- En caso de una caída en altura desde el canastillo en que el trabajador quede colgando lo primero que debe hacer el trabajador es mantener la calma (Se activa el protocolo de comunicación interno de EVOLMINE) debe estirar las Cintas antitrauma estas sirven cuando el trabajador cae y queda colgado se aplica el uso de cinta ver ejemplo:



- Una vez que el cuerpo pueda estirarse el operador baje la pluma lentamente hasta que deje al trabajador a nivel de piso.
- Se evaluará al trabajador su estado a la espera de la ambulancia de Spence.
- Se paralizan las actividades.
- Se informa al administrador de contrato EVOLMINE.
- Se realiza una Investigación del Incidente.

Rescate desde andamio:

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In:

Revisión: 00
Última rev: 14-11-2024
Próxima rev: 14-11-2025

Página 50 de 62

El personal se debe encontrar capacitado y entrenado para realizar una maionbra de rescate desde andamio.

Antes de iniciar los trabajos se debe completar el plan de rescate.

El trabajador desigando se debe encontrar a no más de 4 metros del área y debe portar en todo momento el arnes de seguridad y linea de vida tipo Y.

En caso de una caída en altura desde el andamio el trabajador se dirige hacia la estación de emergencias y retira la camilla, se dirige hacia el cuerpo de andamio y le pide apoyo al acompañante del soldador quien se encontrara arriba del andamio en todo moento, sube por las escaleras acercandose lo máximo posible al trabajador, lo toma y en conjunto con el otro acompañante suelta el mosquetón de la linea de vida, ubican al accidentado en la camilla y comieza el decenso.

- Active de forma inmediata comunicación en caso de emergencia descrito en el punto 6.1 y administre el sistema de comunicación.
- Encargue a un trabajador para que ubique a rescatistas en el área.
- Encargue a un trabajador que se acerque al camino principal para indicar a la ambulancia el camino mas adecuado para llegar al sector del incidente.
- Delimite el área a nivel de piso, con el fin de evitar lesionados producto de la posible caída de herramientas, materiales, etc del nivel donde se esta produciendo el evento.
- Durante el tiempo que demore en llegar ayuda médica profesional, no interactúe físicamente con el lesionado hasta que los servicios medicos pertinentes acudan al lugar.
- Establezca contacto directo con el afectado y realice las siguientes preguntas:

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In:

Revisión: 00
Última rev: 14-11-2024
Próxima rev: 14-11-2025

Página 51 de 62

- a) ¿Cómo se encuentra?
- b) ¿Qué fue lo que pasó?
- c) ¿tiene dolores? ¿en que lugar se localizan los dolores?

Para determinar su grado de conciencia pregunte lo siguiente:

- a) ¿Dónde se encuentra?
 - b) ¿Dónde vive?
 - c) ¿Qué hora es?
 - d) ¿Qué día es?
 - e) ¿Cuál es su nombre?
 - f) ¿Qué día fue ayer?
- Mantenga la calma y no pierda contacto con el afectado si este se encuentra consciente, evitando que el lesionado entre en shock.
 - No intentar maniobras de rescate solo o con otros trabajadores si no están preparados, espere ayuda.

Protocolo de Rescate:

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In:

Revisión: 00
Ultima rev: 14-11-2024
Próxima rev: 14-11-2025

Página 52 de 62

RESCATE EN ALTURA

¿Qué hacer si USTED detecta la emergencia?

- Active el sistema de comunicaciones de emergencia, llame al fono de acuerdo al cuadro de Notificación de Emergencias.
- Antes de iniciar cualquier maniobra de aproximación y operaciones de salvamento debe visualizar como mínimo lo siguiente:

¿Por qué ocurrió el evento?, defínalo:

- por falla estructural del punto de anclaje,
- por falla en el equipo móvil de superficie,
- por problema médico del trabajador
- por falta de habilidad en el proceso de amarre del trabajador.

Dependiendo de la causa de la caída, es como se debe socorrer al lesionado.

El estándar de amés de seguridad de cuerpo completo utilizado en Minera Spence, permite distribuir las fuerzas del impacto en varios puntos del cuerpo, pero una vez que se estabiliza el peso del cuerpo comprime por gravedad las venas que distribuyen el flujo sanguíneo a las extremidades inferiores, afectando la circulación de todo el cuerpo, para lo cual debemos:

- 1.- Cuando el rescatista alcance la altura del trabajador lesionado, se debe asegurar en forma inmediata.
- 2.- Si es seguro atraer hacia una plataforma para estabilizar al lesionado, hacerlo siempre y cuando el lesionado permanezca durante esta maniobra 100% amarrado, mientras se implementan las maniobras necesarias para su descenso.
- 3.- Si no es seguro atraer hacia una plataforma, o no se puede debido a que se debe soltar al trabajador de su anclaje, se le deben levantar ambas piernas a la altura de la cadera para reestablecer el flujo sanguíneo.
- 4.- Una vez en la plataforma o con ambas piernas a la altura de la cadera, espere a la Brigada de Rescate para actuar.

NOTIFICACIÓN DE EMERGENCIAS

Comunique en forma inmediata
Por radio a través del botón rojo

o llame al: **911** o **7911** o **9-93250909**
Nº **055 647911**

Comunique a su Lider.
supervisor, al personal HSE
8-9012440 Lider Mina
6-8435042 Lider HSE

Cualquiera sea el método de comunicar la emergencia usted debe:

- Identificarse con su nombre
- Informe la ubicación precisa del evento
- El tipo de Emergencia (Incendio, derrumbe, accidente de personas, etc.)

ESPERE HASTA QUE TODA LA INFORMACION HAYA SIDO CONFIRMADA, ENTONCES AYUDE EN LO QUE PUEDA. NO ABANDONE A LA VÍCTIMA.

Activar Wi-Fi en figura

El Plan de Rescate en Altura debe incluir la preparación de los operadores del área, quienes deben formar parte de la Brigada de Rescate en Altura con el objetivo de optimizar los tiempos de respuesta mientras llega ayuda médica.

NOTA 1: En cada faena poseen sus propias áreas de seguridad, las cuales son dada a conocer a nuestros Trabajadores, mediante las charlas de inducción y es responsabilidad de estos conocerlas.

Kit de rescate:

El sistema de uso general para rescates Suretyman de MSA es un sistema manual para subir y bajar personas, se ha diseñado como sistema de rescate, in embargo, funciona también como dispositivo para posicionamiento en el trabajo y para usarlo como herramienta de rescate en espacios confinados o para el posicionamiento en el trabajo.

El sistema de uso general para rescate puede ser utilizado por un rescatista o trabajador para posicionarse a sí mismo o para subir y bajar a otro trabajador/rescatista.

El sistema ha sido diseñado para subir o bajar una carga de dos personas de hasta 272 kg.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In:

Revisión: 00
Última rev: 14-11-2024
Próxima rev: 14-11-2025

Página 53 de 62

Viene con una configuración de cuerda de 11 mm (7/16 de pulg.) El sistema viene preinstalado y está listo para ser utilizado al sacarlo de la bolsa, el sistema embalado es pequeño y permite el fácil transporte.

Cuando se baja la carga, se bloquean las roldanas de las poleas antirreversa (patente pendiente). Esta acción de fricción/frenado permite al operador sostener o bajar la carga con muy poco esfuerzo, requiriendo una fuerza aproximada de 4,5 kg para sostener una carga de 100 kg.

La fricción causada por la acción de frenado de las roldanas de las poleas también facilita la tarea de bajar una carga de manera controlada.

Para proporcionar una característica agregada de seguridad, el sistema viene con el Suretyman Ascender de MSA, el que se conecta a la cuerda de funcionamiento del sistema y hace que la sujeción de la cuerda sea más segura, también se fija al operador mediante la cuerda de fijación y el mosquetón conectados. Si la cuerda de funcionamiento se libera de manera accidental, evitará que la carga se caiga fuera de control deteniéndola inmediatamente.

Selección del anclaje

El usuario es responsable de seleccionar un punto de anclaje apropiado el anclaje deberá contar con una resistencia incuestionable y deberá poder sostener un mínimo de 22 kN (**2243.38** Kilos).

El anclaje se deberá seleccionar de manera tal que cuando el sistema de uso general para rescates esté montado, la cuerda pueda desplazarse y manejarse sin obstrucciones.

Para obtener los mejores resultados de trabajo, seleccione un anclaje directamente por encima del área de trabajo o por encima de la apertura por donde se entrará o saldrá. (FIG 1.)

**SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329** Código In:

Revisión: 00
Ultima rev: 14-11-2024
Próxima rev: 14-11-2025

Página 54 de 62

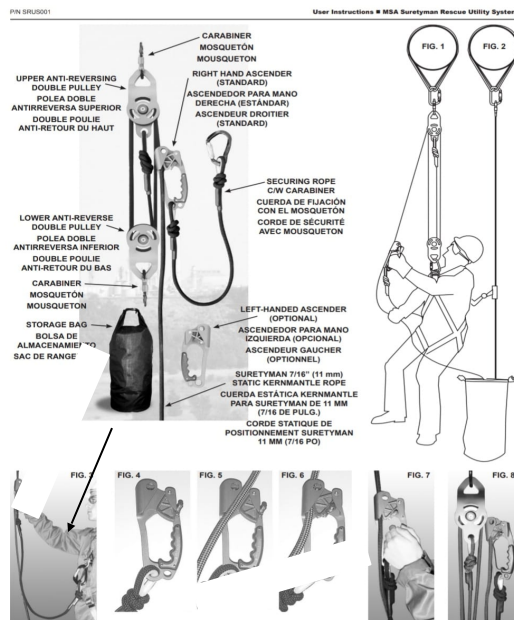
Se deberá conectar al punto de anclaje usando el mosquetón conectado a la polea doble antirreversa superior. Se puede utilizar una eslinga de anclaje opcional para conectar el sistema a una superestructura apropiada, a fin de crear un anclaje.

Para abrir el mosquetón autobloqueante, sujete el mosquetón con el cuerpo en la palma de la mano, use el pulgar y dedo índice para hacer girar la manga 1/4 de vuelta hacia la derecha y hale hacia atrás la puerta con el pulgar y dedo índice.

Introduzca la abertura del mosquetón sobre o a través del anclaje o conector de anclaje y libere la puerta; el mosquetón se cerrará y bloqueará de manera automática.

Verifique que la puerta del mosquetón esté cerrada y bloqueada.

En las siguientes imágenes se podrá verificar la forma correcta de armado del Kit, para trabajos en altura en general y espacios reducidos:



8. ACCIDENTES DE TRAYECTORIA.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In:

Revisión: 00
Última rev: 14-11-2024
Próxima rev: 14-11-2025

Página 55 de 62

Al salir al trabajo o al regreso a nuestro hogar nos enfrentamos a distintos peligros cuando transitamos por la vía pública, asumiendo en un mismo trayecto el rol de peatón, pasajero o conductor.

8.1 Descripción:

Los accidentes que ocurren en el trayecto directo desde nuestra habitación y el lugar de trabajo y viceversa, se originan fundamentalmente por conductas imprudentes, tanto del peatón como del conductor, evaluaciones erradas sobre las condiciones imperantes o de los riesgos existentes en el medio por donde nos movilizamos. Son muchos los factores a los cuales nos exponemos: apresuramiento, descuido, cansancio, estrés y otros del medio como lluvia, barro, trabajos o desperfectos en las vías, falta de iluminación, presencia de animales y los asaltos.

8.2 Peligros:

Conecte la cuerda de fijación al arnés del operador o a un objeto fijo (FIG. 3). Sujete el Suretyman Ascender de MSA por el mango, utilice el pulgar para bajar el sujetador de seguridad y hale el conjunto de la leva para que quede totalmente abierto.

El pasador de seguridad mantendrá el conjunto de la leva en la posición totalmente abierta (FIG. 4).

Ponga la cuerda de funcionamiento (cuerda libre) en el canal del Suretyman Ascender de MSA (FIG. 5).

Libere el pasador de seguridad con el pulgar, esto cerrará el conjunto de la leva sobre la cuerda (FIG. 6).

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In:

Revisión: 00
Última rev: 14-11-2024
Próxima rev: 14-11-2025

Página 56 de 62

El Suretyman Ascender de MSA tiene dos propósitos cuando se usa con el sistema, proporciona un método conveniente para sujetar la cuerda cuando se hala/arrastra o para sostener la línea. El mango es lo suficientemente grande para permitir el uso de guantes gruesos y se puede usar con ambas manos (FIG. 7).

Cuando el Suretyman Ascender de MSA está conectado al operador o a un objeto fijo, funciona como freno o parada de seguridad. Si la cuerda de funcionamiento se libera de manera accidental, la carga sólo bajará el largo de la cuerda de fijación. La carga no “caerá” ni se permitirá su “caída libre” debido a que la cuerda de fijación y el Suretyman Ascender de MSA detendrán la caída (FIG. 8).

El Suretyman Ascender de MSA se deberá conectar a la cuerda de funcionamiento y a la cuerda de fijación conectada al operador o a un objeto fijo antes de hacer funcionar el sistema de uso general para rescates Suretyman de MSA.

La carga (máximo de 271 kg/) se puede conectar al sistema usando el mosquetón conectado a la polea doble antirreversa inferior.

Para abrir el mosquetón auto bloqueante, sujete el mosquetón con el cuerpo en la palma de la mano, use el pulgar y dedo índice para hacer girar la manga 1/4 de vuelta hacia la derecha y hale hacia atrás la puerta con el pulgar y dedo índice. Introduzca la abertura del mosquetón a través del punto de conexión de la carga y libere la puerta; el mosquetón se cerrará y bloqueará de manera automática. Verifique que la puerta del mosquetón esté cerrada y bloqueada (FIG. A).

Si una persona va a quedar suspendida del sistema de uso general para rescates Suretyman de MSA, deberá utilizar un arnés de cuerpo entero aprobado o estar suspendida en una eslinga o camilla apropiada (FIG. B).

Subir (levantar) la carga

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In:

Revisión: 00
Última rev: 14-11-2024
Próxima rev: 14-11-2025

Página 57 de 62

Para subir la carga, sujete el Suretyman Ascender de MSA con ambas manos y hale hacia abajo (nota: para evitar cansarse, use el peso corporal, no use solamente la fuerza de la parte superior del cuerpo para halar la cuerda). Agarre la cuerda debajo del ascendedor para sujetarla. Deslice el ascendedor más arriba en la cuerda para restablecerlo y halar nuevamente. Repita el proceso hasta que la carga haya alcanzado la altura deseada. (FIG 9, 10, 11)

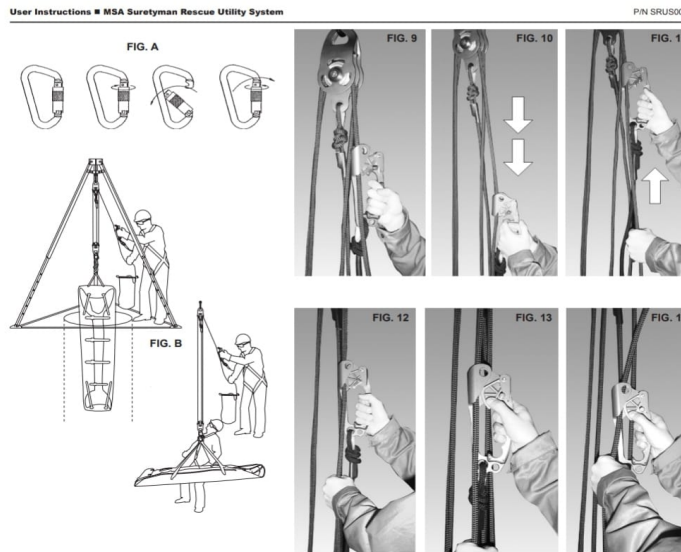
Bajar (descenso controlado) la carga

Para bajar la carga, sujete la cuerda de funcionamiento debajo del Suretyman Ascender de MSA. Retire el conjunto de leva de la cuerda de funcionamiento con el pulgar. Mientras mantiene el conjunto de leva alejado de la cuerda de funcionamiento con el pulgar, permita que la cuerda de funcionamiento se deslice por la mano que sujeta la cuerda debajo del ascendedor. El operador puede controlar fácilmente la velocidad de descenso al controlar la velocidad con que se desliza la cuerda por la mano que sujeta la cuerda de funcionamiento. Al liberar la sujeción del Suretyman Ascender de MSA se detendrá el proceso de bajar. (FIG 12, 13, 14).

El sistema de uso general para rescates Suretyman de MSA puede ser utilizado por un operador para subir o bajarse a sí mismo durante el posicionamiento en el trabajo o para rescate. El operador también puede usar el sistema para subir o bajar una carga independiente para el rescate o el posicionamiento en el trabajo.

8. ACCIDENTES DE TRÁNSITO

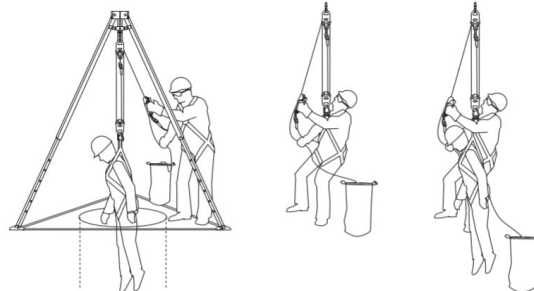
Rumbo al trabajo o
transitamos por la vía
conductor.



eligros cuando
ón, pasajero o

8.1 Descripción:

Los accidentes que c
y viceversa, se origin
del conductor, eval



ugar de trabajo
l peatón como
de los riesgos
los cuales nos

exponemos: Apresuramiento, descuido, cansancio, estrés y otros del medio como lluvia, barro, trabajos e desperfectos en las vías, falta de iluminación, presencia de animales y los asaltos.

- Caídas al mismo y distinto nivel al correr a tomar transporte, superficies de tránsito resbaladizas, disparejas o irregulares, objetos sobresalientes en el piso.
- Atropellos: al cruzar la calzada por lugares no habilitados o estar desatento a las condiciones, no respetar la luz del semáforo o utilizar el celular mientras camina.
- Golpes y atrapamiento en la locomoción.

8.3 Recomendaciones:

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In:

Revisión: 00
Última rev: 14-11-2024
Próxima rev: 14-11-2025

Página 59 de 62

- Planifique los tiempos prudentes y necesarios para los traslados, evitando los apresuramientos y adoptando las medidas necesarias para evitar los peligros descritos.
- Camine, no corra al desplazarse a tomar movilización.
- Cruce las calles únicamente en las esquinas, obedeciendo las señales o luces del tránsito, no cruce en diagonal ni en forma precipitada.
- Después de bajar de un vehículo, espere que se despeje la vía, no cruce por delante o detrás del mismo.
- Descienda o suba a un vehículo sólo cuando esté detenido y siempre hágalo por el lado de la calzada.
- Circule por lugares iluminados, acompañado o entre grupos de personas.
- En caso de asalto o robo, no ponga resistencia.
- Evite circular por zonas donde exista presencia de animales sueltos. En caso de mordedura informe de inmediato al Jefe Directo y se remítase al centro asistencial del Servicio de Salud más próximo.
- Informe de inmediato a su Jefe Directo de cualquier accidente que le ocurra en el trayecto directo de ida o regreso, entre su casa habitación y su lugar de trabajo.

8.4 ¿Qué hacer si ocurre un accidente de trayecto?



9. EQUIPOS Y MATERIALES

- Radio de comunicación bidireccional.

10. REFERENCIAS

- Decreto Supremo 132.
- Código del Trabajo. Art. 184.
- Decreto Supremo 40 Art. 21.

12. ANEXOS

Anexo N° 1: Llamada de Emergencia equipos de radiocomunicación.

Anexo N° 2: Pasos básicos para uso del extinto.

ANEXO N°1 LLAMADA DE EMERGENCIA EQUIPO DE RADIOCOMUNICACIÓN

Iniciar:

- Presione el botón de emergencia.
- Se escucha un tono medio corto.
- Presione el botón PPT.
- Solo el POLICLINICO escuchará el comunicado.
- El canal permanecerá asignado mientras dura la emergencia.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In:

Revisión: 00
Última rev: 14-11-2024
Próxima rev: 14-11-2025

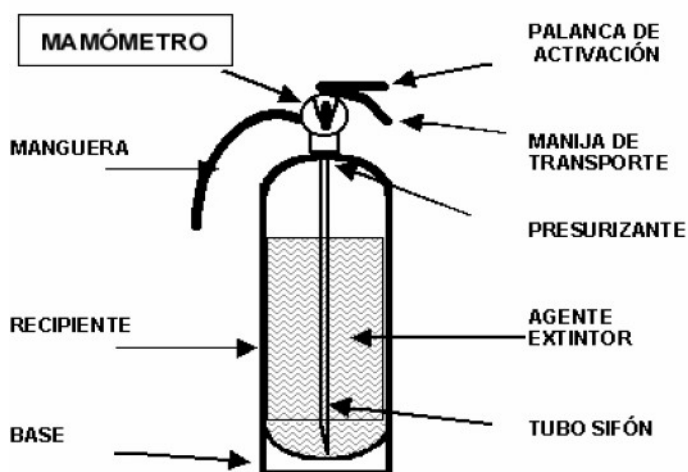
Página 61 de 62



Terminar:

- Presione el botón de emergencia hasta que se escuche un tono medio de cancelación luego se libera el botón de emergencia y la radio regresa a su funcionamiento normal.

ANEXO N°2 PASOS BASICOS PARA USO DEL EXTINTOR:



SERVICIO DE MANTENIMIENTO SPOT MECÁNICO CONCENTRADORA
PARA MINERA SPENCE 9100077329 Código In:

Revisión: 00
Ultima rev: 14-11-2024
Próxima rev: 14-11-2025

Página 62 de 62

Paso 1

Mantenga la calma. De lo contrario, su acción puede ser mas peligrosa que el mismo fuego.

Paso 2

Retire el extintor con cuidado, evitando golpearlo o golpearse con el, especialmente en las manos o piernas.

Paso 3

Dirijase al lugar donde sé esta produciendo el acontecimiento manteniéndolo en posición vertical. Tome el extintor de la manilla al trasladarlo.

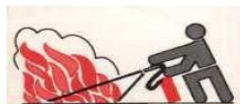
Paso 4

Una vez en el lugar, Y SOLO EN ESE INSTANTE, retire el seguro. Si el equipo tiene manguera, retírela del sistema que la sujeta.

Nunca combata el fuego en contra del viento

Paso 5

Presione la manilla para que se inicie el proceso de descarga. Si suelta la manilla, se interrumpirá la salida del extintor.



Paso 6

Dirija en lo posible el agente extintor hacia la base de la llama. De preferencia, haga un movimiento de abanico horizontal y/o vertical, según necesidad.

Paso 7

Completada la operación, y haya o no extinguido el fuego, retírese del lugar para que otras personas continúen con la labor.

Paso 8

No debe correr, ni darle la espalda al fuego, tampoco ingresar a un recinto con gran cantidad de humo, ni descargar el extintor si no puede ver donde va a lanzar el agente extintor.

Paso 9

Una vez utilizado el extintor procure de entregarlo a los responsables de recargarlo de inmediato, y quede operativo nuevamente.

Paso 10

Cada cierto tiempo, dedique algunos minutos para comprobar que los extintores de su sector están operativos, de modo que ante una emergencia Ud. pueda usarlos sin problemas. Si no es así, de cuenta a quien corresponda de inmediato.



CLASE DE FUEGO		AGENTE EXTINTOR						
CLASE	DESCRIPCION	AGUA	ESPUMA	POLVO QUIMICO SECO	POLVO QUIMICO POLI-VALENTE	ANHI-DRIDO CARBO-NICO	HALON	AGENTES PARA METALES
A	COMBUSTIBLES SOLIDOS (Madera, Papel, Cartón, Telas, Etc.)	●	●	●	●	●	●	●
B	LIQUIDOS INFLAMABLES (Bencina, Parafina, Alcohol, Disolventes, Etc.)	●	●	●	●	●	●	●
C	FUEGOS ELECTRIZADOS	●	●	●	●	●	●	●
☆	METALES COMBUSTIBLES (Aluminio, Magnesio, Titanio, Etc.)	●	●	●	●	●	●	●
		●	●	●	●	●	●	●
		● ADECUADO ● PUEDE EMPLEARSE ● NO USAR						