

PROYECTO
C20+
MINERÍA_TARAPACÁ_FUTURO



Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi S. C. M.

P800

Proyecto C20+ Suministro Agua Desalada

N° Contrato: PRC19139

Contrato EPC para Sistema de Impulsión de
Agua Producto

PLAN GENERAL DE EMERGENCIAS TECHINT PROYECTO C20+

N° TECHINT : 4225-TCHI-J-PA-5700-004

N° CMDIC : 186-PRC19139-5700-60-PO-0003

Rev.	Fecha	Propósito de la emisión	Por	Rev.	Apr.
0	15-06-2022	Para Información	MOF	ADW	RIX
1	22-07-2022	Para Información	JAQ	ADW	RIX
2	26-03-2023	Para Construcción	FEC	JAQ	ADW
3	06-06-2023	Para Construcción	FEC	JAQ	ADW
4	22-08-2023	Para Construcción	SBE	JAQ	ADW
5	29-10-2023	Para Construcción	FEC	JAQ	ADW
6	18-11-2023	Para Construcción	FEC	JAC	ADW
7	08-01-2023	Para Construcción	SBE	JAQ	ADW
8	20-04-2024	Para Construcción	SBE	JAC	ADW
9	14-05-2024	Para Construcción	FEC	EDG	ADW
10	23-05-2024	Para Construcción	SBR	EDG	PWT
11	03-06-2024	Para Construcción	FEC	EDG	PWT
12	19-08-2024	Para Construcción	SBR	ADW	RIX
					

TECHINT
Ingeniería y Construcción

PLAN DE EMERGENCIAS

N° CMDIC	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	Página	N° TECHINT
186-PRC19139-5700-60-PO-0003	19-08-2024	12	Generado: FEC Revisado: EDG Aprobado: PWT	Página 2 de 63	4225-TCHI-J-PA-5700-004

1. OBJETIVO	3
2. ALCANCE	3
3. DEFINICIONES	3
4. DOCUMENTOS A CONSULTAR	6
5. RESPONSABILIDADES	6
6. CONSIDERACIONES GENERALES	10
6.1 NIVELES DE LA EMERGENCIA	10
6.1.1 NIVEL 1	10
6.1.2 NIVEL 2	10
6.1.3 NIVEL 3	10
6.2 ESCENARIOS DE EMERGENCIA	11
6.3 PROTOCOLOS ANTE ESCENARIOS DE EMERGENCIA	12
6.4 PROTOCOLO DE EVACUACIÓN	12
7. RECURSOS	12
7.1 EQUIPOS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS	13
7.2 ESTACIONES DE EMERGENCIA	14
7.3 ESTACIONES DE EMERGENCIA AMBIENTAL	15
7.4 LAVAJOS DE EMERGENCIAS	15
7.5 PUNTOS DE ENCUENTRO DE EMERGENCIAS - PEE	16
7.6 GRUPOS VOLUNTARIOS DE PREVENCIÓN (BRIGADA INTEGRAL)	16
7.7 COMUNICACIONES	17
7.7.1 ACTIVACIÓN RADIAL	18
7.7.2 NOTIFICACIÓN DE ALERTAS CLIMÁTICAS	19
7.8 EJERCICIOS PRÁCTICOS DE EMERGENCIA – SIMULACROS	19
7.9 INSPECCIÓN Y MEJORA	19
7.9.1 HERRAMIENTAS OPERATIVAS DE PREVENCIÓN TECHINT	19
8. ANEXOS	20

	COMPañIA MINERA DOÑA INES DE COLLAHUASI	MASS			
	PLAN DE EMERGENCIAS				
N° CMDIC	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	Página	N° TECHINT
186-PRC19139-5700-60-PO-0003	19-08-2024	12	Generado: FEC Revisado: EDG Aprobado: PWT	Página 3 de 63	4225-TCHI-J-PA-5700-004

1. OBJETIVO

Describir la planificación, organización, recursos, comunicaciones y modo de actuar ante la ocurrencia de emergencias que se puedan presentar durante el desarrollo de las actividades.

2. ALCANCE

Aplica a Techint Ingeniería y Construcción y sus empresas subcontratistas, para el proyecto C20+.

3. DEFINICIONES

APL: Actividad Preventiva de Liderazgo

AST: Análisis de la Seguridad y Salud en el Trabajo

CMASS: Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Salud

CMDIC: Compañía Minero Doña Inés de Collahuasi.

COVID 19: Es una enfermedad infectocontagiosa producida por infección de la vía respiratoria causada por virus SARS-CoV-2. Se determina con resultado PCR (+)

GVP: Grupo Voluntario de Prevención.

HOP: Herramienta Operativa de Prevención.

IOP: Inspección Operativa de Prevención.

MASS: Medio Ambiente, Seguridad y Salud

OTP: Observación Operativa de Prevención.

PEC: Plan Estratégico de Contingencias, Nota: para el contrato se denomina *Plan de Emergencias*.

TEIC: Techint Ingeniería y Construcción.

Accidente fatal de trabajo: es aquel accidente que provoca la muerte del trabajador en forma inmediata o como consecuencia directa del accidente.

Accidente de características graves del trabajo: De acuerdo con el concepto de accidente del trabajo, previsto en el inciso primero de artículo 5° de la Ley N°16.744, es aquel accidente que genera una lesión, a causa o con ocasión del trabajo y que:

- a) **Es la provocada en forma inmediata (en el lugar del accidente), con la amputación o pérdida de cualquier parte del cuerpo:** Se incluyen aquellos casos que produzcan, además, la pérdida de un ojo, la pérdida total o parcial del pabellón auricular, la pérdida de parte de la nariz sin compromiso óseo y con compromiso óseo de la pérdida de cuero cabelludo y el desforramiento de dedos o extremidades con y sin compromiso óseo.
- b) **Obliga a realizar maniobras de reanimación:** Conjunto de acciones encaminadas a revertir un paro cardiorrespiratorio, 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

 PROYECTO C20+ MINERÍA_TARAPACÁ_FUTURO	COMPAÑÍA MINERA DOÑA INES DE COLLAHUASI	MASS			 TECHINT Ingeniería y Construcción
	PLAN DE EMERGENCIAS				
N° CMDIC	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	Página	N° TECHINT
186-PRC19139-5700-60-PO-0003	19-08-2024	12	Generado: FEC Revisado: EDG Aprobado: PWT	Página 4 de 63	4225-TCHI-J-PA-5700-004

capacitada) o avanzadas (se requieren de medios especiales y las realizan profesionales de la salud debidamente entrenados).

- c) **Obliga a realizar maniobras de rescate:** Aquellas destinadas a retirar a un trabajador lesionado cuando éste se encuentre impedido de salir por sus propios medios o que tengan por finalidad la búsqueda de un trabajador desaparecido.
- d) **Ocurra por caída de altura de más de 1.8 metros:** (La definición de Trabajo en alturas para proyecto es a partir de 1.5 metros.): Altura medida tomando como referencia el nivel más bajo. Se incluyen las caídas libres y/o con deslizamiento, caídas a hoyos o ductos, aquellas con obstáculos que disminuyan la altura de la caída y las caídas detenidas por equipo de protección personal u otros elementos en el caso de que se produzcan lesiones.
- e) **Ocurrencia en condiciones hiperbáricas:** Como por ejemplo aquellas que ocurren a trabajadores que realizan labores de buceo u que operan desde el interior de cámaras hiperbáricas.
- f) **Involucra un número tal de trabajadores que afecten el desarrollo normal de la faena:** Las anteriores definiciones son de tipo operacional, las cuales no necesariamente son clínicas ni médico legal.

Brigada profesional de emergencias (Brigada de Proyecto): Personal calificado y/o certificado para las actividades de una Brigada de Emergencia como ser: Acudir, actuar y dirigir las labores de rescate para atender las emergencias de acuerdo al alcance, Asesorar al Proyecto en materias de Control de Emergencias, Catástrofes y Evacuaciones del personal. Además, es el dueño final de la emergencia que en primera fase de un evento de crisis es atendido por el grupo GVP.

Comité de Emergencia: Equipo de intervención de respuesta ante emergencias, el cual debe activarse en los casos donde las emergencias alcancen el nivel 2 Táctico. Este será liderado por el gerente o VP del proceso.

Contingencia: Acontecimiento crítico y perjudicial como consecuencia de un fenómeno inesperado.

Emergencia médica: Se definirá como un acontecimiento de naturaleza urgente que requiere la evaluación del paciente bajo atención del Médico o Paramédico del proyecto, necesitando el transporte de dicho paciente hacia cualquier centro médico fuera del área de proyecto para recibir el tratamiento correspondiente. La urgencia está dada por cualquier condición que requiera tratamiento médico inmediato y que representa un peligro de daño físico permanente o muerte en caso de retraso en recibir dicho tratamiento. Toda esta coordinación en el traslado será consensuada siempre con el servicio médico del Proyecto.

Emergencia: evento, o serie de eventos, reales o potenciales, de origen natural y/o producidos por el hombre, que si evolucionan fuera de control ponen en peligro la integridad física de las personas, amenazan el medio ambiente, destruyen los bienes materiales, interrumpen los procesos productivos, afectan la reputación de la compañía.

Líder de emergencia: Para el caso de la empresa TECHINT, serán supervisores o quien haga sus veces los responsables de declarar una emergencia, ejecutando los roles administrativos y operativos cuyas responsabilidades serán, ordenar la evacuación, solicitar las ayudas internas (en la fase) y externas (fuera de la fase), dar aviso a los coordinadores de emergencia, dar los pre informes a la gerencia respectiva y a antes de emergencia que acudan en ayuda. Definir la logística operativa en terreno y disponerla también a los entes de emergencia de proyecto, reúne al grupo GVP y los dispone para dar la primera contención en la emergencia, etc. Una vez arribada la Brigada de Emergencia de Proyecto al punto de trabajo, deberá entregar el mando operativo a ésta y dispondrá de los GVP y otros recursos de la fase como apoyo directo a ellos.

"TECHINT/COPIA CONTROLADA DIGITAL/PROYECTO COLLAHUASI C20+ Sólo para uso personal, prohibida distribución digital, reproducción física total o parcial"

	COMPAÑÍA MINERA DOÑA INES DE COLLAHUASI	MASS			
	PLAN DE EMERGENCIAS				
N° CMDIC	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	Página	N° TECHINT
186-PRC19139-5700-60-PO-0003	19-08-2024	12	Generado: FEC Revisado: EDG Aprobado: PWT	Página 5 de 63	4225-TCHI-J-PA-5700-004

Aviso de Emergencia: Comunicación radial (canal 1 TA de emergencia que se da por radio Hytera), o telefónica, que alerta la ocurrencia de una emergencia activando los servicios médicos y brigada de rescate de proyecto.

Evacuación: acción planificada mediante la cual cada persona amenazada por riesgos colectivos, desarrolle procedimientos tendientes a ponerse a salvo por sus propios medios, u otro existentes en su área, mediante el desplazamiento hacia lugares de menor riesgo.

Magnitud: Daños cuantificados que produce una contingencia sobre los recursos asociados.

Riesgo: Probabilidad que suceda una contingencia.

Zona Segura: Corresponde a lugares que por sus características estructurales una persona puede realizar actividades normales con riesgo bajo de ser afectada por Tormentas Eléctricas (Rayos, Niebla, lluvia o Granizo), tales como edificios o instalaciones cerradas con sistemas de Protección contra Rayos, instalaciones metálicas con sistemas de Protección contra Rayos, cabinas de Vehículos Mayores (Línea Amarilla).

Zona Protegida: Corresponde a áreas que cuentan con Sistemas de Protección contra Tormentas Eléctricas conforme a las normas de ingeniería correspondientes, siendo cada Gerencia de TECHINT responsable de la gestión de identificación, evaluación y autorización correspondiente. En estas áreas las personas pueden realizar actividades limitadas con un nivel bajo de exposición al riesgo temporal, por ejemplo, estacionamientos y vías de acceso peatonal.

Zona Intemperie: Corresponde a lugares abiertos o alejados de las zonas de influencia definidas anteriormente (zona protegida y zona segura).

Alertas Preventivas: Están destinadas a planificar las acciones de mediano y largo plazo para controlar los riesgos asociados a las personas y facilitar la continuidad operacional. (Ver Anexo R Y S Alertas por Invierno Altiplánico y continental)

Punto de Encuentro de Evacuación (PEE): ubicación libre de riesgos, donde se reúna el personal durante una evacuación de área, instalación y/o edificio por cualquier tipo de emergencia.

Incendio: Evento de fuego cuyas proporciones afecta la salud e integridad físicas de las personas y provoca daños a la propiedad.

Rescate: acciones mediante las cuales grupos especializados retiran a personas amenazadas que no puedan escapar por sus propios medios.

Refugio: Ambiente adecuadamente habilitado que sirve de protección para el personal, con capacidad de resistir posibles descargas eléctricas atmosféricas y otras condiciones ambientales que así lo requieran (condiciones climáticas adversas).

Silencio Radial: Cuando se dé una alerta para anunciar una emergencia, el canal asignado no será utilizado por ningún empleado, quedando para uso exclusivo del personal perteneciente a las Brigadas de Primera Respuesta (Grupos GVP) y Brigada de Rescate, Personal Médico y Departamento de CMASS del Proyecto. Considerar la alternativa de equipos digitales de comunicación provistos de un botón de pánico o botón rojo, asegurando que la emergencia posea cobertura total y directa con el administrador o sala de control de la emergencia.

Siniestro / Acontecimiento: evento indeseado, no programado, que produce consecuencias adversas en los procesos (daños, lesiones, pérdidas, etc.) (GU-MNG-001)

	COMPAÑÍA MINERA DOÑA INES DE COLLAHUASI		MASS		
	PLAN DE EMERGENCIAS				
N° CMDIC	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	Página	N° TECHINT
186-PRC19139-5700-60-PO-0003	19-08-2024	12	Generado: FEC Revisado: EDG Aprobado: PWT	Página 6 de 63	4225-TCHI-J-PA-5700-004

Policlínico: instalación médica (Servicio Médico) dotada con medios de atención inmediata y de resucitación, además, de las facilidades necesarias para atender poli-traumatizados, enfermos graves y cualquier tipo de urgencia médica en términos de estabilización y mantenimiento de signos vitales hasta el traslado del paciente a un centro asistencial especializado.

4. DOCUMENTOS A CONSULTAR

- 10 principios Fundamentales de Prevención PFP TEIC
- 10 reglas que salvan vidas TEIC.
- 186-PRC19139-5700-60-PG-0001 Programa de Capacitación CMASS
- 186-PRC19139-5700-60-PO-0002 Plan de Seguridad y Salud Ocupacional TEIC
- 186-PRC19139-5700-60-PR-0002 Gestión preventiva para la Conducción de Vehículos TEIC
- 186-PRC19139-5700-60-PR-003 Identificación de Peligros y Valoración de Riesgos TEIC
- 186-PRC19139-5700-60-PR-003 Identificación de Peligros y Valoración de Riesgos TEIC
- 186-PRC19139-5700-60-PR-0004 Herramientas Operativas de Prevención SIG CMASS
- GU-MNG-001 R1 Guía para la Gestión de Desvíos
- GU-HEA-005 Norma de Uso Indebido de Drogas y Alcohol
- GU-SAF-003 Gestión de la Seguridad en Tareas y Acciones
- GU-SAF-004 Guía de Protección Personal TEIC
- GU-SAF-005 Guía para Trabajos en Alturas TEIC.
- GU-SAF-017 Excavaciones
- GU-SAF-018 Trabajo Nocturno.
- GU-SAF-021 Interacción Hombre Máquina
- WI-SAF-004 Permiso de Trabajo
- DS 132
- Circular N°2345.

5. RESPONSABILIDADES

GERENTE DE PROYECTO

- Conocer el presente Plan de Emergencias, participar en la revisión periódica y garantizar los recursos necesarios para la ejecución de las actividades de preparación, respuesta y mejora continua del presente.
- Decidir si activa al Comité de Emergencias.
- Informar al Cliente sobre la emergencia y, luego, realizar todas las acciones necesarias para superar la emergencia.
- Participar activamente en la coordinación de simulacros de emergencias, incluidos simulacros ambientales.
- Facilita recursos para el apoyo a una emergencia, escoltas, suministros y provisiones.

GERENTE DE MASS

- Mantener al Gerente de Sitio o comité de emergencia informado de todos los acontecimientos.
- Establecer y cumplir los lineamientos del presente procedimiento para situaciones de emergencia.
- Asistir al Coordinador de Emergencia en todo lo referente a las medidas y respuestas ante situaciones de emergencia relevantes.
- Administrar la adecuada aplicación de este procedimiento e instruir convenientemente a los responsables de la ejecución de este.

	COMPAÑÍA MINERA DOÑA INES DE COLLAHUASI	MASS			
	PLAN DE EMERGENCIAS				
N° CMDIC	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	Página	N° TECHINT
186-PRC19139-5700-60-PO-0003	19-08-2024	12	Generado: FEC Revisado: EDG Aprobado: PWT	Página 7 de 63	4225-TCHI-J-PA-5700-004

- Solicitar asistencia de ser necesario a otras áreas de la compañía para las emergencias relevantes, y a los especialistas y asesores requeridos.
- Revisar y aprobar el programa anual de ejercicios de emergencia.
- Diseñar, definir y ejecutar el Programa de Capacitación requerido para generar las competencias que permitan aplicar correctamente el Sistema de Gestión de Emergencia.

COORDINADOR DE EMERGENCIAS

- Implementar el presente Plan, realizando la detección y evaluación técnica en campo de las situaciones de potenciales contingencias; confección, difusión y capacitación de los protocolos específicos ante las emergencias mencionadas.
- Validar Aspectos técnicos y de gestión relacionados con la preparación y respuesta ante emergencia.
- Definir, ejecutar y controlar el Programa de capacitación.
- Verificará el estado, disponibilidad y operación de los equipos, materiales e instrumentos a utilizar en casos de emergencia.
- Coordinar los equipos de emergencia de proyecto (brigada de proyecto).
- Realizar informes de prácticas y simulacros.
- Dar asistencia técnica y presencia en el desarrollo de actividades críticas.
- Definir, ejecutar y controlar el Programa de capacitaciones específicas a los GVP.
- Realizar difusiones y capacitaciones generales al personal de obra en cuanto se requiera.
- Apoyar las labores de control y/o mitigación de las emergencias, coordinando los requerimientos del Equipo de Respuestas y el Comité de Emergencias.
- Coordinar, la solicitud de necesidades específicas de personal, equipos, materiales, suministros y/o disposición de instalaciones que permitan administrar y controlar la emergencia.
- Evaluar la necesidad de apoyo adicional y coordinar ayuda de otros equipos de respuesta a emergencias, del cliente, empresas en convenio u organizaciones gubernamentales.
- Proporcionar orientación al comité de emergencias y a subcontratistas respecto a sus roles durante la respuesta y la manera en que han de interactuar con el personal de apoyo externo ante la eventualidad de ser requeridos.
- Asegurar la elaboración de los informes de actividades relacionadas con la preparación y respuesta ante emergencias.
- Si es requerido, prestará la ayuda con la recopilación de información para realizar las investigaciones o análisis posteriores a un incidente, de acuerdo a procedimiento de investigación de acontecimientos de Techint.
- Socializar “lecciones aprendidas”, de la respuesta, hacer u ordenar que se hagan los cambios necesarios a la organización del comité asesor de emergencias, planes, protocolos, instalaciones u otros.

12

SERVICIOS GENERALES (SERGE):

- El personal de SERGE, ligado a las labores de protección industrial (Seguridad Patrimonial), a través, del contrato de vigilancia del proyecto, tendrá las siguientes funciones ante una emergencia:
- Asegurar el ingreso expedito de los equipos de emergencia hasta el área involucrada.
- Colocar los recursos a disposición del Líder de emergencias ante la declaración de una emergencia.
- Monitorear el comportamiento de la emergencia en el área involucrada, informando al comité de emergencias, sobre observaciones relevantes (cambio de condiciones climáticas, dirección del viento, equipos comprometidos, entre otros)
- Informar y escoltar al lugar de la emergencia a organismos externos de apoyo a la emergencia.

	COMPAÑÍA MINERA DOÑA INES DE COLLAHUASI	MASS			
	PLAN DE EMERGENCIAS				
N° CMDIC	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	Página	N° TECHINT
186-PRC19139-5700-60-PO-0003	19-08-2024	12	Generado: FEC Revisado: EDG Aprobado: PWT	Página 8 de 63	4225-TCHI-J-PA-5700-004

- En coordinación con el comité de emergencia, aplicará el procedimiento de evacuación, respecto de activar el protocolo de evacuaciones en casos de eventos o incidentes sociales tales como huelgas, amotinamientos, ataques y vandalismo, los que pongan en riesgo la integridad física de las personas, las instalaciones y los procesos constructivos. Se concluye también evacuaciones post eventos naturales.
- Asegurar que hotelería mantenga actualizado la maestra de pabellones y habitación de cada trabajador para, en caso de emergencia, recurrir a los brigadistas.

SUPERVISORES/ JEFES DE FASE

- Tomar conocimiento del presente Plan
- Verificar el entendimiento por parte del personal que tiene a cargo.
- Participar activamente en los ejercicios de emergencia
- Realizar las pruebas de comunicación ante emergencia de acuerdo con el rol de comunicación.
- Reforzar el plan de emergencias cada que sea necesario
- Inspeccionar los equipos y elementos destinados para emergencias en el área, reportar condiciones subestandar de forma oportuna.
- Verificar que el personal tenga conocimiento sobre el cuidado y uso adecuado de los equipos destinados para atención de emergencias.
- Garantizar que las áreas de emergencia estén debidamente identificadas, la señalética y segregación necesaria para emergencias este siempre en adecuadas condiciones.

COMITÉ DE EMERGENCIAS

- Tomar decisiones conjuntas respecto a la actuación y recursos para los casos de emergencias de acuerdo a su significancia.
- Coordinar las acciones generales de la emergencia para su control y remediación.
- Definir la estrategia comunicacional y el apoyo técnico-operativo que sea necesario.
- Actuar de acuerdo a las obligaciones legales de la compañía.
- Evaluar, una vez controlada y remediada la emergencia, las acciones tomadas por la organización, obteniendo lecciones y aplicando mejora continua.
- Evaluar mejoras para el plan de emergencia.

GRUPO VOLUNTARIO DE PREVENCIÓN (GVP)

Grupo conformado por trabajadores de cada fase que se capacitan en temas básicos de emergencia (primeros auxilios, uso y operación de extintores, control de emergencias químicas y protocolos de comunicación de emergencia), para dar el soporte inicial a un evento de crisis que se pueda generar en una fase de trabajo a lo largo del Pipeline o Plantas, y que también pueden apoyar a otras fases (solo de TECHINT) según sea el caso. El GVP dará la respuesta inicial a una emergencia que pudiese ocurrir en un punto de trabajo mientras se espera a la brigada de proyecto, quienes finalmente se harán cargo de la situación con el apoyo del GVP.

Inmediatamente después de ser informados, los miembros del equipo se dirigirán al lugar del incidente. El equipo se reporta directamente al líder de emergencias y tiene como responsabilidades las siguientes:

- Líder de emergencia, es el trabajador de más alto rango en el área.
- Colaborar con el líder de emergencias para estabilizar el área alrededor del incidente y hacer que dicha área sea lo más segura posible, mientras espera la llegada de los servicios de emergencia del proyecto (Brigada de Emergencias y ambulancia).

	COMPAÑÍA MINERA DOÑA INES DE COLLAHUASI	MASS			
	PLAN DE EMERGENCIAS				
N° CMDIC	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	Página	N° TECHINT
186-PRC19139-5700-60-PO-0003	19-08-2024	12	Generado: FEC Revisado: EDG Aprobado: PWT	Página 9 de 63	4225-TCHI-J-PA-5700-004

- Proporcionar atención de primeros auxilios a la(s) persona(s) lesionadas hasta que se tenga atención profesional.
- Coordinar la evacuación del personal de los PEE o a otro lugar seguro, si así se requiere.
- Participar en las acciones generales de emergencia para su control y remediación.

Nota: Se debe considerar que la actuación in situ y de control de emergencia va a depender de las capacidades técnicas, operativas y logísticas del GVP, considerando de no involucrar a mayor personal afectado en la emergencia.

LÍDER DE EMERGENCIA

- Mantener habilitados los centros de coordinación y control de emergencias: fax, teléfono, radio, planos de los PEE y PEA, Plan, entre otros.
- Evaluar la emergencia y decidir si activa o no al Comité de Emergencias.
- Asegurar que en caso de evacuación todo el personal se encuentre a resguardo.
- Informar y asesorar en aspectos técnicos al Comité de Emergencias sobre las acciones, requerimientos, condiciones y/o situaciones no resueltas.
- Mantener informado al Comité de Emergencia para la determinación de cursos de acción formales.
- Paralizar y aislar el área de la emergencia hasta concluir la investigación y obtener autorización para reiniciar faenas.
- Decidir la reanudación de actividades operativas, una vez controlada la emergencia.
- Ayuda a efectuar la investigación para aportar con información que será remitida a quien corresponda para el posterior informe final.
- Una vez arribada la brigada de proyecto, deberá entregar el mando operativo a ésta como dueños finales de la emergencia y dispondrá de los GVP para su apoyo.

12

TRABAJADORES

- Conocer y comprender el Plan de emergencia.
- Asistir a los responsables en la materia cumpliendo el rol que se le ha asignado para atacar, atenuar y mitigar una vez ocurridos.
- Asistir a cursos de capacitación del área de emergencia, a las que sea inscrito/citado por su jefatura.
- Conocer las vías de evacuación y los PEE que le corresponden a su área de trabajo.
- Prestar colaboración en la ejecución de los simulacros de Emergencia para poder prepararse adecuadamente para una Emergencia real.
- Cumplir con el rol asignado en el Plan local de emergencias.
- Conservar la calma y actuar de acuerdo a lo planificado.
- Colaborar con la investigación del incidente, si es que son requeridos.

SUBCONTRATOS

- Conocer el presente Plan de Emergencias, participar en la revisión periódica y garantizar los recursos necesarios para la ejecución de las actividades de preparación y respuesta frente a una emergencia.
- Informar a TEIC sobre cualquier emergencia y, luego, realizar todas las acciones necesarias para superar la emergencia.
- Participar activamente en la coordinación y participación de simulacros de emergencias, incluidos simulacros ambientales.
- Facilitar recursos para el apoyo a una emergencia (escoltas, suministros y provisiones, etc).
- Colocar los recursos a disposición del líder de emergencias ante la declaración de un incidente.
- Informar y escuchar al lugar de la emergencia a organismos externos de apoyo a la emergencia.

	COMPAÑÍA MINERA DOÑA INES DE COLLAHUASI	MASS			
	PLAN DE EMERGENCIAS				
N° CMDIC	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	Página	N° TECHINT
186-PRC19139-5700-60-PO-0003	19-08-2024	12	Generado: FEC Revisado: EDG Aprobado: PWT	Página 10 de 63	4225-TCHI-J-PA-5700-004

- Verificar que el personal tenga conocimiento sobre el cuidado y uso adecuado de los equipos destinados para atención de emergencias.
- Evaluar, una vez controlada y remediada la emergencia, las acciones tomadas por la organización, obteniendo lecciones y aplicando mejora continua.
- Contar con personal GVP, según detalla el Plan de Emergencia TEIC.

6. CONSIDERACIONES GENERALES

6.1 NIVELES DE LA EMERGENCIA

6.1.1 NIVEL 1

Se considera Nivel de emergencia 1, cuando la emergencia requiere de la intervención del personal operativo, personal médico y/o brigada de rescate del proyecto, asegurando el control total de la emergencia. Intervención y administración del Comité de Emergencias del proyecto. Los trabajos podrán continuar dependiendo de la evaluación y autorización de los organismos pertinentes.

6.1.2 NIVEL 2

Se considera nivel de emergencia 2, cuando la emergencia sobrepasa la capacidad de respuesta y control del personal operativo, personal médico y de los GVP del Proyecto. Requiere la intervención del Equipo de Respuesta de Emergencia y Brigadas de Rescate del Cliente. Intervención, administración y activación del Comité de Emergencias del Cliente. Los trabajos serán paralizados de manera parcial o total, dependiendo de la evaluación y autorización de los organismos pertinentes.

6.1.3 NIVEL 3

Se considera emergencia nivel 3, cuando la emergencia sobrepasa la capacidad de respuesta y control del Proyecto y del Cliente, éste último coordinará el apoyo externo (Compañía de Bomberos, Carabineros, Oficina Nacional de Emergencia, Servicios de Salud, entre otros). Los trabajos serán paralizados de manera total y, la restauración de estos trabajos estará supeditado a lo que determinen los organismos pertinentes. La Gerencia de CMASS por intermedio del Líder de Emergencias del Proyecto, debe evaluar la necesidad de una organización de respuesta a emergencia, con los recursos suficientes para actuar de forma eficiente a cualquier escenario de emergencia que se pueda producir en:

- La rehabilitación del Campamento y frentes de faena, y de cualquier otra actividad que se ejecute asociado al Proyecto.
- Accidentes en Ruta, desde la localidad de Iquique hacia el proyecto y viceversa, y desde el aeropuerto hacia el proyecto y viceversa.

De igual forma asegurará mantener los procedimientos de actuación ante emergencias que se puedan producir en ruta desde y hacia el proyecto desde cualquier parte del país, en actividades relacionadas del proyecto como es transporte de personal y de carga.

	COMPAÑÍA MINERA DOÑA INES DE COLLAHUASI	MASS			
	PLAN DE EMERGENCIAS				
N° CMDIC	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	Página	N° TECHINT
186-PRC19139-5700-60-PO-0003	19-08-2024	12	Generado: FEC Revisado: EDG Aprobado: PWT	Página 11 de 63	4225-TCHI-J-PA-5700-004

6.2 ESCENARIOS DE EMERGENCIA

Considerando las características del proyecto, su ubicación geográfica y la experiencia emanada de proyectos anteriores, se han identificado los siguientes escenarios (no limitativo):

Escenario de emergencia / Contingencia	Protocolos de acción
Emergencia climática (vientos fuertes, lluvias, tormenta eléctrica)	Protocolo de acción ante Emergencias Climáticas
Sismo/ Tsunami	Evacuación post- sismo/Tsunami
Incendio / explosión	Acción ante Incendios
Derrumbe/ inundación en excavaciones y/o túnel	Protocolo de acción de eventos en Excavaciones
Trabajos en Altura: Rescate en altura	Protocolo de acción ante una emergencia en altura
Trabajos en Espacios Confinados	Protocolo de acción de eventos en Espacios Confinados
Contacto con energía Eléctrica	Protocolo de acción ante descarga eléctrica
Operaciones de Izaje (Caída de Objetos/ Estructuras). Aplastamiento o atrapamiento por objetos pesados	Protocolo de acción ante caída de Objeto Pesado con aplastamiento/ atrapamiento.
Derrumbe/ inundación en excavaciones y/o túnel	Protocolo de acción de eventos en Excavaciones
Riesgo Vial: Rescate vehicular, choque o volcamiento	Protocolo de acción ante un evento vial
Riesgo vial / operativo: Rescate por desbarrancamiento	Protocolo de acción ante un desbarrancamiento
Derrame Sustancias peligrosas/ combustibles	Protocolo de acción ante Derrame de Sustancias Químicas
Sobrepaso de límites ambientales	Protocolo de acción ante contingencias ambientales
Afectación áreas sensibles (Arqueología, flora, fauna)	Protocolo de acción ante contingencias ambientales
Prueba Hidrostática (PH)	Procedimientos para trabajos nocturno de Pipeline y plantas
Riesgo de caída de trabajador a piscinas de proceso en plantas	Procedimiento de inmersión piscinas de proceso de plantas

No obstante, para la identificación temprana de escenarios de emergencia y el desarrollo de los protocolos de actuación, durante la construcción se deberá realizar la evaluación de riesgos por cada actividad mediante el uso de técnicas establecidas por el Proyecto, con la finalidad de implementar las medidas de control las cuales deben comunicarse a todo el personal involucrado, para casos que por su naturaleza se requiera un detalle adicional a los protocolos establecidos en el presente plan, se podrán implementar protocolos de respuesta ante emergencias específicos, aplicando la estructura de "Protocolo de respuesta ante emergencias para actividad específica" (VER ANEXO).

	COMPañIA MINERA DOÑA INES DE COLLAHUASI	MASS			
	PLAN DE EMERGENCIAS				
N° CMDIC	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	Página	N° TECHINT
186-PRC19139-5700-60-PO-0003	19-08-2024	12	Generado: FEC Revisado: EDG Aprobado: PWT	Página 12 de 63	4225-TCHI-J-PA-5700-004

Situaciones de emergencia que se pueden presentar:

- Incidentes / Accidentes Graves
- Fatalidades
- Fuego/ Incendios
- Temblores/ Sismos/ tsunamis
- Invierno Altiplánico (Tormentas Eléctricas).
- Contingencia por Transporte (Terrestre)
- Invierno Continental (Condiciones Climáticas Peligrosas)
- Derrames, emergencias medioambientales
- Hallazgos Histórico-Testimoniales
- Daños a instalaciones operativas, tuberías, fibra óptica, etc.
- Rescate en Espacios confinados.
- Respuesta ante emergencia vertical en trabajo en alturas
- Contingencia por tronaduras o uso de explosivos.
- Emergencia con línea energizada sobre un vehículo o equipo.
- Pruebas Hidrostáticas.
- Respuesta ante emergencia inmersión piscinas de proceso en plantas.
- Emergencia por contacto eléctrico de persona.

12

Ver Anexos Protocolos

6.3 PROTOCOLOS ANTE ESCENARIOS DE EMERGENCIA

Los protocolos estarán indexados al presenta plan, de acuerdo a la evaluación de escenarios posibles de emergencia evaluados para el proyecto, Ver Anexos.

CONSIDERACION

- Ante algún escenario de emergencia que se pudiese suscitar en los trabajos que se están realizando de noche en las Pruebas Hidrostáticas, se tomarán como referencia los procedimientos de acción de trabajos nocturno del Pipeline y plantas, Cod: 800-PRC19139-PPL20-5700-60-PO-0066 y 800-PRC-19139-PPL20-5700-60-PO-0028 respectivamente.
- Ante una emergencia con caída de trabajador al interior de piscina de proceso en plantas, se tomará como referencia el procedimiento de Inmersión de Piscinas Cod. 800-PRC19139-PPL20-5700-60-PO-0070.
- Ante una emergencia con contacto eléctrico de persona, se tomará como referencia el procedimiento de específico de emergencia de Salas eléctricas, Cod. 800-PRC19139-PPL20-5700-60-PO-0076.

12

6.4 PROTOCOLO DE EVACUACIÓN

El Protocolo de Evacuación del sitio, estará alineado y coordinado con el Cliente.

7. RECURSOS

El Proyecto se debe equipar con recursos profesionales, técnicos y de equipamiento necesario para actuar ante situaciones de emergencia.

Para el Proyecto se han considerado los siguientes recursos básicos (no taxativo):

- Capacitación profesional y entrenamiento necesario para los GVP, en conocimientos y técnicas que le permitan actuar en el auxilio ante diferentes escenarios de emergencias.

PLAN DE EMERGENCIAS

N° CMDIC	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	Página	N° TECHINT
186-PRC19139-5700-60-PO-0003	19-08-2024	12	Generado: FEC Revisado: EDG Aprobado: PWT	Página 13 de 63	4225-TCHI-J-PA-5700-004

- Servicios Médicos/ paramédicos con personal acreditado y equipamiento necesario para la asistencia de accidentados o enfermos.
- Ambulancias e instalaciones médicas disponibles y coordinadas con el Cliente.
- GVP capacitado en maniobras básicas para apoyar en una emergencia a la Brigada de emergencia de proyecto.
- Recursos técnicos para la primera respuesta ante escenarios como: Rescate en altura/ Vial/Espacios Confinados; etc.
- Recursos de Comunicación.
- Sistema de aviso ante una emergencia.
- Extintores.
- Duchas y Lavaojos de Emergencias, según corresponda.
- Estaciones de Emergencia de Seguridad y Ambiental con implementación básica.
- Puntos PEE, diagramas de tránsito, Mapeo y señalética.

7.1 EQUIPOS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Todas las áreas de trabajo para el proyecto, donde exista algún riesgo de incendio ya sea por la estructura del edificio o por la naturaleza del trabajo que se realiza, deberán contar con extintores de incendio, del tipo adecuado a los materiales combustibles o inflamables que en él existan o se manipulen. (D.S. N°594)

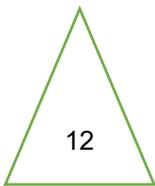
- El número total de extintores dependerá de la superficie a proteger de acuerdo con lo señalado en el artículo 46 del D.S. N°594/99.
- Conforme a lo establecido en D.S. N°594 Art.48, todo el personal será instruido y entrenado sobre el uso de extintores en caso de emergencia.
- Los extintores deberán cumplir con los requisitos y características que establece el D.S. N° 369/96.
- Además, deberán estar certificados por un laboratorio acreditado de acuerdo con lo estipulado en dicho reglamento.
- Los extintores se ubicarán en sitios de fácil acceso y clara identificación, libres de cualquier obstáculo, y estarán en condiciones de funcionamiento máximo. Se colocarán a una altura máxima de 1,30 metros, medidos desde el suelo hasta la base del extintor y estarán debidamente señalizados. Art.48, todo el personal será instruido y entrenado sobre el uso de extintores en caso de emergencia.
- Los extintores que precisen estar situados a la intemperie deberán colocarse en un nicho o gabinete que permita su retiro expedito.
- Los extintores deberán ser sometidos a revisión, control y mantención preventiva según normas chilenas oficiales, realizada por el fabricante o servicio técnico, de acuerdo con lo indicado en el D.S. N° 369/96, por lo menos una vez al año.
- Los equipos contra incendios deben estar enumerados.
- Cumplir con tarjeta de inspección mensual de equipos, para registro de las revisiones en tarjeta de inspección y etiquetado con código de color del mes. Será responsabilidad de cada Empresa asegurar que equipos existentes en terreno estén cargados y en número suficiente de acuerdo a carga combustible.

	COMPAÑÍA MINERA DOÑA INES DE COLLAHUASI		MASS		
	PLAN DE EMERGENCIAS				
N° CMDIC	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	Página	N° TECHINT
186-PRC19139-5700-60-PO-0003	19-08-2024	12	Generado: FEC Revisado: EDG Aprobado: PWT	Página 14 de 63	4225-TCHI-J-PA-5700-004

7.2 ESTACIONES DE EMERGENCIA

Panel auto sustentable de 1,8 m x 1,5 m (aprox) de Fondo blanco con franjas rojas dispuestas en diagonal, de 10 cm. de ancho, el cual deberá contar con:

- Listado de nombre y números de contacto ante Emergencia.
- Listado de nombre y números de contacto de trabajadores GVP de la Fase o área.
- Flujograma de Emergencias (Anexo C).
 - Códigos emergencia:
 - Código 1 Accidente grave a personas y/o daño a equipos
 - Código 2 Emergencia Ambiental
 - Código 3 Incendio
 - Código 4 Eventos fuera de faena
- Extintor de incendios / Polvo Químico Seco ABC de 10 Kg
- Alarma sonora de gas comprimido con su respectivo instructivo de funcionamiento (ver anexo X).
- Cartilla indicando el significado de los códigos de alarma
- Camilla de Rescate tipo "Canoa"
- Frazada de abrigo, envuelta en polietileno o similar
- Botiquín
- Tabla Espinal Larga con Inmovilizadores laterales y correas con velcro (pulpo)
- Lavajos



(IMÁGENES REFERENCIALES)

	COMPAÑÍA MINERA DOÑA INES DE COLLAHUASI	MASS			
	PLAN DE EMERGENCIAS				
N° CMDIC	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	Página	N° TECHINT
186-PRC19139-5700-60-PO-0003	19-08-2024	12	Generado: FEC Revisado: EDG Aprobado: PWT	Página 15 de 63	4225-TCHI-J-PA-5700-004

7.3 ESTACIONES DE EMERGENCIA AMBIENTAL

Panel auto sustentable de 1,8 m x 1,5 m. de Fondo blanco con franjas verdes dispuestas en diagonal, de 10 cm. de ancho, el cual deberá contar con:

- ✓ Paños absorbentes oleofílicos.
- ✓ Barrera absorbente (Salchichas o cordones).
- ✓ Polvo absorbente
- ✓ Guantes de nitrilo
- ✓ Mameluco descartable con capucha (buzo Tyvek)
- ✓ Bolsas de plástico de color rojo para residuo (250 litros)
- ✓ Mascarilla de media cara con filtros para vapores orgánicos
- ✓ Lentes de seguridad
- ✓ Pala de plástico anti-chispa
- ✓ Balde de PVC tipo albañil
- ✓ Escobillón de nylon



(IMÁGENES REFERENCIALES)

7.4 LAVAJOS DE EMERGENCIAS

Se instalarán lava ojos de emergencia las cuales se presentan en las imágenes de referencia para la descontaminación inmediata y tratamiento primario para lesiones oculares, en presentaciones de 350 cc y 1 lts respectivamente, todas con una solución salina estéril al 0,9%

Estos botellines se encontrarán a disposición de quien lo requiera y se encontrarán presentes en las estaciones de emergencia.



(IMÁGENES REFERENCIALES)

	COMPAÑÍA MINERA DOÑA INES DE COLLAHUASI	MASS			
	PLAN DE EMERGENCIAS				
N° CMDIC	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	Página	N° TECHINT
186-PRC19139-5700-60-PO-0003	19-08-2024	12	Generado: FEC Revisado: EDG Aprobado: PWT	Página 16 de 63	4225-TCHI-J-PA-5700-004

7.5 PUNTOS DE ENCUENTRO DE EMERGENCIAS - PEE

Se establecerán Puntos de Encuentro de Emergencia (PEE) en todas las áreas de trabajo. Los PEE estarán centralizados, sus vías de acceso señalizadas y sin obstáculos, de manera de facilitar el tránsito seguro e inmediato al punto de reunión. Estos PEE deberán estar ubicados fuera de la zona de servidumbre de líneas eléctricas y de caminos de Proyecto.

El Punto de Encuentro de Emergencia, este deberá estar señalizado mediante cartel de 60cm x 40 cm., de fondo Verde con la sigla PEE de color blanco.

7.6 GRUPOS VOLUNTARIOS DE PREVENCIÓN (GVP)

Grupo conformado por trabajadores de cada fase y que se capacitan en temas básicos de emergencia (primeros auxilios, uso y operación de extintores, control de emergencias químicas y protocolos de comunicación de emergencia), para dar soporte a un evento de crisis que se pueda generar en una fase de trabajo a lo largo del Pipeline o Plantas, y que también pueden apoyar a otras fases según sea el caso. El GVP dará la respuesta inicial a una emergencia que pudiese ocurrir en un punto de trabajo mientras se espera a la brigada de proyecto, quienes finalmente se harán cargo de la situación con el apoyo del GVP.

- Los trabajadores que conformarán el GVP es un proceso donde cada trabajador accede de manera voluntaria.
- El mínimo de trabajadores GVP, deberá ser el 5% de la fuerza laboral total de cada fase.
- Cabe mencionar que estos trabajadores no serán de dedicación exclusiva a estas actividades (emergencia), ya que su función es únicamente entregar el soporte en acciones básicas e iniciales de control ante una emergencia y en apoyo a la Brigada de emergencia de proyecto de ser necesario durante una emergencia.
- El trabajador del GVP puede ser cualquier trabajador de un área específica, cualquiera sea su cargo, especialidad o empresa, capacitado y entrenado por el Coordinador de Emergencias del proyecto.

La formación de los GVP incluirá prácticas sobre cómo actuar en todo tipo de escenario dentro del Proyecto, apoyar, seleccionar, inspeccionar y utilizar la protección personal necesaria. Además, el uso de todo tipo de equipos y sistemas utilizados en lugares donde los rescates sean necesarios, incluidos las de inspección de los sistemas antes de su uso, instalación, sistemas secundarios, métodos de inmovilización de pacientes, reordenamiento, almacenamiento y los riesgos comunes asociados con cada actividad realizada en una Emergencia.

La instrucción y formación de los GVP incluirá, entre otros, los siguientes temas:

- Protocolo de actuación en Comunicaciones.
- Uso y manejo de extintores.
- Primeros auxilios e inmovilización y traslado de pacientes.
- Emergencias con sustancias químicas.

Además, se sumará una capacitación específica en el uso y manejo de Kits de rescate en altura exclusivamente a un grupo selecto de GVP, que incluye andamios, montajistas y cualquier otra especialidad capacitada para realizar trabajos en altura física.

Los miembros del GVP y del personal que será capacitado, serán asistidos por el coordinador de emergencias durante el recorrido de línea en las salidas a terreno.

	COMPAÑÍA MINERA DOÑA INES DE COLLAHUASI	MASS			
	PLAN DE EMERGENCIAS				
N° CMDIC	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	Página	N° TECHINT
186-PRC19139-5700-60-PO-0003	19-08-2024	12	Generado: FEC Revisado: EDG Aprobado: PWT	Página 17 de 63	4225-TCHI-J-PA-5700-004

Para las Prácticas de Rescate, los miembros activos del GVP y personal capacitado en rescate, se reunirán periódicamente, para lo cual se establece un programa de entrenamiento, y basado en las necesidades del Proyecto, además, se establecerá un programa de simulacros y ejercicios en áreas preparadas, tratando de simular las condiciones encontradas en los servicios de rescate y se realizarán diversas maniobras de acceso, desplazamiento, traslado, señalización, comunicaciones, etc. Algunas de las prácticas se realizarán de manera coordinada con otros servicios de urgencia (sistema médico del Proyecto), a fin de establecer procedimientos comunes y facilitar las labores de rescate en caso de desastre. **Ver Anexo J Programa de ejercicios de emergencia.**

CONSIDERACIONES:

- Todo lo relacionado con maniobras de rescate, se debe enmarcar única y exclusivamente a las condiciones operativas del grupo GVP y de acuerdo a la logística que existe en terreno, es decir, se podrá atender solo acciones básicas e iniciales de primera atención (activación de código de emergencia, segregación de área, entrega de material de emergencia a personal de emergencia de proyecto, etc.).
- Por ningún motivo deberán tomar la primera línea en acción ante un procedimiento invasivo o técnico de un trabajador accidentado.

Identificación: con la finalidad de que la Brigada de Rescate y todos los trabajadores puedan reconocer a una persona perteneciente al GVP, cada integrante, portará en su casco cualquiera sea su color o especialidad un adhesivo que los identifique.



Imagen No. 1 Adhesivo de identificación GVP

7.7 COMUNICACIONES

Durante una emergencia los equipos de comunicación serán:

- Alarmas sonoras de aviso de emergencia
- Teléfonos celulares
- Radios VHF Handy, fijas y portátiles, con las frecuencias de Proyecto programadas.
- Teléfono Satelital (para áreas sin cobertura y ante la ocurrencia de sucesos que genere corte en las comunicaciones).

	COMPAÑÍA MINERA DOÑA INES DE COLLAHUASI		MASS		
	PLAN DE EMERGENCIAS				
N° CMDIC	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	Página	N° TECHINT
186-PRC19139-5700-60-PO-0003	19-08-2024	12	Generado: FEC Revisado: EDG Aprobado: PWT	Página 18 de 63	4225-TCHI-J-PA-5700-004

Los números de contacto para telefonía y canales de radio, para avisos de emergencia, serán publicados y socializados en todas las áreas de trabajo. (Anexo 1, Flujograma General de Emergencia), de acuerdo con los recursos asistenciales más cercanos al área, se podrán definir flujogramas de emergencia locales.

Durante el desarrollo de una emergencia se realizará una serie de comunicaciones para dar inicio al proceso de evacuación, rescate de personas afectadas resguardo de instalaciones equipos y al ambiente.

Aquel supervisor que recibe el llamado de auxilio o denuncia de una emergencia deberá evaluar de manera responsable y expedita la notificación del evento siguiendo las indicaciones del flujograma (Anexo 1). En atención a la naturaleza del evento ya sea un incidente leve o un incidente grave del cual requiera del apoyo de la Brigada de rescate o de la ambulancia de proyecto, para luego reportar el evento a la Gerencia a CMASS.

La activación de la emergencia debe ser con comunicación directa a todas las partes involucradas, incluyendo, cuando corresponda a la Brigada de Rescate del Proyecto y/o del Cliente, de acuerdo con el flujograma del Anexo 1.

Para garantizar el correcto funcionamiento de los recursos y números para comunicación ante emergencia, frecuentemente el supervisor realizara pruebas de comunicación, dejando registro de las mismas, dentro de formato (Ver Anexo B), informara a jefe de área, cualquier novedad o desvío detectado en estas pruebas, respecto a comunicaciones no atendidas o equipos no operativos.

Todos los equipos de comunicación radial deberán contar con conexión al canal radial de emergencia interna del Proyecto, el que permitirá enlace de comunicación directa con los servicios médicos y personal de Brigada de Emergencia, para que se constituyan en el lugar del accidente/emergencia.

7.7.1 ACTIVACIÓN RADIAL

- Ante una emergencia el tiempo es fundamental, por ende, debemos dar aviso a nuestra supervisión y a las unidades de emergencia del proyecto
- Desde radio base portátil, satelital o radio base vehículo sintonizar la frecuencia 1 de emergencias
 - Una vez ahí solicitar "silencio radial"
 - indicar emergencia clave
 - PK o kilómetro de ubicación de la emergencia
 - Nombre de quien llama ____
 - Indicar si existen personas heridas, atrapadas, existe algún riesgo
 - Hay que indicar que ayuda o apoyo adicional a los protocolos se requiere
- Una vez tomado el contacto con la unidad de emergencia más cercana se debe entregar la información de lo sucedido de la forma más clara posible
 - EJ. "Colisión entre dos camionetas frente al PK 65..."
- Debemos esperar a las unidades de respuesta y prestar ayuda si estamos capacitados para hacerlo.

Para una mejor y rápida comunicación ante emergencia, Techint ha establecido un listado de claves para comunicación radial en casos de emergencia. (Ver Anexo H)

- CLAVE 1 Accidente grave que afecta a personas y/o equipos
- CLAVE 2 Incendio
- CLAVE 3 Emergencia Ambiental
- CLAVE 4 Accidente fuera de las instalaciones de CMDIC

	COMPañIA MINERA DOÑA INES DE COLLAHUASI	MASS			
	PLAN DE EMERGENCIAS				
N° CMDIC	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	Página	N° TECHINT
186-PRC19139-5700-60-PO-0003	19-08-2024	12	Generado: FEC Revisado: EDG Aprobado: PWT	Página 19 de 63	4225-TCHI-J-PA-5700-004

7.7.2 NOTIFICACIÓN DE ALERTAS CLIMÁTICAS

Para este ítem se actuará según lo descrito en:

GSSO-PTR-003 Operación de Invierno altiplánico CMDIC de acuerdo con la última revisión

GSSO-PTR-006 Operación Invierno Continental CMDIC de acuerdo con la última revisión

Adicional diariamente se compartirá el boletín “Pronostico diario de meteorológica” así como el “Pronostico proyectado de meteorológica” emitido para el proyecto por parte de la empresa PUCARA.

7.8 EJERCICIOS PRÁCTICOS DE EMERGENCIA – SIMULACROS

Será un programa anual de simulacros, aprobado por la Gerencia de Proyecto y Gerencia CMASS.

Tendrá el objetivo de verificar el correcto funcionamiento de los procedimientos de emergencia descrito y el análisis temprano de posibles emergencias, que lleven a la mejora continua de la preparación y respuesta ante emergencias, así como entrenamiento para todo el personal del contrato.

La evaluación del simulacro estará a cargo de MASS y registrará las posibles brechas y oportunidades de mejoras del resultado del ejercicio.

La comunicación y difusión del resultado del simulacro a todo el proyecto, incluido SSO de CMDIC, indicando las lecciones aprendidas de las situaciones reales, ver Anexo 4.

7.9 INSPECCIÓN Y MEJORA

7.9.1 HERRAMIENTAS OPERATIVAS DE PREVENCIÓN TECHINT

Para la realización de todas las actividades operativas se debe cumplir con las Herramientas Operativas de Prevención (HOP) que sustentan el Sistema Integrado de Gestión SIG CMASS, dando cumplimiento a la vez a las metas asignadas en el Tablero de Control de Actividades Operativas de Prevención TACOP,

- ✓ Toda actividad debe contar con AST confeccionado en terreno el cual debe incluir controles preventivos para las emergencias, así como la disposición de equipos de respuesta, difundido y mejorado diariamente,
- ✓ Los cargos con rol de supervisión y encargado, deben realizar Inspecciones Operativas Preventivas IOP en las áreas de trabajo antes y durante las actividades, dejando registro en los respectivos formularios, los ítems para la verificación del presente plan son:
 - 11. Prevención de incendio *GU-SAF-004*
 - 17. Salud ocupacional *WI-HEA-001*
 - 20. Respuesta ante emergencias *GP-MNG-007*
- ✓ Las jefaturas y gerencias visitarán los frentes de trabajo para la realización de las APL según el cargo, donde en el ítem de **Salud Ocupacional Sustentable** se verificarán los cumplimientos relacionados con el presente Plan.
- ✓ Socializar las tendencias y generar planes de acción así mismo infundir a los trabajadores a mantener un liderazgo activo en prevención conforme a los 10 principios fundamentales de prevención y 10 reglas que salvan vidas.
- ✓ Promover la participación del personal en el reporte de condiciones y actos estándar, así como actos y condiciones sub estándar, a través de las tarjetas OTP y OSV.
- ✓ Todos los trabajadores deben tener previo a las labores, toma de conocimiento de las guías y procedimientos de seguridad que se indican en el **ítem 4. Documentos a consultar**, allí se indican, los contenidos mínimos en prevención para el desarrollo adecuado de la actividad, del presente procedimiento.

PLAN DE EMERGENCIAS

N° CMDIC	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	Página	N° TECHINT
186-PRC19139-5700-60-PO-0003	19-08-2024	12	Generado: FEC Revisado: EDG Aprobado: PWT	Página 20 de 63	4225-TCHI-J-PA-5700-004

8. ANEXOS

A. IDENTIFICACIÓN DE ACTIVIDADES QUE PUEDEN GENERAR EMERGENCIAS

ÁREA	ACTIVIDAD	TAREA	EMERGENCIA	
Construcción	Construcción de Acueducto	Reconocimiento y relevamiento	Volcadura, despiste, colisión, golpes, sobre esfuerzo, resbalones, caídas a nivel.	
		Apertura de pista	Volcadura, colisión, atropello, caída a nivel, amago de incendio, derrame.	
		Zanja y Voladura	Volcadura, colisión, atropello, caída a nivel y desnivel, golpes, caída de equipos, uso de cemento expansivo para voladura controlada (Fly Rock's)	
		Desfile de tubería	Volcadura, colisión, atropello, caída a nivel y desnivel, golpes. Caída de equipos, aplastamiento.	
		Curvado de tubería	Golpes, Caídas a nivel y desnivel, atrapamiento y aplastamiento.	
		Soldadura	Quemadura, atrapamiento y aplastamiento.	
		Revestimiento interno de uniones	Atrapamiento, aplastamiento y asfixia	
		Bajada de tuberías	Golpes, sobreesfuerzo, atrapamiento, volcadura, aplastamiento.	
		Empalmes	Golpes, resbalones, sobreesfuerzo, atrapamiento, caídas a nivel.	
		Limpieza y calibración	Golpes, resbalones, caída a nivel	
		Pruebas Hidráulicas	Golpes, resbalones, caídas a nivel	
		Recomposición y obras de protección	Volcadura, despiste, colisión, golpes, sobre esfuerzo, resbalones, caídas a nivel, amago de incendio, derrame.	
Construcción	Pendiente Farellón Costero	Reconocimiento y relevamiento	Volcadura, despiste, colisión, golpes, sobre esfuerzo, resbalones, caídas a nivel.	
		Apertura de pista	Volcadura, colisión, atropello, caída a nivel, amago de incendio, derrame.	
		Zanja / Voladura	Volcadura, colisión, atropello, caída a nivel y desnivel, explosión, golpes. Caída de equipos,	
		Desfile de tubería	Volcadura, colisión, atropello, caída a nivel y desnivel, golpes. Caída de equipos, aplastamiento.	
		Curvado de tubería	Golpes, Caídas a nivel y desnivel, atrapamiento y aplastamiento.	
		Soldadura	Quemadura, atrapamiento y aplastamiento.	
		Revestimiento interno de uniones	Atrapamiento, aplastamiento y asfixia	
		Bajada de tuberías	Golpes, sobreesfuerzo, atrapamiento, volcadura, aplastamiento.	
		Empalmes	Golpes, resbalones, sobreesfuerzo, atrapamiento, caídas a nivel.	
		Limpieza y calibración	Golpes, resbalones, caída a nivel	
		Pruebas Hidráulicas	Golpes, resbalones, caídas a nivel	
		Recomposición y obras de protección	Volcadura, despiste, colisión, golpes, sobre esfuerzo, resbalones, caídas a nivel, amago de incendio, derrame.	
		Trabajos en desnivel	Desbarrancamiento de vehículos y maquinarias, rescate en desnivel. Interacción máquina - máquina, interacción hombre - máquina, desprendimiento de piedras y rocas.	
		Cruces especiales, Rutas 1; 5 y 750	Caída a nivel y distinto nivel, espacios confinados, golpes, aplastamiento, resbalones, inundación por napas freáticas, interacción máquina - máquina, interacción hombre máquina, exposición de trabajadores al tránsito civil por las rutas descritas, caída de piedras y rocas.	
Construcción	Construcción de estación de bombeo / transferencia / terminal	Movimiento de tierra	Volcadura, colisión, atropello, caída a nivel, amago de incendio, derrame.	
		Obras civiles	Golpes, caídas a nivel, caída a desnivel, aplastamiento, corte, atrapamiento.	
		Obras Electromecánicas	Golpes, caídas a nivel, caída a desnivel, aplastamiento, corte, atrapamiento.	
Servicios Generales	Carga, transporte, descarga de suministros.	Carga y descarga de materiales comunes	Sobreesfuerzo, caídas.	
		Carga y descarga de materiales peligrosos.	Amago de incendio, Derrame, intoxicación,	
		Tránsito de materiales	Volcadura, colisión, atropello, despiste.	
	Transporte de personal	Tránsito vehicular	Volcadura, colisión, atropello, despiste.	
		Actividades varias	Trabajo en oficina	Caída a nivel, amago de incendio, movimientos telúricos.
			Limpieza	Caídas, golpes, resbalones.
Vigilancia	Caídas, atropello.			

PLAN DE EMERGENCIAS

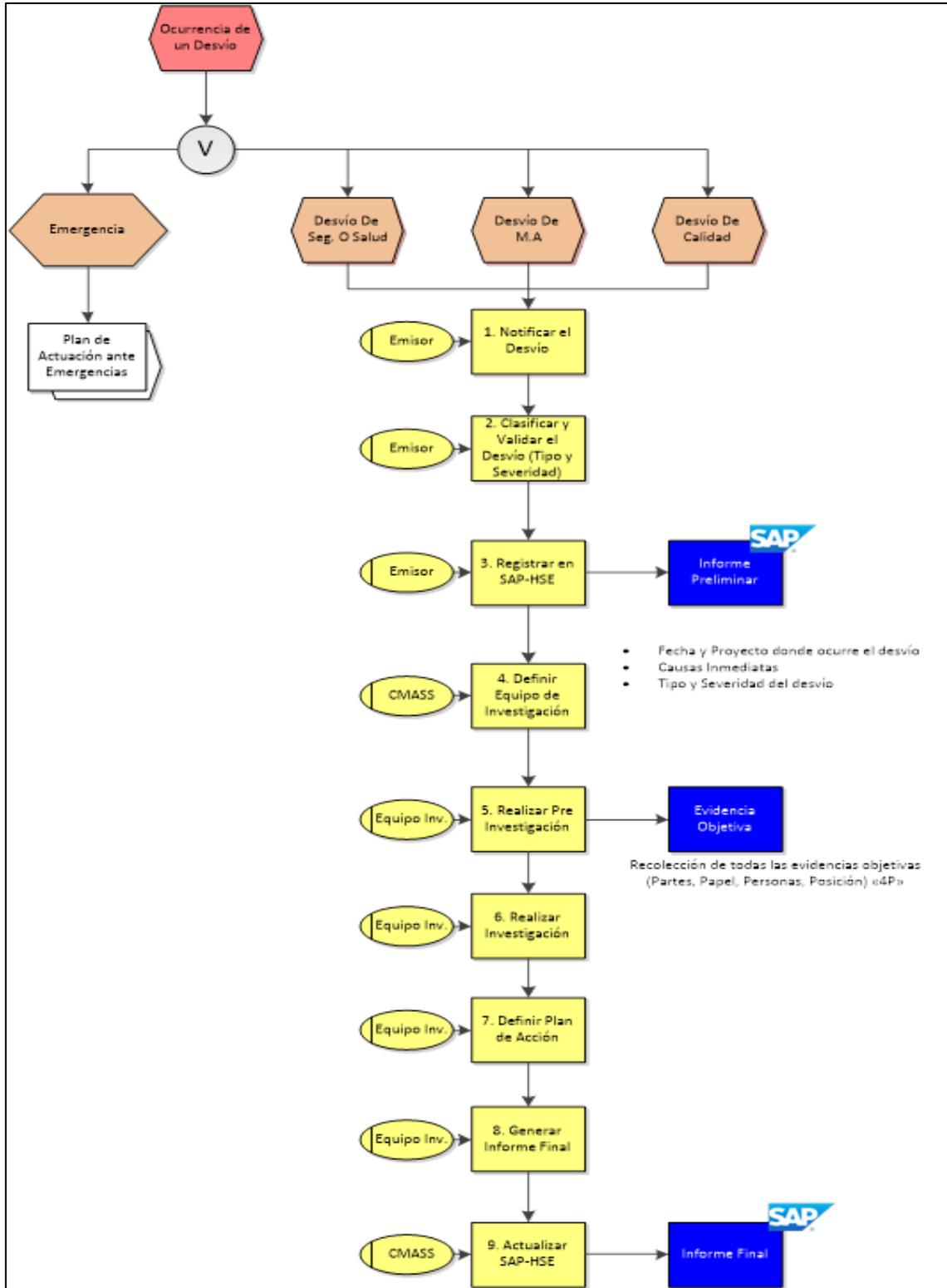
N° CMDIC	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	Página	N° TECHINT
186-PRC19139-5700-60-PO-0003	19-08-2024	12	Generado: FEC Revisado: EDG Aprobado: PWT	Página 21 de 63	4225-TCHI-J-PA-5700-004

ÁREA	ACTIVIDAD	TAREA	EMERGENCIA
Construcción	Construcción de Campamento	Topografía, acondicionamiento del área y habilitación de accesos.	Caídas de este y diferente nivel, golpes, resbalones, atropello.
		Excavación manual y con equipo para zanjas, pozos y otros.	Caídas a nivel, sobre esfuerzo
		Instalación de container, carpas, comedores y otros.	Golpes, sobre esfuerzo, Caídas a nivel, aplastamiento, atropello.
		Instalación de grupos electrógenos, instalaciones y acometidas eléctricas, redes de comunicación.	Electrocución, quemadura, golpes, caída a nivel, atrapamiento y aplastamiento.
		Instalación de malla a tierra y protección atmosférica (pararrayos).	Caídas a nivel y desnivel, golpes,
		Trabajos de estructuras metálicas e instalación de cerco perimetral.	Cortes, golpes, caídas a nivel,
		Trabajos de carpintería.	Golpes, cortes, sobre esfuerzo
		Señalización en general.	Caídas a nivel, sobreesfuerzo
Talleres y almacenes	Golpes, sobre esfuerzo, Caídas a nivel, aplastamiento, atropello, electrocución, quemadura, golpes, caída a nivel, atrapamiento		

PLAN DE EMERGENCIAS

N° CMDIC	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	Página	N° TECHINT
186-PRC19139-5700-60-PO-0003	19-08-2024	12	Generado: FEC Revisado: EDG Aprobado: PWT	Página 22 de 63	4225-TCHI-J-PA-5700-004

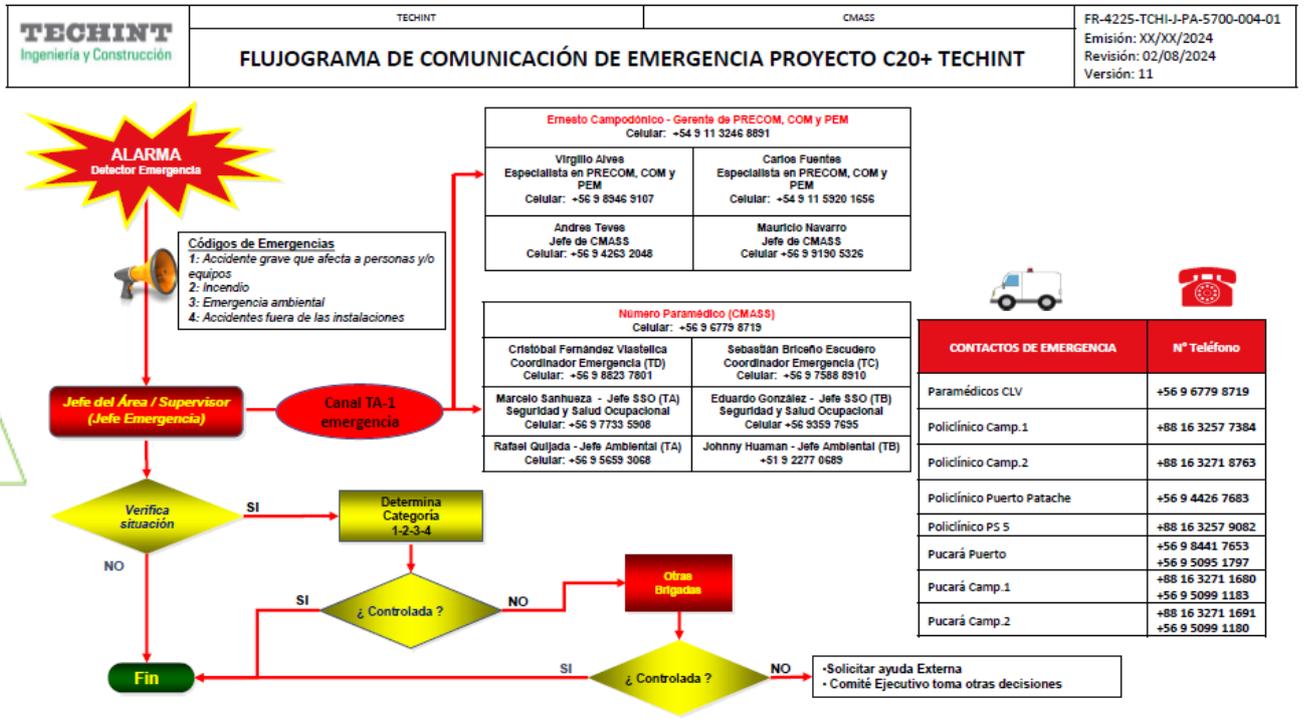
B. FLUJO DE GESTIÓN DE DESVIOS (GU-MNG-001)



Fuente: GU-MNG-001 Techint E&C

 PROYECTO C20+ MINERÍA_TARAPACÁ_FUTURO	COMPañIA MINERA DOÑA INES DE COLLAHUASI	MASS	 Ingeniería y Construcción		
	PLAN DE EMERGENCIAS				
N° CMDIC	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	Página	N° TECHINT
186-PRC19139-5700-60-PO-0003	19-08-2024	12	Generado: FEC Revisado: EDG Aprobado: PWT	Página 23 de 63	4225-TCHI-J-PA-5700-004

C. FLUJOGRAMA EMERGENCIA



ZONA PUERTO	ZONA PAMPA	ZONA ALTA MONTAÑA
DESDE PUERTO A RUTA 750	DESDE RUTA 760 A RUTA 5	DESDE RUTA 5 A TS
PK 00 + 00 a PK 12 + 136	PK 12 + 136 a PK 60 + 000	PK 60 + 000 a PK 193 + 662
PUCARA PUERTO +56 9 84417653 +56950951797 POLICLINICO CAMP.1 Satelital +881632577384	PUCARA CAMPAMENTO 1 Satelital +881632711680 +56950991183 POLICLINICO CAMP.1 Satelital +881632577384 AMBULANCIA CLV +56 9 67798719	PUCARA CAMPAMENTO 2 Satelital +881632711691 +56950991180 POLICLINICO CAMP.2 Satelital +881632718763

Nota: Durante el desarrollo del proyecto se actualizará el flujograma con datos personal involucrado

PLAN DE EMERGENCIAS

N° CMDIC	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	Página	N° TECHINT
186-PRC19139-5700-60-PO-0003	19-08-2024	12	Generado: FEC Revisado: EDG Aprobado: PWT	Página 24 de 63	4225-TCHI-J-PA-5700-004

D. EGISTRO PRUEBAS DE COMUNICACIÓN

TECHINT Ingeniería y Construcción		TECHINT PROYECTO C20+		CMASS		REGISTRO PRUEBAS DE COMUNICACIÓN PARA EMERGENCIAS				Código: FR-4225-TCHI-J-PA-5700-004 3 Emisión: 01/14/2023 Revisión: 01/14/2023 Versión: 0	
PROYECTO: C20+, Collahuasi		EMPRESA:		FASE / ESPECIALIDAD:		ÁREA / LUGAR:		RESPONSABLE DE AREA:			
N°	FECHA	HORA	RADIO PTO	RADIO SATELITAL	NUMERO CELULAR	UBICACIÓN EXACTA DESDE DONDE SE REALIZA PRUEBA	EMPRESA, PUNTO O NOMBRE A CONTACTAR EN PRUEBA	RESPUESTA COMUNICACIÓN EFECTIVA / NO EFECTIVA	ENCARGADO DE LA PRUEBA NOMBRE Y APELLIDO	FIRMA	OBSERVACIONES
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											

PLAN DE EMERGENCIAS

N° CMDIC	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	Página	N° TECHINT
186-PRC19139-5700-60-PO-0003	19-08-2024	12	Generado: FEC Revisado: EDG Aprobado: PWT	Página 25 de 63	4225-TCHI-J-PA-5700-004

E. LISTADO DE CLAVES PARA COMUNICACIÓN RADIAL

Claves radiales para emergencias C20+:

Clave	Tipo de emergencia	Detalle o mecanismo
PERSONAS Y/O EQUIPOS Clave rescates 1	Rescate de personas	Caída a mismo y distinto nivel
		Atrapamiento
		Rescate en espacios confinados
	Accidente vehicular	Choque
		Colisión
		Volcamiento
		Atropello
	Rescate medico	Intoxicación
		Desmayos
		RCP
Enfermedades varias		
FUEGO Clave incendios 2	Incendio de vehículos y/o maquinarias	Camiones/buses
		Camionetas
		Maquinaria
	Incendios estructurales	Incendio en campamentos
		Incendio en centro logístico o zonas de acopio
	Incendios eléctricos	Incendio en tableros
Incendio en generadores		
AMBIENTAL Clave accidentes ambientales 3	Derrames o fugas de otras sustancias	Fugas de gas comprimido
		Derrame de ad blue, pinturas, corrosivos, artículos de limpieza
	Derrames de hidrocarburos y sus derivados	Derrames por rotura de estanque
		Derrames grandes + de 50 lats o pequeños
Clave fuera de faena 4 de	Accidentes vehiculares, incendios o ambientales fuera de faena	Derrames en instalaciones fijas o en camiones en ruta
		Emergencias fuera de faena en las que se pueda solicitar ayuda externa, bomberos, carabineros, SAMU, etc

	COMPAÑÍA MINERA DOÑA INES DE COLLAHUASI	MASS			
	PLAN DE EMERGENCIAS				
N° CMDIC	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	Página	N° TECHINT
186-PRC19139-5700-60-PO-0003	19-08-2024	12	Generado: FEC Revisado: EDG Aprobado: PWT	Página 26 de 63	4225-TCHI-J-PA-5700-004

F. DIRECTORIO TELEFONICO

Teléfonos satelitales de los Servicios Médico del Proyecto asociado a cada una de las áreas de trabajo según la siguiente tabla:

Áreas de Emergencia	Teléfonos satelitales
Policlínico Camp. 1	+881632577384
Policlínico Camp. 2	+881632718763
Brigada Pucara Puerto	+56 9 84417653 +56950951797
Brigada Pucara Camp. 1	+881632711680 +56950991183
Brigada Pucara Camp. 2	+881632711691 +56950991180

Directorio de acuerdo a la zona de ubicación

ZONA PUERTO	ZONA PAMPA	ZONA ALTA MONTAÑA
DESDE PUERTO A RUTA 750	DESDE RUTA 760 A RUTA 5	DESDE RUTA 5 A TS
PK 00 + 00 a PK 12 + 136	PK 12 + 136 a PK 60 + 000	PK 60 + 000 a PK 193 + 662
PUCARA PUERTO +56 9 84417653 +56950951797 POLICLINICO CAMP.1 Satelital +881632577384	PUCARA CAMPAMENTO 1 Satelital +881632711680 +56950991183 POLICLINICO CAMP.1 Satelital +881632577384 AMBULANCIA CLV +56 9 67798719	PUCARA CAMPAMENTO 2 Satelital +881632711691 +56950991180 POLICLINICO CAMP.2 Satelital +881632718763

G. LISTADO DE EMERGENCIA CMDIC

- Incidentes a las personas, vehículos, aviones y buques.
- Choque y Colisión.
- Incendios/explosiones.
- Situaciones relacionadas a sustancias y materiales peligrosos.
- Eventos relacionados con la seguridad industrial. (Delitos contra las personas y/o la propiedad)
- Situaciones meteorológicas adversas.
- Desastres naturales.
- Expresiones sociales de la comunidad que atenten contra la Cía.
- Situaciones de naturaleza organizacional.
- Derrumbes.
- Emergencias médicas.
- Incumplimientos legales.
- Fallas tecnológicas.
- Rescate en espacios confinados.
- Búsqueda y rescate de personal en estructuras colapsadas.
- Búsqueda y rescate de personal en zona altiplánica.
- Otras emergencias evaluadas en la matriz de riesgos de los procesos CMDIC y sus ESED.

	COMPAÑÍA MINERA DOÑA INES DE COLLAHUASI	MASS			
	PLAN DE EMERGENCIAS				
N° CMDIC	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	Página	N° TECHINT
186-PRC19139-5700-60-PO-0003	19-08-2024	12	Generado: FEC Revisado: EDG Aprobado: PWT	Página 27 de 63	4225-TCHI-J-PA-5700-004

H. LISTADO DE EMERGENCIAS TECHINT

- Incidentes / Accidentes Graves
- Fatalidades
- Fuego/ Incendios
- Temblores/ Sismos/ tsunamis
- Invierno Altiplánico (Tormentas Eléctricas).
- Contingencia por Transporte (Terrestre)
- Invierno Continental (Condiciones Climáticas Peligrosas)
- Derrames, emergencias medioambientales
- Hallazgos Histórico-Testimoniales
- Daños a instalaciones operativas, tuberías, fibra óptica, etc.
- Rescate en Espacios confinados.
- Respuesta ante emergencia vertical en trabajo en alturas
- Contingencia por tronaduras o uso de explosivos.
- Emergencia con línea energizada sobre un vehículo o equipo.
- Emergencia con caída de hombre al agua en piscinas de proceso de plantas.
- Emergencia por contacto eléctrico de persona.

I. PROGRAMA EJERCICIOS DE EMERGENCIA

(la imagen representa una guía referencial que no es indicativa de que los ejercicios descritos en la planilla se vayan a realizar taxativamente en los meses y semanas correspondientes. Indistintamente, a los 4 ítem descritos presentados, se podrán hacer otros ejercicios o simulacros con temas relevantes a necesidad del proyecto que quedarán indicados en el ítem "otros") cumpliendo de igual manera el programa de Ejercicios / Simulacros de emergencia Techint año 2024.

		TECHINT, PROYECTO C20+												CMASS												Cod. Interno: 021MASS Emisión: 0201/2024 Última Rev: 0201/2024 Versión: 0																							
		PROGRAMA DE EJERCICIOS / SIMULACROS DE EMERGENCIA TECHINT - AÑO 2024																																															
ACTIVIDAD	RESPONSABLE	ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
Primeros Auxilios, Soporte vital básico / MANOBRAS DE RESCATE	GVP - SUPERVISIÓN																																																
Emergencias con sustancias químicas	GVP - SUPERVISIÓN																																																
Combate contra incendios	GVP - SUPERVISIÓN																																																
PROTOSCOLOS DE ACTUACIÓN EN COMUNICACIONES	GVP - SUPERVISIÓN																																																
Otros																																																	

PROGRAMADO no realizado	
REALIZADO (Programado)	
NO REALIZADO	
OTROS	
REPROGRAMADOS	

NOTA: El Programa de ejercicios y simulacros debe ser actualizado turno a turno.

PLAN DE EMERGENCIAS

N° CMDIC	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	Página	N° TECHINT
186-PRC19139-5700-60-PO-0003	19-08-2024	12	Generado: FEC Revisado: EDG Aprobado: PWT	Página 28 de 63	4225-TCHI-J-PA-5700-004

J. FORMATO INFORME DE SIMULACRO

<p>TECHINT Ingeniería y Construcción</p>	<p>Índice</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Definiciones 2. Objetivos y Alcance 3. Datos de la actividad 4. Secuencia de Eventos 5. Análisis FODA 6. Conclusiones 7. Plan de Acción
<p>Informe de Simulacro</p> <p>Procedimiento: Plan estratégico ante contingencias</p> <p>Situación:</p> <p>Dirección:</p> <p>Sector:</p>	

<p>1. Definiciones</p> <p>Describir definiciones aplicables a este simulacro</p> <p>2. Objetivos y Alcance</p> <p>Definir estos parámetros para el simulacro a realizar</p> <p>3. Datos de la actividad</p> <p>Sector donde se realiza el simulacro:</p> <p>Sector específico</p> <p>Puesto de Emergencias:</p> <p>Fecha de la actividad:</p> <p>Hora:</p> <p>Tiempo de respuesta:</p> <p>4. Secuencia de Eventos</p> <p>Describir el evento y adjuntar las fotos correspondientes.</p> <p>5. Análisis FODA</p> <p>Realizar el análisis de las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas detectadas en el simulacro.</p>	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 50%;">FORTALEZAS</td> <td style="width: 50%;">OPORTUNIDADES DE MEJORA</td> </tr> <tr> <td>DEBILIDADES</td> <td>AMENAZAS</td> </tr> </table> <p>6. Conclusiones</p> <p>Realizar las conclusiones correspondientes.</p> <p>7. Plan de Acción</p> <p>Realizar Plan de Acción para gestionar los desvíos relevados, los cuales deben cargarse en SAP.</p>	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES DE MEJORA	DEBILIDADES	AMENAZAS
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES DE MEJORA				
DEBILIDADES	AMENAZAS				

	COMPAÑÍA MINERA DOÑA INES DE COLLAHUASI	MASS			
	PLAN DE EMERGENCIAS				
N° CMDIC	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	Página	N° TECHINT
186-PRC19139-5700-60-PO-0003	19-08-2024	12	Generado: FEC Revisado: EDG Aprobado: PWT	Página 29 de 63	4225-TCHI-J-PA-5700-004

K. PROTOCOLO RESPUESTA ANTE EMERGENCIA VERTICAL EN TRABAJO EN ALTURAS

DEFINICIONES:

TRABAJOS EN ALTURA: Trabajo que se realiza a partir de 1.5 m (4,92 pies) de altura sobre el nivel del piso y que involucra un riesgo de caída a diferente nivel del trabajador o rodadura lateral.

ANDAMIOS: Plataformas elevadas temporalmente (apoyadas o suspendidas) con su estructura de soporte (incluyendo los puntos de anclaje) utilizada para dar soporte a los trabajadores, materiales o ambos.

ARNÉS DE SEGURIDAD: Conjunto de correas diseñadas y aprobadas para asegurar el cuerpo de un trabajador a fin de distribuir la fuerza de una caída sobre los muslos, pelvis, cintura, pecho y hombros, capaz de ser conectado a otros componentes del sistema personal contra caídas.

LÍNEA DE ANCLAJE DE SEGURIDAD: Línea de anclaje (nylon o cable de acero) adecuado para soportar una persona en caso de una caída, con un extremo sujeto a un objeto fijo (estructura o línea estática o catenaria), capaz de soportar al menos 2.268 Kg (5000 Lb) de peso muerto, y con el otro extremo sujeto a un arnés de seguridad o línea de anclaje de seguridad.

LÍNEA ESTÁTICA: Cable o cuerda estirada horizontal y/o verticalmente de un objeto a otro, que se usa como medio de desplazamiento para evitar caídas.

CORREA DE TRAUMA: Dispositivo conectado a los anillos del arnés, usado para evitar trauma de circulación cuando la persona se encuentre suspendida en el arnés en caso de caída.

LÍNEA DE VIDA RETRÁCTIL O TAMBOR DE INERCIA (YO-YO): Un dispositivo de detención de caídas que permite bajar libremente, pero que se trava inmediatamente cuando alguien cae. Las líneas de vida retráctiles se pueden utilizar, pero se debe limitar el movimiento horizontal.

FRENO DE SEGURIDAD (FRENO ANTE CAÍDAS): Dispositivo salvavidas automático que actúa por inercia (resistencia al movimiento) sujetando la línea de vida ante una caída. Los frenos de seguridad se utilizan cuando se requiere movimiento vertical. Por ejemplo, obras con andamios de silla colgantes o andamios suspendidos/suspensión.

SÍNDROME DEL ARNÉS: El síndrome del arnés es una patología que requiere la combinación de dos factores para su aparición, inmovilidad y suspensión. El factor de inmovilidad puede darse tanto en personas que quedan inconscientes por daños durante un accidente como en personas que lleguen al agotamiento o por consecuencia de una caída con deficiente elección o uso del EPI adoptado.

ANCLAJE: Lugar, fijación o elemento al que se une una cuerda.

APARATO ANTI CAÍDA: Aparato ajustable a la cuerda de seguridad que acompaña al usuario mientras éste cambia de posición o bien ajustándose a lo largo de ella, bloqueándose automáticamente en la cuerda, o permitiendo sólo movimientos graduales por ella, cuando se produce una carga repentina.

APARATOS AJUSTABLES A LA CUERDA: Componentes que, una vez unidos a la cuerda de anclaje, permiten al trabajador moverse por ésta.

ASCENDEDOR: Aparato ajustable a la cuerda que, una vez colocado en una cuerda de diámetro adecuado, se bloquea al someterlo a una carga en un sentido, deslizándose libremente en la dirección opuesta.

CARGA LÍMITE DE TRABAJO – WLL (WORKING LOAD LIMIT): Carga de trabajo vertical máxima que puede soportar para cada elemento del equipo en condiciones específicas, determinada por el fabricante, por lo general dos personas o la fuerza de rotura entre 10.

CARGA DE TRABAJO SEGURA – SWL (SAFE WORK LOAD): Carga de trabajo vertical ejercida por una sola persona, determinada por el fabricante, que suele ser en promedio la fuerza de rotura entre 15.

FUERZA O RESISTENCIA MÍNIMA DE ROTURA – MBS (MINIMUM BREAKING STRENGTH): Fuerza aplicada al equipo y en la cual puede sufrir una rotura.

CONECTOR: Aparato de seguridad con apertura que permite al trabajador unirse directa o indirectamente a un anclaje.

CUERDA DE ANCLAJE: Cuerda flexible, unida al menos en uno de sus extremos a un anclaje seguro, que constituye un medio de sujeción, restricción u otra protección a la persona que esté empleando una sujeción corporal. Una cuerda de anclaje puede ser tanto una cuerda de trabajo como una de seguridad.

CUERDA DE SEGURIDAD: Es la cuerda empleada para evitar una caída en caso de que el trabajador resbale o bien si falla su principal medio de sujeción (ej: cuerda de trabajo).

CUERDA DE TRABAJO: Cuerda de anclaje usada principalmente para técnicas verticales y de restricción, incluyendo ascenso y descenso.

CUERDA SEMIESTÁTICA: Cuerdas textiles con menor elongación y, consecuentemente, menor capacidad de absorción que las cuerdas dinámicas.

	COMPAÑIA MINERA DOÑA INES DE COLLAHUASI		MASS		
	PLAN DE EMERGENCIAS				
N° CMDIC	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	Página	N° TECHINT
186-PRC19139-5700-60-PO-0003	19-08-2024	12	Generado: FEC Revisado: EDG Aprobado: PWT	Página 30 de 63	4225-TCHI-J-PA-5700-004

DESCENSOR: Aparato ajustable a la cuerda, accionado manualmente, inductor de roce, que permite al usuario llevar a cabo un descenso controlado y detenerse automáticamente, en cualquier punto de la cuerda de anclaje

FACTOR DE CAÍDA: En caso de que una persona esté sujeta a la cuerda, máxima altura desde la que puede caer, dividida por la longitud de la cuerda desde la persona al punto de anclaje.

MAILLÓN: Tipo de mosquetón con forma de media luna, que cierra mediante rosca.

MOSQUETÓN: Anillo de forma ovalada, con una apertura con muelle que se mantienen cerrados mediante un anillo roscado o un cierre automático.

OPERACIONES DE RESPUESTA

CONTROLES PREVIOS

- Asegurar calificación del personal para trabajos en altura física.
- Evaluación médica preocupacional del personal involucrado en los trabajos de altura física.
- Reconocimiento de terreno donde se ejecutará la actividad.
- Implementación de la línea de vida
- Implementación de los anclajes para la línea de seguridad
- Capacitación y entrenamiento a los trabajadores que ejecutarán la actividad.
- Capacitación al personal para reconocer e identificar todos los elementos del sistema de rescate aplicado.

DETECCIÓN DE LA EMERGENCIA

Al identificar una situación de emergencia el supervisor del área activará el plan y será el responsable de valorar la situación y, según las circunstancias, optarán por disponer:

- La evacuación inmediata del personal no esencial a los PEE.
- La activación del personal GVP del área para dar soporte a la respuesta inicial de la emergencia.
- Las acciones necesarias para el rescate asistido por la Brigada de emergencia de Proyecto.
- Los recursos necesarios para minimizar los daños.

PROCEDIMIENTO DE NOTIFICACIÓN

Al detectarse una emergencia, se realizará según el diagrama de notificación o flujograma de comunicación.

INTERVENCIÓN DE BRIGADA DE EMERGENCIA DE PROYECTO

- Durante la emergencia, y en todo momento, el personal de Brigada de emergencia deberá asegurar el cumplimiento de sus procedimientos internos para generar un rescate de manera segura.

Materiales

Todas las fases a lo largo de Pipeline, cuentan con estaciones de emergencia con un kit básico de materiales para la atención de un incidente o emergencia. Adicionalmente, toda área donde se realicen labores de trabajos en altura física deberá contar con un Kit de rescate (sistema polipasto 4:1).

	COMPañIA MINERA DOÑA INES DE COLLAHUASI	MASS			
	PLAN DE EMERGENCIAS				
N° CMDIC	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	Página	N° TECHINT
186-PRC19139-5700-60-PO-0003	19-08-2024	12	Generado: FEC Revisado: EDG Aprobado: PWT	Página 31 de 63	4225-TCHI-J-PA-5700-004

Sistema de rescate para trabajos en altura física.

Se utilizarán principalmente dos modalidades:

1. Se utilizará un sistema rápido y pre aparejado que facilite la maniobra y que tenga capacidad integrada para el rescate y recuperación de una persona que haya sufrido una suspensión. El sistema Polipasto está compuesto por:

- Poleas
- Cuerda estática
- Mosquetones
- Bloqueadores
- Faja de anclaje
- Multiplicador de anclaje
- Bolso de transporte

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Armar sistema de poleas dobles conocido como 4:1 con cuerda y poleas dobles. ✓ Instalar el sistema polipasto a su anclaje. ✓ Extender el sistema hasta la persona que se encuentra en suspensión. ✓ Conectar a la persona suspendida, tractar y retirar su sistema de limitación o anti caída (colas tipo "Y" o estrobos) ✓ Descender o ascender a la persona con suspensión, según sea la planificación del rescate. ✓ Una vez en el lugar seguro, colocar en posición de seguridad.
--	--

(Imagen referencial)

2. Se utilizará un sistema de arrastre llamado "Z" o sistema polipasto 3:1 con una línea de seguridad independiente del polipasto pero integrado al sistema de rescate, lo cual facilita la recuperación de una persona que haya sufrido una suspensión estacional o que se encuentre fija en un lugar. El sistema Polipasto está compuesto por:

- Poleas
- Cuerda estática
- Mosquetones
- Bloqueadores
- Faja de anclaje
- Multiplicador de anclaje
- Bolso de transporte

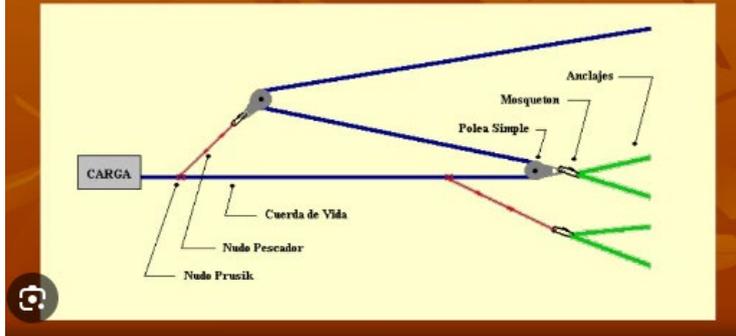
PLAN DE EMERGENCIAS

N° CMDIC	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	Página	N° TECHINT
186-PRC19139-5700-60-PO-0003	19-08-2024	12	Generado: FEC Revisado: EDG Aprobado: PWT	Página 32 de 63	4225-TCHI-J-PA-5700-004

10.1 Sistema Arrastre " z "

Característica :

Desmultiplicación del peso 1 es a 3 (1/3)



(Imagen referencial)

- ✓ Armar sistema de poleas simples conocido como 3:1 con cuerda.
- ✓ Instalar el sistema polipasto a su anclaje.
- ✓ Instalar cuerda paralela de seguridad.
- ✓ Extender el sistema hasta la persona que se encuentra en suspensión.
- ✓ Conectar a la persona suspendida, trectar y retirar su sistema de limitación o anti caída (colas tipo "Y" o estrobos)
- ✓ Descender o ascender a la persona con suspensión, según sea la planificación del rescate.
- ✓ Una vez en el lugar seguro, colocar en posición de seguridad.

L. PROTOCOLO RESPUESTA ANTE EMERGENCIA EN ESPACIOS CONFINADOS

DEFINICIONES

Espacio Confinado: Es un espacio que tiene una cantidad limitada de aberturas de entrada y salida, además de contar con una desfavorable ventilación natural. Estos espacios podrían generar o contener contaminantes en el aire en altas concentraciones y no están destinados para una presencia continua de trabajadores/as.

Plan de Rescate: Estrategia o procedimiento, planificado, para rescatar de manera segura a una persona que ha caído de una superficie de trabajo elevada y queda suspendido en un arnés de cuerpo completo.

Rescate: Aplicación de técnicas, cuyo objetivo es localizar, accesar, estabilizar y extraer a una o varias víctimas de una escena, la cual representa un riesgo potencial para la seguridad humana.

Técnica de rescate: Es toda aquella maniobra o acción que se genera y produce a fin de localizar, accesar, extraer y estabilizar a una o a varias personas

Arnés de seguridad: Conjunto de correas diseñadas y aprobadas para asegurar el cuerpo de un trabajador a fin de distribuir la fuerza de una caída sobre los muslos, pelvis, cintura, pecho y hombros, capaz de ser conectado a otros componentes del sistema personal contra caídas. Este equipo debe cumplir las normas ANSI A10.32 y ANSI Z359.1

Línea de anclaje de Seguridad: Línea de anclaje (nylon o cable de acero) adecuado para soportar una persona en caso de una caída, con un extremo sujeto a un objeto fijo (estructura o línea estática o catenaria), capaz de soportar al menos 2.268 Kg (5000 Lb) de peso muerto, y con el otro extremo sujeto a un arnés de seguridad o línea de anclaje de seguridad.

Línea estática o línea catenaria: Cable o cuerda estirada horizontal y/o verticalmente de un objeto a otro, que se usa como medio de desplazamiento, para evitar caídas.

DOCUMENTOS A REVISAR (ESPECÍFICO)

En caso de que el espacio confinado se trate de una tubería, consultar el plan de emergencia específico para la tarea (N° TECHINT: 4225-TCHI-J-PA-5700-031 / N° CMDIC: 800-PRC19139-PPL20-5700-60-PO-0030)

	COMPañIA MINERA DOÑA INES DE COLLAHUASI	MASS			
	PLAN DE EMERGENCIAS				
N° CMDIC	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	Página	N° TECHINT
186-PRC19139-5700-60-PO-0003	19-08-2024	12	Generado: FEC Revisado: EDG Aprobado: PWT	Página 33 de 63	4225-TCHI-J-PA-5700-004

DETECCIÓN DE LA EMERGENCIA

- Al identificar una situación de emergencia el supervisor del área activará el plan y será el responsable de valorar la situación y según las circunstancias, optarán por disponer:
- La evacuación inmediata.
- Las acciones necesarias para el rescate asistido.
- Los recursos necesarios para minimizar los daños.

VALORACIÓN

- Inspeccionar la escena.
- Determinar necesidades en cuanto a necesidad de primeros auxilios.
- Analizar el riesgo.
- Elaborar el plan de actuación.
- Demarcar la zona de actuación

SISTEMA DE EVACUACIÓN/RESCATE PARA ESPACIOS CONFINADOS

ANTES

- Reconocimiento de todos los recursos utilizados en el proceso operativo de auto evacuación.
- Capacitación al personal para reconocer e identificar todos los elementos del sistema de auto evacuación, principios y su funcionamiento.
- Inspección periódica de los elementos de auto rescate.
- Identificar las rutas de evacuación y mantenerlas libre de obstáculos.
- Reconocimiento de las señal visual y auditiva del equipo Analizador detector de gases.
- Asegurar la protección de la cuerda de rescate línea principal y línea de vida con el aro protector de la tubería.
- Comunicar a la brigada de primeros auxilios del frente y al equipo de respuesta a emergencia de los trabajos a realizar.
- Comunicar a la central de emergencia el inicio de la actividad

DURANTE

- En caso el trabajador no responda al llamado del vigía, exceda el tiempo de permanencia en el interior del espacio confinado, escuche la alarma del analizador detector de gases o de la señal de evacuación al vigía este deberá de iniciar el protocolo de emergencia activando el CODIGO 1.
- En forma paralela deberá de comunicar al supervisor para que se aplique el procedimiento de comunicación de emergencia.
- Al tener contacto físico con la víctima deberá de retirar o ayudar a retirar los implementos que le impiden respirar (Mascara Full Face), y todo EPP o elemento que le impida recuperarse para administrar inmediatamente los primeros auxilios.
- Asegúrese que todo el personal fue evacuado y se encuentra en una zona segura y ventilada.
- Acercar al lugar toda la logística necesaria (kit de rescate, cuerdas, elementos de estación de emergencia, etc).

DESPUÉS

Espere hasta que personal especialista y el equipo de respuesta a emergencia determinen el área como segura.

Verifique que el entorno y la zona de trabajo se encuentren ventiladas antes de realizar cualquier trabajo.

	COMPañIA MINERA DOÑA INES DE COLLAHUASI	MASS			
	PLAN DE EMERGENCIAS				
N° CMDIC	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	Página	N° TECHINT
186-PRC19139-5700-60-PO-0003	19-08-2024	12	Generado: FEC Revisado: EDG Aprobado: PWT	Página 34 de 63	4225-TCHI-J-PA-5700-004

EQUIPOS; HERRAMIENTAS Y ACCESORIOS

- Equipo deslizador manual o autopulsado (para tuberías)
- Equipo medidor de gases.
- Linterna frontal y/o tipo farol con baterías de repuesto (según evaluación de la condición lumínica por Higiene industrial)
- Radio de comunicación punto a punto.
- Cartelería y elementos de señalización y vallado.
- Aro protector de cuerda
- Anclaje fijo o portátil
- Cuerda de 100 y 200 m.
- Cordino de 1.5 m.
- Mosquetón de seguridad
- Equipo de ventilación (según evaluación de la condición por Higiene industrial)
- Andamios o plataformas con puntos de anclaje en su parte superior (vigas puentes, ménsulas, etc).

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL PARA LA TAREA

- Equipo de iluminación personal y colectivo.
- Arnés de cuerpo completo con accesorio para pies de ser necesario.
- Casco con correas de 4 puntos de sujeción
- Guantes de vinil
- Mascara Full Face
- Goggles herméticos
- Zapatos de seguridad
- Rodilleras
- Coderas

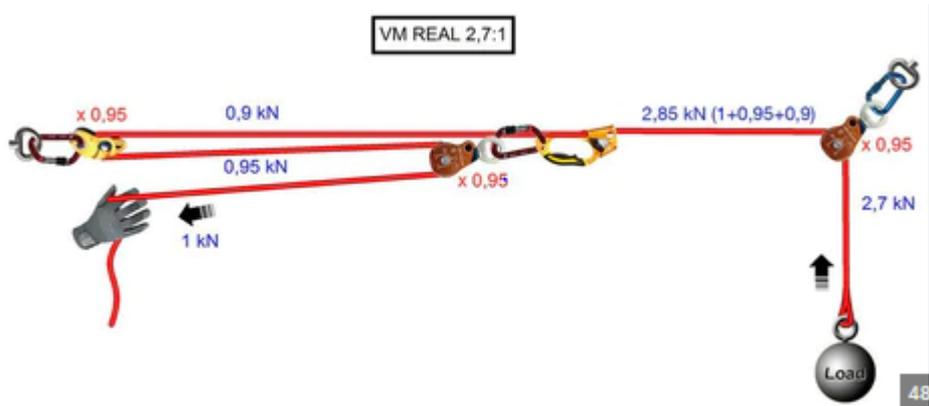
SISTEMA DE RESCATE PARA ESPACIOS CONFINADOS

Se utilizará un sistema rápido y pre aparejado que facilite la maniobra y que tenga capacidad integrada para el rescate y recuperación, sistema de Polipasto el cual consiste en:

- Armar sistema de poleas dobles conocido como 2:1 o 4:1 con cuerda, o el que el rescatista estime pertinente en base a la logística (3:1, 5:1 u otro), condiciones de rescate y evaluación de la escena en general.
- Se instala el sistema al anclaje fijo, siempre con una línea de seguridad que actúa en caso de que el sistema principal falle, por rompimiento de cuerda para ello deberá de colocarse un aro protector al ingreso.
- En el extremo de la cuerda se deberá colocar un mosquetón que funcionará como anclaje para carrito transportador en caso de acceso a tuberías.
- Extracción de la víctima sin necesidad de ingresar por medio del sistema polipasto.
- Si en el caso que el espacio confinado sea de forma vertical, como una cámara o trinchera eléctrica, se deberá instalar una plataforma de acceso provisoria tipo andamio, de no ser posible, por dimensiones u otro impedimento y se opte por otros medios de accesos por ejemplo escalera móviles, escalera tipo gato, etc., de igual manera se deberá instalar una plataforma provisoria autosustentable (andamio u otro medio aprobado) al costado más cercano al acceso, de al menos 2,5 metros de altura, con el fin de generar un punto de anclaje elevado, para disponer la instalación de los kit de rescate en altura predefinidos para esta condición.

	COMPAÑÍA MINERA DOÑA INES DE COLLAHUASI	MASS			
	PLAN DE EMERGENCIAS				
N° CMDIC	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	Página	N° TECHINT
186-PRC19139-5700-60-PO-0003	19-08-2024	12	Generado: FEC Revisado: EDG Aprobado: PWT	Página 35 de 63	4225-TCHI-J-PA-5700-004

Imagen 2. Sistema polipasto (Imagen referencial)



EQUIPOS Y ACCESORIOS

- Poleas
- Mosquetones
- Cuerda
- Equipo de monitoreo
- Equipo de ventilación necesario para obtener condiciones de entrada aceptable (sólo cuando no se verifiquen las condiciones de atmósfera)
- Equipo de radio – comunicación.
- Equipo de iluminación personal y colectivo.

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

- Arnés
- Casco de rescate con linterna frontal
- Guantes de rescate
- Protector facial
- Goggles (Lentes de seguridad)
- Zapatos de seguridad

EQUIPOS Y ACCESORIOS PARA RESCATE (A PROVEER POR CUADRILLA DE RESCATE)

- Bolsa de rescate
- 4 eslingas o cintas textiles de la longitud necesaria para realizar los anclajes.
- 2 cuerdas semiestáticas de 11 mm más largas que el descenso que necesitemos realizar. (100 m)
- 2 cuerdas semiestáticas de 11 mm más largas que el descenso que necesitemos realizar. (200 m)
- 8 mosquetones de seguridad
- Descendedor (apto para dos personas)
- Anti-caídas con absorbedor (apto para dos personas)
- Protectores de cuerda.
- 4 poleas
- Bloqueador de cuerda.

 PROYECTO C20+ MINERÍA_TARAPACÁ_FUTURO	COMPAÑÍA MINERA DOÑA INES DE COLLAHUASI	MASS			 Ingeniería y Construcción
	PLAN DE EMERGENCIAS				
N° CMDIC	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	Página	N° TECHINT
186-PRC19139-5700-60-PO-0003	19-08-2024	12	Generado: FEC Revisado: EDG Aprobado: PWT	Página 36 de 63	4225-TCHI-J-PA-5700-004

M. PROTOCOLO ANTE ENFERMEDADES COMUNES / LABORALES

Este tipo de situación se tratará de la siguiente forma:

- Cuando un trabajador informe que presenta molestias por algún tipo de enfermedad común, no derivada del trabajo, se procederá a informar en primera instancia al supervisor directo o en su ausencia a quien le preceda.
- El trabajador deberá realizar una declaración informando de situación.
- El supervisor avisará a MASS de la condición acaecida y éste mismo lo trasladará al policlínico de proyecto más cercano a su faena.
- Si quien esté a cargo de la evaluación médica determina que es una condición común, podrá enviarlo a su habitación para reposo y el supervisor del área quien debe asegurar que este trabajador llegue a su punto de reposo.
- Si quien esté a cargo de la evaluación médica determina que es una condición laboral, será derivado a Mutual en Iquique.

N. PROTOCOLO ANTE FATALIDADES

Cuando ocurra un accidente fatal o grave en los términos antes señalados, el empleador deberá suspender en forma inmediata las faenas afectadas y además de ser necesario deberá evacuar dichas faenas cuando en estas exista la posibilidad que ocurra un nuevo accidente de similares características.

Se notificará inmediatamente a los siguientes responsables:

Jefe SSO/ SERNAGEOMIN

Jefe de MASS

Gerente de Proyecto

Gerente de CMASS (sede) quién informará a la Dirección de TECHINT.

Jefe de Recursos Humanos.

Jefe de Relaciones Laborales.

De acuerdo al rol del empleador respecto de las directrices que indica la circular N°3335 sobre accidentes fatales y graves, se procederá de la siguiente manera:

Cuando ocurra un accidente fatal o grave en los términos antes señalados, el empleador deberá suspender en forma inmediata las faenas afectadas y además de ser necesario deberá evacuar dichas faenas, cuando en estas exista la posibilidad que ocurra un nuevo accidente de similares características.

El ingreso a estas áreas, para enfrentar y controlar el o los riesgos presentes, solo deberá efectuarse con persona debidamente entrenado y equipado.

La obligación de suspender aplica en todos los casos en que le fallecimiento del trabajador se produzca en las 24 horas siguientes al accidente, independiente que el deceso haya ocurrido en faena, traslado al centro asistencial, atención prehospitalaria, atención de urgencia, primeras horas de hospitalización u otro lugar.

Tarapacá	IPT Iquique	Iquique, Pica, Huara, Camiña, Alto Hospicio y Colchane	Patricio Lynch N° 1332-1334, Iquique	(57) 2575393, (57) 2575393
	ICT Pozo Almonte	Pozo Almonte	Marcelo Dragoni N° 109, Pozo Almonte	(57) 2575393, (57) 2575393
	ICT Alto Hospicio	Alto Hospicio	Avenida La Pampa N° 3117-3121, local 3, Centro Comercial Rossi. Alto Hospicio	(57)2249190, (57)2249191, (57)2249192
Tarapacá	Todas	Victor Guerrero René Vega	victor.guerrero@redsalud.gov.cl renea.vega@redsalud.gov.cl	56989483126 /572535387 Esmeralda N° 475, Iquique

PLAN DE EMERGENCIAS

N° CMDIC	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	Página	N° TECHINT
186-PRC19139-5700-60-PO-0003	19-08-2024	12	Generado: FEC Revisado: EDG Aprobado: PWT	Página 37 de 63	4225-TCHI-J-PA-5700-004

La obligación de suspensión no es exigible en caso de los accidentes de trayecto ni de los accidentes de trabajo ocurridos en la vía pública.

El empleador deberá informar inmediatamente después de ocurrido cualquier accidente de trabajo fatal o grave a la Inspección del Trabajo y a la Seremi que corresponda al domicilio en que éste ocurrió. Esta comunicación se realizará por vía telefónica número único 600 42 000 22 o al que lo reemplace para tales fines.

En caso de no mantener comunicación efectiva mediante lo establecido precedentemente, se deberá notificar a la respectiva Inspección de Trabajo y Seremi de Salud, por vía telefónica, correo electrónico o personalmente.

La nómina de direcciones correos electrónicos y teléfonos de la zona de proyecto se adjunta en la siguiente imagen.

Comunicación Inmediata de accidente laboral fatal:

Las directrices de comunicación y datos a recabar se describen de la siguiente manera:

- Identificación trabajador fallecido
- Nombre
- RUN trabajador
- Edad
- Sexo
- Identificación del empleador
- Nombre empleador o razón social
- RUT empleador
- Datos del accidente
 - Fecha accidente
 - Hora accidente
 - Dirección accidente
 - Descripción inicial del accidente
 - Fecha defunción
 - Lugar defunción
- Organismo administrador o administrador Delegado
- Identificación responsable OA
 - Nombre responsable OA
 - RUT responsable OA
 - Correo electrónico responsable OA
 - Teléfono responsable OA
- Fecha Emisión

	COMPAÑIA MINERA DOÑA INES DE COLLAHUASI	MASS			
	PLAN DE EMERGENCIAS				
N° CMDIC	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	Página	N° TECHINT
186-PRC19139-5700-60-PO-0003	19-08-2024	12	Generado: FEC Revisado: EDG Aprobado: PWT	Página 38 de 63	4225-TCHI-J-PA-5700-004

O. PROTOCOLO COMBATE CONTRA INCENDIOS FUEGO

En caso de fuego:

- Todas las personas que detecten fuego intentarán extinguirlo, o contener las llamas para que no se expandan por medio de extintores siempre y cuando esto no signifique un riesgo para sí mismo, e informarán inmediatamente a por Canal 1 TA-EMERGENCIAS con el Código 2 correspondiente a incendio.
- Supervisor o quien haga sus veces reunirá al GVP de acuerdo con lo establecido en el Diagrama Típico de Coordinación y Comunicación ante Contingencias establecido para el Proyecto.
- El personal del Proyecto será instruido sobre el uso apropiado de extintores.
- La supervisión del área deberá evacuar al personal innecesario del sector afectado hacia sitios seguros previamente designados (Puntos de Encuentro de Emergencia).

P. PROTOCOLO ANTE SISMOS / TSUNAMIS

Si se presenta una situación sísmica, el personal deberá necesariamente:

- Buscar protección en áreas seguras (marcos de puertas, debajo de mesas o escritorios, zonas abiertas libres de cables eléctricos o escombros, etc.).
- El personal que se encuentre trabajando, montando estructuras metálicas, deberá permanecer atado a la estructura. No se debe intentar descender durante los períodos de temblores.
- Todo el personal del Proyecto debe ser enviado hacia áreas seguras pre designadas previamente (Punto de Encuentro de Emergencia) y se llevará a cabo un recuento de asistencia.
- El personal de MASS coordinará los esfuerzos de ayuda para el rescate o actividades de despeje post-temblor.

Ocurrido un sismo de proporciones o un terremoto, los supervisores de área y el personal de seguridad apostado en las diferentes áreas de trabajo estarán a cargo de informar, coordinar y controlar todo lo relacionado con la emergencia: Lesionados/atrapados, amagos de incendio, estado de la evacuación, estado de accesos y caminos, riesgos del área (explosión, derrame, derrumbe, corte de caminos, fugas de gas, corte de cables eléctricos, etc.).

En aquellos sectores donde no exista seguridad asignada, el control de entrada y salida de las áreas será establecido por el supervisor del sitio.

Se activará el Equipo de Emergencias y direccionará los recursos y acciones hacia las áreas más serias, puntos conflictivos, de acuerdo con la evaluación de la información entrante y al desarrollo de la situación en relación a la extensión del daño y lesiones.

En caso que ocurra un terremoto en el territorio nacional, la gerencia se comunicará con el cliente y las autoridades locales para asistir en la evaluación total de un evento mayor.

Esta información será transmitida a todos los empleados en terreno con la finalidad de otorgar tranquilidad por el bienestar de las familias.

Pautas de acción durante sismo o terremoto/tsunamis

- Usted está rodeado de elementos de fácil movimiento ante un sismo o terremoto, por lo tanto, el lugar más seguro es bajo el escritorio y permanezca alejado de vidrios u objetos que pudieran caerle encima.
- NO CORRA HACIA EL EXTERIOR, el escapar innecesariamente puede producirle un accidente.
- Si se encuentra en el exterior de un edificio, alejase de vidrios, ventanales o cables de tendido eléctricos, otra alternativa de resguardo es ubicarse debajo de vigas estructurales o ubicarse en zonas preestablecidas como zonas libres de riesgos y seguras (Vías de Evacuación o Zonas de Seguridad) en

PLAN DE EMERGENCIAS

N° CMDIC	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	Página	N° TECHINT
186-PRC19139-5700-60-PO-0003	19-08-2024	12	Generado: FEC Revisado: EDG Aprobado: PWT	Página 39 de 63	4225-TCHI-J-PA-5700-004

que no existen elementos que puedan caer desde la altura o proyección de partículas y/o elementos hacia el colaborador.

- Una vez terminado el sismo o terremoto, evalúe rápidamente su entorno, si hubo caída de objetos, quebrazón de vidrios o fisura de muros, no espere a que den una alarma de evacuación; abandone de inmediato el edificio por el lugar que se encuentre en mejor estado estructural o por el que indique aquel que asuma como líder de la emergencia y/o miembro del equipo de primera respuesta ante emergencias.
- Diríjase caminando hacia el punto de encuentro de emergencia, establecido para este caso señalizado con un letrero PEE. En ese punto se realizará un recuento de personas a cargo de quien asuma como líder de la emergencia o el líder del equipo de primera respuesta ante emergencias ERE.
- Se reitera la obligatoriedad de que todos concurren al PEE, ya que al incumplir esto puede poner en peligro a terceras personas que asumirán las labores de rescate, por suponer que no concurrió al recuento por estar atrapado en el interior o exterior del edificio.
- Si se está trabajando en altura (manlift), se deberán detener las maniobras y el operador que se encuentra arriba u otro operador certificado para operación de manlift desde abajo, deberán bajar el canastillo con el personal.
- Si hay personal trabajando en plataforma de andamios en trabajos en altura, deberán de igual modo detener sus trabajos, en lo posible dejar sus equipos, herramientas y accesorios en un lugar seguro para proceder a salir de la plataforma y dirigirse a una zona segura junto con el personal que está realizando la evacuación.

Las acciones a seguir posterior a temblores, terremotos / tsunamis:

- Lo principal es guardar la calma e impida cualquier situación de pánico.
- Comprobar si alguien está herido, si se requiere y está capacitado preste los primeros auxilios necesarios. Los heridos graves no deben moverse, salvo que tenga conocimientos de cómo hacerlo; en caso de empeoramiento de la situación (fuego, derrumbamiento, etc.) muévelo con precaución.
- Comprobar el estado de las conducciones de agua, gas y electricidad, hacerlo visualmente y por el olor, nunca poner en funcionamiento algún aparato. Ante cualquier anomalía o duda, cerrar las llaves de paso y comunicar al coordinador o monitor.
- Se deberá asegurar que todos los cilindros de gas estén bien sujetos y que todas las máquinas de soldar estén apagadas (talleres de soldadura o terreno), los elementos y maquinaria para la mantención de equipos o vehículos sin funcionamiento o apagadas y en cualquier otro escenario se deberá hacer una evaluación del entorno para el reintegro de las labores si es que así fuera la indicación.
- Todos los andamios y plataformas de trabajo junto con una evaluación de las fundaciones serán realizada por ingeniería y supervisión de terreno, antes de que el personal vuelva a su trabajo.
- Los equipos de izaje o alguno similar, deberán ser revisados a detalle en caso de estar o haber estado en alguna maniobra, así mismo serán evaluadas las condiciones del terreno y la propia carga por personal especializado en izaje o quien corresponda.
- Los taludes y zanjas de presentar alguna alteración, deberán ser evaluados por personal especializado antes de que el personal vuelva a las labores en aquellos lugares.
- Los lugares de acopio de materiales (patios, almacenes, bodegas, etc.) que posean almacenaje en la vertical, deberán ser inspeccionados por un especialista o la línea de mando cuando se puedan presentar fallas o si se estima pertinente, con el fin de asegurar que ningún elemento pueda caer o desplazarse de su ubicación de acopio.
- No reparar de inmediato los desperfectos, excepto si hay vidrios rotos o botellas con sustancias tóxicas o inflamables.

	COMPAÑÍA MINERA DOÑA INES DE COLLAHUASI		MASS		
	PLAN DE EMERGENCIAS				
N° CMDIC	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	Página	N° TECHINT
186-PRC19139-5700-60-PO-0003	19-08-2024	12	Generado: FEC Revisado: EDG Aprobado: PWT	Página 40 de 63	4225-TCHI-J-PA-5700-004

- Apagar cualquier amago de incendio, si no puede ser controlado contactar inmediatamente con Brigada de Emergencias.
- Mantenerse alejado de cualquier construcción dañada. Dirigirse hacia el PEE o áreas abiertas.
- Para el sector de carguío de agua de mar que se encuentra ubicado en camino Chanavayita se establece que el punto de evacuación en caso de tsunami el punto establecido en la siguiente imagen satelital.

Imagen No. Punto de evacuación por tsunami en área costa, sector Chanavayita



Fuente: CMDIC

Q. PROTOCOLO DERRAMES SUSTANCIAS PELIGROSAS

Derrames de Combustible en Tierra: Los derrames pueden ocurrir durante el transporte de combustibles, durante el mantenimiento de las máquinas, o durante la recarga de estas, en las operaciones de recepción o en el transporte de combustible. El transporte de combustibles deberá efectuarse conforme las normativas legales pertinentes y ser inspeccionadas periódicamente. Para controlar derrames ocasionales se contará con un kit de contingencias ambientales en todas las instalaciones de acopio de combustibles, vehículos y equipos con elementos como: absorbentes en paños, almohadillas y cordones absorbente, palas, bolsas de polietileno, guantes de polietileno, lentes de protección y botas de goma.

- Pequeños derrames, fugas y liqueos (Incidentes)
 - Remover el suelo afectado.
 - Recoger los residuos en bolsas de color rojo y coordinar con el Supervisor la disposición final.
 - Controlado el evento, informar al área de MASS.
- Derrames categoría 1; ocurridos en bateas de contención o en superficie construida (superficie impermeabilizada) y que exceden la contención de la misma, derramando en otras superficies, un volumen mayor a 50 litros o que se generan más de 50 kg de residuos peligrosos. Derrames ocurridos en suelo natural, agua o follaje, en un volumen máximo de 50 litros o que se generen 50 kg de residuos peligrosos.
- Derrame categoría 2; Derrame ocurrido en suelo natural, agua o follaje, que requiere de mayor recurso para su contención, en un volumen mayor a 50 litros o que se generen más de 50 kg de residuos peligrosos.
 - Controle posibles situaciones de fuego u otros efectos sobre las personas debido a emanaciones del líquido.
 - Detenga la fuga de combustible de ser posible.
 - Detener la dispersión del líquido, tratando en lo posible de construir un dique de contención.

	COMPañIA MINERA DOÑA INES DE COLLAHUASI	MASS			
	PLAN DE EMERGENCIAS				
N° CMDIC	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	Página	N° TECHINT
186-PRC19139-5700-60-PO-0003	19-08-2024	12	Generado: FEC Revisado: EDG Aprobado: PWT	Página 41 de 63	4225-TCHI-J-PA-5700-004

- Tratar de detener la penetración del líquido por percolación y contenga rápidamente el líquido con material absorbentes.
 - Realizar el levantamiento del suelo afectado.
 - Pida ayuda e informe a su supervisor tan pronto sea posible.
 - Tome medidas para evitar que vuelva a ocurrir el derrame.
- d) Derrames categoría 3; Derrame ocurrido en suelo natural, agua o follaje, que requiere de mayor recurso para su contención, un plan de monitoreo o remediación adicional, en un volumen mayor a 200 litros o que se generen más de 200 kg de residuos peligrosos.
- No intente ninguna acción sin tener las medidas básicas de seguridad y pida asistencia.
 - Suprima posibilidades de incendio únicamente si esto no implica arriesgar vidas.
 - Detener, si es posible la fuga.
 - Informe a su supervisor inmediatamente.
 - Siempre y cuando se pueda, tratar de controlar la expansión del líquido con un pretil de contención.

R. PROTOCOLO DE CONTINGENCIA EN TRANSPORTE

Transporte Terrestre (buses, camionetas, furgones)

El transporte terrestre será una preocupación constante durante el desarrollo del Proyecto, estableciendo las medidas preventivas y de respuesta a las emergencias, abarcando todas las áreas de trabajo, en forma coordinada con CMDIC.

Recomendaciones preventivas de seguridad al momento de trasladarse:

 <p>PRIORIDAD</p>	Ante una emergencia ayude primeros a niños, discapacitados y personas de 3 edad.
	Prohibido fumar y consumir alcohol al interior del vehículo de transporte.
 <p>CORRECTO INCORRECTO</p>	El uso del cinturón de seguridad es de carácter obligatorio, siendo responsabilidad del pasajero y el conductor el cuidado y correcto uso
	Los pasajeros deberán guardar sus equipajes de mano en los compartimientos superiores, ubicados sobre su asiento, y dejándolos en forma segura, evitando que con el movimiento del bus este se caiga y lesione algún pasajero.
	Los pasillos y las salidas de emergencia deben estar libres de equipajes, ya que pueden causar accidentes y entorpecer las vías de escape.

	COMPAÑÍA MINERA DOÑA INES DE COLLAHUASI	MASS			
	PLAN DE EMERGENCIAS				
N° CMDIC	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	Página	N° TECHINT
186-PRC19139-5700-60-PO-0003	19-08-2024	12	Generado: FEC Revisado: EDG Aprobado: PWT	Página 42 de 63	4225-TCHI-J-PA-5700-004

Dentro de las contingencias en transporte se considerarán los siguientes eventos:

- Incidentes con Daño material.
- Incidentes con Daño al medio ambiente
- Lesión a personas y pasajeros.
- Incendio.
- Desperfectos mecánicos.
- Vehículo atrapado en ruta (por congestión vehicular, manifestaciones sociales, condiciones climáticas adversas etc.)
- Actos vandálicos y/o delictuales o agresión de carácter delictual.
- Evacuación de equipos (camionetas, buses, taxibuses, Sprinter, etc).

Por lo anterior, todo trabajador que se vea afectado por un evento de emergencia anteriormente descrito, deberá seguir las siguientes medidas:

Medidas a adoptar por involucrados en un evento:

Medidas Generales:

- Si puede moverse retírese de la unidad de transporte.
 - Apagar el motor del vehículo.
 - Encender las luces de emergencia
 - Preguntar a los pasajeros por su estado físico y conserva la calma.
 - Comprobar que no existan derrames ni peligros de incendios.
-
- Ayude a salir a otras personas de la unidad de transporte, y verifique si hay más personas heridas dentro del vehículo.
 - Si la unidad obstruye la vía de tránsito, coloque algún dispositivo de señalización en ambos lados de la vía.
 - Solicite ayuda a otras unidades vía telefónica o mediante comunicación radial de acuerdo con lo estipulado en el rol de emergencias del Proyecto.
 - Atienda o brinde primeros auxilios al personal herido.
 - No sé sobre esfuerce, no intente sacar a personal atrapado por sus propios medios, controle al personal atrapado y espere la ayuda especializada.

Medidas Específicas:

En caso de incendio: Apagar el motor del vehículo, accionar la llave corta corriente, Evacuar el vehículo rápidamente, verificando que ningún pasajero quede en el interior del móvil y guiando a los pasajeros a un lugar seguro en la ruta, lo más alejado posible del vehículo, siempre en contra del viento, Usar el extintor. Si el fuego sale de su control, alejarse del vehículo hasta que lleguen las unidades de emergencia. No hacer nada más allá de lo que está a su alcance.

En caso de derrame o fuga: Utilizar el KIT de derrame para controlar la emergencia. Esparcir el material de segregación alrededor del derrame, con el fin de formar un dique o pretil. Esparcir el material absorbente sobre el derrame y esperar que haga efecto. Barrer el material desde afuera hacia adentro evitando esparcir el material contaminado. Limpiar hasta dejar el sector lo más limpio posible. Informar al área de medio ambiente con el fin de evaluar si se requiere aplicar otras medidas adicionales y el retiro del material contaminado.

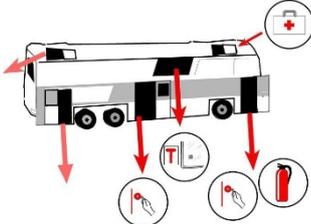
PLAN DE EMERGENCIAS

N° CMDIC	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	Página	N° TECHINT
186-PRC19139-5700-60-PO-0003	19-08-2024	12	Generado: FEC Revisado: EDG Aprobado: PWT	Página 43 de 63	4225-TCHI-J-PA-5700-004

Vehículo atrapado en la ruta: Si es una manifestación social, mantenerse lo más alejado posible. Esperar que Carabineros o personal de emergencia controle la situación y restablezca el tráfico. No intentar pasar. Si es una congestión vehicular, esperar que el tráfico se normalice. No circular por sectores que no están habilitados para el tránsito de vehículos. Si no puede continuar el recorrido debido a condiciones climáticas adversas, esperar que los vehículos de emergencia restablezcan el tránsito.

Actos vandálicos y/o delictuales o agresión de carácter delictual: Nunca exponerse a una situación de peligro, no exponga su integridad física. Si va en recorrido y el vehículo recibe pedradas no detener el vehículo en el mismo sector. Buscar un lugar seguro para verificar el estado de los pasajeros y revisar los daños al equipo. Informar mediante radio a otros conductores que puedan estar cerca del lugar.

Vías de evacuación y salidas de emergencias vehículo de transporte de personal:

Vías generales de evacuación	Apertura de puertas en caso de Emergencia	Apertura de escotillas en caso de Emergencia	Apertura de ventanas en caso de Emergencia
			
<ul style="list-style-type: none"> • Puertas • Ventanas • Escotillas 	<p>Las puertas centrales, y delantera, disponen de un sistema individual de enclavamiento que las mantiene cerradas, para posibilitar la apertura en caso de emergencia siga las indicaciones en las tarjetas informativas.</p>	<p>Estas se encuentran en el techo del bus para utilizar las escotillas como salidas de emergencia</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Abra totalmente la escotilla. 2. Rompa el sello o lacre para luego tirar la palanca y levantar la escotilla hacia arriba. <p>En el caso de escotilla de vidrio</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rompa el sello o lacre 2. Tire de la cuerda para romper el vidrio o utilice el martillo. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Retire el lacro del martillo ubicado a un costado de la ventana y tómelo firmemente 2. Proceda a quebrar el vidrio con la parte puntiaguda hasta que la salida este completamente despejada de restos de vidrios. <p>En ventanas corredizas tire de las palancas que están ubicadas a los costados de los marcos de la ventana, señalizados como vía de evacuación y empuje el vidrio hacia afuera con ambas manos.</p>

Transporte terrestre y comunicaciones radiales de emergencia con camiones y camionetas escoltas

- La camioneta escolta está adelantada aproximadamente 500 metros de la caravana de los vehículos que precede (camiones) y cuya misión es informar a estos vehículos cualquier contingencia en la ruta.
- Los vehículos antecesores a la camioneta escolta, se mantienen siempre detrás de ésta.
- Todos los vehículos se mantienen en comunicación con radios base de las camionetas, radios punto a punto y radio digital.
- Los camiones de transporte de Techint, cuentan con botón de pánico.

	COMPañIA MINERA DOÑA INES DE COLLAHUASI	MASS			
	PLAN DE EMERGENCIAS				
N° CMDIC	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	Página	N° TECHINT
186-PRC19139-5700-60-PO-0003	19-08-2024	12	Generado: FEC Revisado: EDG Aprobado: PWT	Página 44 de 63	4225-TCHI-J-PA-5700-004

- E. Los camiones de transporte externos, no cuentan con botones de emergencia, pero si cuentan con comunicación radial.
- F. Los camiones de transporte Techint siempre que vayan con carga deben ir escoltados.
- G. Los camiones de transporte Techint una vez que vayan sin carga pueden transitar solos pero siempre con sistema radial de emergencia activo.
- H. Los camiones de transporte que no son de Techint, independientemente si van con o sin carga, siempre van escoltados y con sistema de comunicación radial en caso de emergencia activo.
- I. En caso de algún evento en la ruta que detecte la camioneta principal, ésta, avisara por radio a la caravana para que esta se detenga en algún punto de la ruta en un sitio seguro o tome las acciones precautorias para resguardar la seguridad del personal y equipos.
- J. La caravana antecesora acatara de manera inmediata las indicaciones de las camionetas escoltas.

En caso de que algún vehículo se vea afectado en algún incidente o accidente, éste avisara por todos los medios disponibles de comunicación que tenga a su alcance descritos en el punto C, incluyendo el botón de emergencia del vehículo (si es que lo tuviera), para alertar sobre la emergencia que se está generando en su momento

S. OPERACIÓN INVIERNO ALTIPLÁNICO

Actividades Para Desarrollar Previo al Periodo Crítico, Mayo – Octubre

El COI mantendrá un seguimiento continuo de las actividades que se deben desarrollar en el periodo de tormentas eléctricas y las acciones de difusión y capacitación necesarias.

La primera quincena de octubre se debe revisar/actualizar el Programa de trabajo con el cual trabajará el COI para el periodo siguiente.

El COI debe coordinar la construcción y mantenimiento de los sistemas de protección contra tormentas eléctricas.

Debe coordinar el mantenimiento y nuevos equipos de detección de rayos y tormentas eléctricas.

Actividades a Desarrollar durante el Periodo Crítico, Noviembre – Abril

Efectos de los Rayos:

Las personas o bienes que se encuentren en zonas no protegidas de descargas eléctricas atmosféricas, pueden sufrir accidentes con lesiones y/o daños a la propiedad.

Reconocimiento de una Tormenta eléctrica:

- Verificación del parte meteorológico.
- Iluminación de nubes distantes causadas por descargas eléctricas.
- Una nube que presenta precipitaciones débiles y/o granizos puede producir rayos.
- Un cambio de brusco en la dirección del viento a menudo indica el acercamiento de un frente de frío.
- Cuando el día comienza caluroso y de pronto se torna nublado, con vientos y humedad, hay grandes probabilidades de tormenta.
- Las tormentas se trasladan a velocidades impredecibles, por lo que el divisar rayos y/o relámpagos o escuchar truenos, debe considerarse la alta probabilidad de tormenta.
- Cuando las nubes comienzan a formar embudos hacia la tierra, prepárese por que la tormenta se está empezando a formar.
- Puede que no haya ninguno de los síntomas anteriores, pero si se encrespan los pelos del cuerpo o incluso los pelos de la cabeza, significa que está en un área magnetizada y podría caer un rayo en su entorno.

	COMPAÑÍA MINERA DOÑA INES DE COLLAHUASI	MASS			
	PLAN DE EMERGENCIAS				
N° CMDIC	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	Página	N° TECHINT
186-PRC19139-5700-60-PO-0003	19-08-2024	12	Generado: FEC Revisado: EDG Aprobado: PWT	Página 45 de 63	4225-TCHI-J-PA-5700-004

Los lugares más expuestos a la caída de rayos, son al menos:

- Los puntos más altos y que hacen prominencia en un terreno llano.
- Aquellos lugares que contienen elementos buenos conductores de la electricidad, tales como: cimas de colinas, cierres metálicos, alambradas, líneas eléctricas aéreas de cualquier índole, cabañas, vertientes, bofedales, grandes espacios abiertos, torres, fuentes de aguas/ líquidos, árboles, etc.

Acciones inmediatas:

Ante la inminencia de una tormenta eléctrica y la posibilidad de caída de rayos, es recomendable deshacerse de todos los objetos metálicos que se lleve consigo (relojes, gargantillas, anillos, lentes con marcos metálicos, mochila con herramientas, monedas, cuchillos, llaveros, etc.) y debe no solo, separarse de equipos viales y de obra (topadora; side boom, etc.), perforadoras, a una distancia superior a 10 m, sino que debe abordar un vehículo, dejar los objetos metálicos en el pick up, cerrar puertas y ventanas.

Ante la posibilidad de tener que elegir un lugar para protegerse, deberá hacerse siguiendo la pauta de preferencia que se indica:

- Al interior de un vehículo manteniendo las puertas y ventanas cerradas.
- Dentro de un edificio, ubicarse en un lugar seco, lejos de cualquier objeto metálico (estufas, cañerías, instalaciones eléctricas, etc.), mantenerse alejado de puertas y ventanas las cuales deben encontrarse cerradas para evitar las corrientes de aire húmedo. Se debe evitar tocar las piezas metálicas de la estructura y accionar máquinas eléctricas si no se está completamente aislado.
- Considerar que es peligroso ubicarse próximo a aparatos de alta tensión y/o generadores en funcionamiento, junto a paredes mojadas, en corrientes de aire húmedo, pisar suelo mojado, etc.
- Si se encuentra totalmente sólo y desesperado en un área expuesta y siente que su cabello se eriza, está indicando que de un momento a otro puede caer un rayo en las proximidades, ubíquese en cuclillas con los pies juntos e inclínese hacia adelante poniendo sus manos sobre sus rodillas. No se recueste sobre el suelo ni coloque sus manos sobre la tierra.

Los conductores de vehículos deben seguir las siguientes recomendaciones:

- Si la tormenta aún no entra en el área de Aviso y está en el área de aproximación puede alcanzar a bajar la pértiga, y antenas de radio
- Si la tormenta en está en cualquiera de las otras dos áreas (Aviso o Resguardo) deje pértiga y antenas desplegadas, manténgase a la espera que pase la tormenta o siga su desplazamiento hacia algún refugio oficial.
- Si se viaja en vehículos cerrados y a distancia considerable de los lugares de resguardo apropiados, lo mejor es reducir la velocidad, mantener una velocidad razonable que permita controlar el vehículo en caso de encandilamiento por un destello. No deberán bajarse del vehículo hasta que la tormenta termine.
- Si conduce en dirección hacia la tormenta, deténgase y no avance. Tampoco se baje del vehículo.
- Conduzca y recomiende a sus acompañantes no hacer contacto premeditado con las partes metálicas del vehículo. (Menos aun si el vehículo es impactado por rayo, considerar que estará cargado exteriormente (Jaula de Faraday).

PLAN DE EMERGENCIAS

N° CMDIC	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	Página	N° TECHINT
186-PRC19139-5700-60-PO-0003	19-08-2024	12	Generado: FEC Revisado: EDG Aprobado: PWT	Página 46 de 63	4225-TCHI-J-PA-5700-004

Sistema de Protección para Temporada Tormenta Eléctrica.

CMDIC en Faena Cordillera tiene identificado y segmentado los sectores geográficos de influencia para los casos de tormentas eléctricas, con responsables asignados por sector correspondiente.

Sector	Considera
Garita Norte	Control Acceso Norte. Salar de Coposa.
Aeródromo	Torre de control. Estacionamiento. Pista de aterrizaje y despegue.
Campamentos	Edificio y Estacionamientos VPO. Hotel Pabellón del Inca. Estación Copec y Brigada de Rescate. Policlínico Coposa. Campamento Pioneros. Casino. Policlínico. Plantas de tratamiento de aguas. Bombas Booster km.17 ruta interna.
Ujina	Área concentradora Ujina. Área chancado y correas Ujina. Bodega central. Oficina proyectos, Copec Ujina. Plataforma ESED. Área lixiviación Ujina. Área co-generadora. Tranque relaves. Michincha.

Aspectos Relevantes:

En adelante, el Sector Rosario, quedará sujeto a un único Responsable Operativo de Área, perteneciente a la VP Mina, quien se mantendrá en permanente contacto con este Comité y Central Collahuasi.

Sector Ujina, considera la distribución de áreas que se coordinarán entre sí para la administración de los distintos estados de alerta y que serán informadas al inicio del periodo invernal.

Uso de Equipos Portátiles

En trabajos de exploración y/o trabajos a la intemperie, las gerencias involucradas deben utilizar detectores portátiles con personal entrenado en el USO, OPERACIÓN e INTERPRETACION de los equipos.

Difusión y Conocimiento del Procedimiento Transversal

La difusión de este procedimiento y de los procedimientos específicos y en general la instrucción sobre los riesgos que implican las tormentas eléctricas, debe ser gestionada por cada Gerencia de CMDIC durante el período previo al inicio del Invierno Altiplánico (mes sugerido octubre), siendo responsabilidad de los Gerentes verificar su ejecución.

Los Supervisores deben verificar que todo el personal bajo su responsabilidad, esté instruido y haya comprendido las directrices de este procedimiento y de los específicos en caso que corresponda.

La GSSO de CMDIC brindará los apoyos necesarios para cumplir con los requerimientos de capacitación y entrenamiento.

 PROYECTO C20+ MINERÍA_TARAPACÁ_FUTURO	COMPAÑÍA MINERA DOÑA INES DE COLLAHUASI	MASS	 TECHINT Ingeniería y Construcción		
	PLAN DE EMERGENCIAS				
N° CMDIC 186-PRC19139-5700-60-PO-0003	FECHA DE EMISIÓN 19-08-2024	REVISIÓN 12	RESPONSABLES Generado: FEC Revisado: EDG Aprobado: PWT	Página Página 47 de 63	N° TECHINT 4225-TCHI-J-PA-5700-004

Alertas Preventivas Invierno Altiplánico

Las personas se tendrán que mantener dentro de los vehículos menores u avión, mientras se encuentre en alerta roja.



INVIERNO ALTIPLANICO
ENTRE EL 15 DE NOVIEMBRE Y EL 30 DE ABRIL.

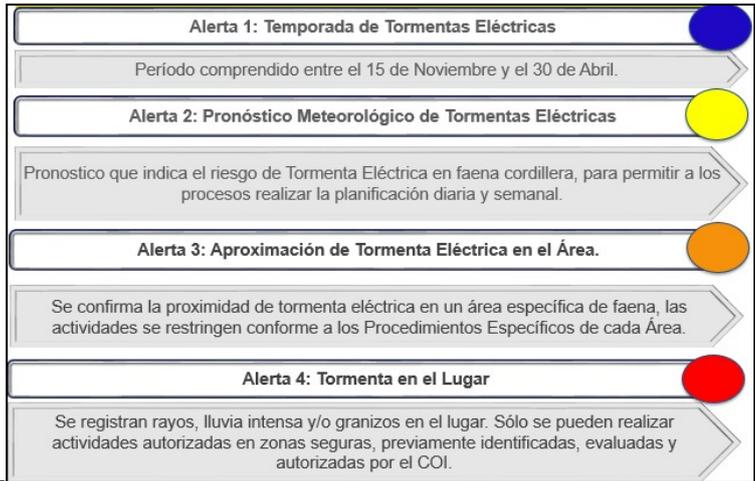
01 Temporada de Tormentas Eléctricas. Período comprendido entre el 15 de Noviembre y el 30 de Abril. **AZUL**

02 Pronóstico Meteorológico de Tormentas Eléctricas. Pronóstico que indica el riesgo de Tormenta Eléctrica en faena cordillera, para permitir a los procesos realizar la planificación de mediano y largo plazo. **AMARILLO**

03 Aproximación de Tormenta Eléctrica. Se verifica presencia de tormenta eléctrica en la faena, las actividades se restringen conforme a los Procedimientos Específicos de cada Área. **NARANJA**

04 Tormenta en el Lugar. Se registran rayos, lluvia intensa y/o granizos en el lugar. Sólo se pueden realizar actividades autorizadas tanto en interiores como exteriores, previamente identificadas, evaluadas y autorizadas por el Comité. **ROJO**

CODIGOS DE EMERGENCIA ACCIDENTE GRAVE QUE LESIONA A LAS PERSONAS O GENERA DAÑOS SIGNIFICATIVOS A EQUIPOS E INSTALACIONES INCENDIO DAÑO AMBIENTAL ACCIDENTES QUE OCURREN FUERA DE LAS INSTALACIONES DE COMINCO	1 ZONA PUERTO Desde Puerto a Ruta 200 PK 153-158 A PK 153-168 B	2 ZONA PAMPAS Desde Buca 190 a Ruta 5 PK 131-136 A PK 131-146 B	3 ZONA ALTA MONTAÑA Desde Buca 9 a 175 PK 10-90 A PK 133-140 B
	PIEDRAS CAMP 1 Huevo canal 1 Huevo canal 2 Huevo canal 3 Huevo canal 4 Huevo canal 5 Huevo canal 6 Huevo canal 7 Huevo canal 8 Huevo canal 9 Huevo canal 10 Huevo canal 11 Huevo canal 12 Huevo canal 13 Huevo canal 14 Huevo canal 15 Huevo canal 16 Huevo canal 17 Huevo canal 18 Huevo canal 19 Huevo canal 20 Huevo canal 21 Huevo canal 22 Huevo canal 23 Huevo canal 24 Huevo canal 25 Huevo canal 26 Huevo canal 27 Huevo canal 28 Huevo canal 29 Huevo canal 30 Huevo canal 31 Huevo canal 32 Huevo canal 33 Huevo canal 34 Huevo canal 35 Huevo canal 36 Huevo canal 37 Huevo canal 38 Huevo canal 39 Huevo canal 40 Huevo canal 41 Huevo canal 42 Huevo canal 43 Huevo canal 44 Huevo canal 45 Huevo canal 46 Huevo canal 47 Huevo canal 48 Huevo canal 49 Huevo canal 50 Huevo canal 51 Huevo canal 52 Huevo canal 53 Huevo canal 54 Huevo canal 55 Huevo canal 56 Huevo canal 57 Huevo canal 58 Huevo canal 59 Huevo canal 60 Huevo canal 61 Huevo canal 62 Huevo canal 63 Huevo canal 64 Huevo canal 65 Huevo canal 66 Huevo canal 67 Huevo canal 68 Huevo canal 69 Huevo canal 70 Huevo canal 71 Huevo canal 72 Huevo canal 73 Huevo canal 74 Huevo canal 75 Huevo canal 76 Huevo canal 77 Huevo canal 78 Huevo canal 79 Huevo canal 80 Huevo canal 81 Huevo canal 82 Huevo canal 83 Huevo canal 84 Huevo canal 85 Huevo canal 86 Huevo canal 87 Huevo canal 88 Huevo canal 89 Huevo canal 90 Huevo canal 91 Huevo canal 92 Huevo canal 93 Huevo canal 94 Huevo canal 95 Huevo canal 96 Huevo canal 97 Huevo canal 98 Huevo canal 99 Huevo canal 100	PIEDRAS CAMP 2 Huevo canal 1 Huevo canal 2 Huevo canal 3 Huevo canal 4 Huevo canal 5 Huevo canal 6 Huevo canal 7 Huevo canal 8 Huevo canal 9 Huevo canal 10 Huevo canal 11 Huevo canal 12 Huevo canal 13 Huevo canal 14 Huevo canal 15 Huevo canal 16 Huevo canal 17 Huevo canal 18 Huevo canal 19 Huevo canal 20 Huevo canal 21 Huevo canal 22 Huevo canal 23 Huevo canal 24 Huevo canal 25 Huevo canal 26 Huevo canal 27 Huevo canal 28 Huevo canal 29 Huevo canal 30 Huevo canal 31 Huevo canal 32 Huevo canal 33 Huevo canal 34 Huevo canal 35 Huevo canal 36 Huevo canal 37 Huevo canal 38 Huevo canal 39 Huevo canal 40 Huevo canal 41 Huevo canal 42 Huevo canal 43 Huevo canal 44 Huevo canal 45 Huevo canal 46 Huevo canal 47 Huevo canal 48 Huevo canal 49 Huevo canal 50 Huevo canal 51 Huevo canal 52 Huevo canal 53 Huevo canal 54 Huevo canal 55 Huevo canal 56 Huevo canal 57 Huevo canal 58 Huevo canal 59 Huevo canal 60 Huevo canal 61 Huevo canal 62 Huevo canal 63 Huevo canal 64 Huevo canal 65 Huevo canal 66 Huevo canal 67 Huevo canal 68 Huevo canal 69 Huevo canal 70 Huevo canal 71 Huevo canal 72 Huevo canal 73 Huevo canal 74 Huevo canal 75 Huevo canal 76 Huevo canal 77 Huevo canal 78 Huevo canal 79 Huevo canal 80 Huevo canal 81 Huevo canal 82 Huevo canal 83 Huevo canal 84 Huevo canal 85 Huevo canal 86 Huevo canal 87 Huevo canal 88 Huevo canal 89 Huevo canal 90 Huevo canal 91 Huevo canal 92 Huevo canal 93 Huevo canal 94 Huevo canal 95 Huevo canal 96 Huevo canal 97 Huevo canal 98 Huevo canal 99 Huevo canal 100	



Alerta 1: Temporada de Tormentas Eléctricas
Período comprendido entre el 15 de Noviembre y el 30 de Abril.

Alerta 2: Pronóstico Meteorológico de Tormentas Eléctricas
Pronóstico que indica el riesgo de Tormenta Eléctrica en faena cordillera, para permitir a los procesos realizar la planificación diaria y semanal.

Alerta 3: Aproximación de Tormenta Eléctrica en el Área.
Se confirma la proximidad de tormenta eléctrica en un área específica de faena, las actividades se restringen conforme a los Procedimientos Específicos de cada Área.

Alerta 4: Tormenta en el Lugar
Se registran rayos, lluvia intensa y/o granizos en el lugar. Sólo se pueden realizar actividades autorizadas en zonas seguras, previamente identificadas, evaluadas y autorizadas por el COI.

Alerta 1 (Azul): Temporada de Tormentas Eléctricas. Período comprendido entre el 15 de Noviembre y el 30 de Abril, o cuando sea definido por el Comité Operación Invierno.

Cada Gerencia definirá la continuidad de actividades según su planificación y requerimientos.

Adicionalmente, cuando el COI establezca una alerta azul debido a condiciones de tormentas eléctricas durante el invierno altiplánico, se deberá prevalecer la distribución de combustible, con el fin de mantener los equipos y todo vehículo con niveles operativos de combustibles.

Alerta 2 (Amarilla): Pronóstico Meteorológico de Tormentas Eléctricas.

Pronóstico que indica el riesgo de Tormenta Eléctrica en faena cordillera, para permitir a los procesos realizar la planificación respectiva.

Se reprograman actividades y en especial las críticas, con el fin de disminuir afluencia de personas en zonas Intemperie. Cada Gerencia será responsable de definir las actividades posibles de realizar y las que serán reprogramadas, por riesgo de Tormentas Eléctricas.

Esta es una alerta de acciones preventivas tanto de día como de noche y que podrá ser utilizada para asegurar la continuidad operacional.

Alerta 3 (Naranja): Aproximación de Tormenta Eléctrica en un Área Específica.

Se confirma la proximidad de tormenta eléctrica en un área específica de faena, las actividades se restringen conforme a los Procedimientos Específicos de cada Área.

En este caso se permitirá el desplazamiento de personas dentro de estacionamientos o aeródromo, solo para abordar o salir de vehículos con el fin de dirigirse a **zonas seguras**, siempre que la zona de desplazamiento, cumpla con las normas de ingeniería para este efecto y las cuales serán debidamente certificada por la Gerencia respectiva.

Nota: importante considerar los procedimientos específicos de cada área y sus medidas de control. Adicionalmente, cuando el COI establezca una alerta naranja debido a condiciones de tormentas eléctricas durante el invierno altiplánico, se deberán suspender las siguientes tareas a la intemperie:

- Maniobras con equipos de izaje

PLAN DE EMERGENCIAS

N° CMDIC	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	Página	N° TECHINT
186-PRC19139-5700-60-PO-0003	19-08-2024	12	Generado: FEC Revisado: EDG Aprobado: PWT	Página 48 de 63	4225-TCHI-J-PA-5700-004

- Trabajos en altura (incluido el uso de alza hombres)
- Trabajos de arme y desarme de andamios
- Trabajos en espacios confinados
- Trabajos asociados al montaje de estanques
- Trabajos de enfierradura
- Trabajos que involucren estructuras metálicas
- Trabajos asociados a procesos de tronadura (incluye polvorín)
- Carga y descarga de combustibles

Los trabajos que se podrán realizar serán los siguientes:

- Trabajos de piso a la intemperie que se realicen en un punto cercano a un área segura y que no tengan interacción con elementos metálicos (30 metros).
- Trabajos con equipos de movimiento de suelos que se realicen en un punto cercano a un área segura (100 metros)
- Trabajos dentro de edificios una vez cerrados mientras los mismos cumplan la condición de área segura.

Alerta 4 (Roja): Tormenta en el Lugar.

Se registran rayos, lluvia intensa y/o granizos en el lugar. Sólo se pueden realizar actividades autorizadas en zonas seguras, previamente identificadas, evaluadas y autorizadas por el proceso.

No se permite el desplazamiento de personas mientras la nube de tormenta no se retire de la zona y ésta quede bajo Alerta Naranja o Amarilla.

Las personas se tendrán que mantener dentro de los vehículos menores u avión, mientras se encuentre en alerta roja.

En todo trabajo que se realice a la intemperie se debe contar con una radio frecuencia en terreno, un detector de rayos y la autorización correspondiente.

Acciones de Comunicación Durante el Periodo de Tormenta Eléctrica

La Central Collahuasi sólo tiene la responsabilidad de informar vía radial el estado de alerta asociado a las condiciones meteorológicas en Faena Cordillera, siendo los Responsables de cada Sector Geográfico los que tienen que establecer los distintos estados de alerta y luego informar a la Central para difusión en la Faena.

Medios de Comunicación Oficial

Los medios de comunicación oficial durante el periodo corresponden a:

- Comunicados vía email.
- Radios de Comunicación – Central Collahuasi.
- Semáforos de alerta.
- Pantallas informativas.

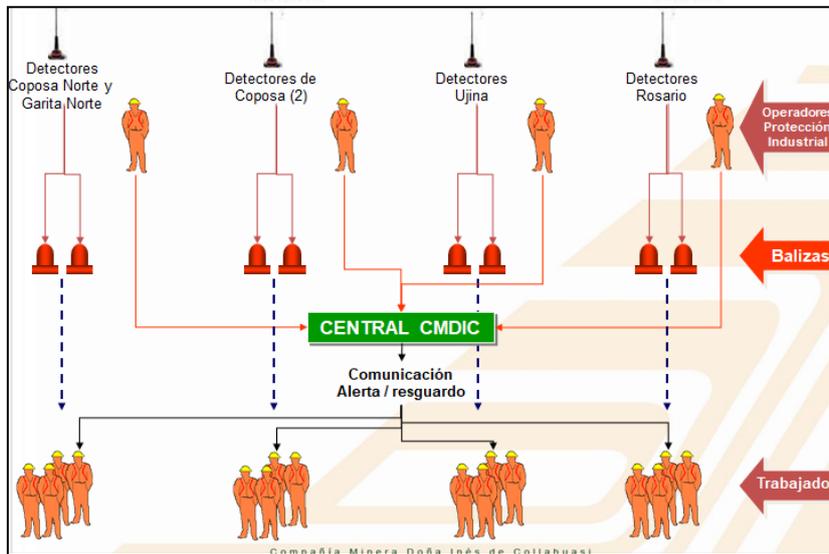
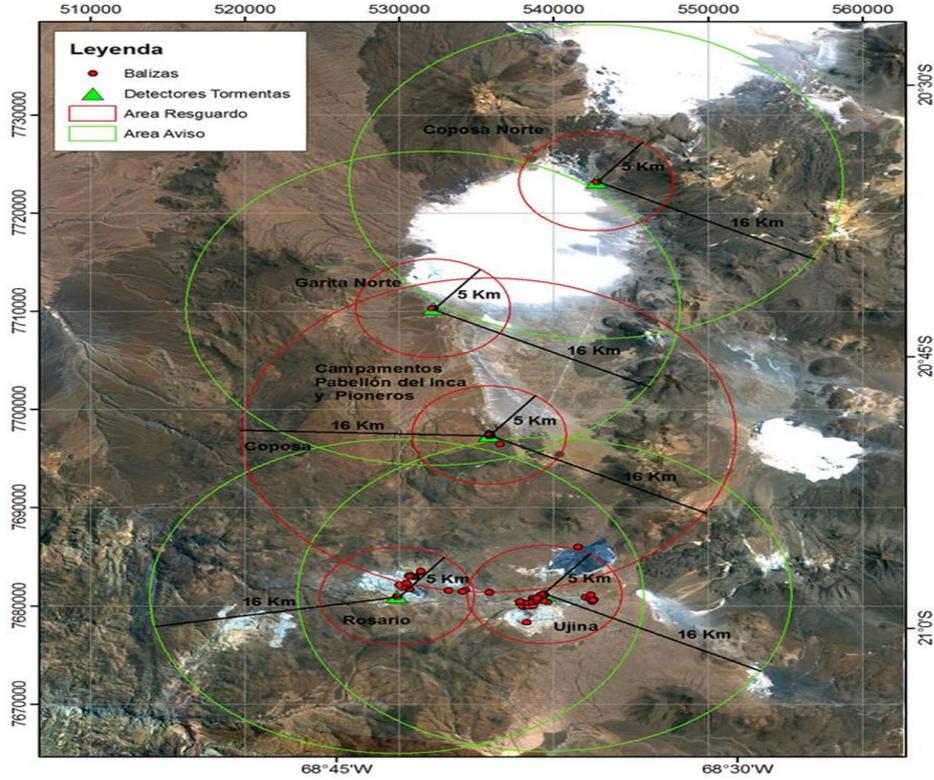
Además, se puede comunicar para la verificación anexo: **6715 Central CMDI.**

Nota: Para los trabajos fuera de las áreas de las coberturas de las alarmas indicadas en los puntos anteriores se deberá contar con un detector portátil de tormenta, teniendo como consideración que las áreas de resguardo establecidas deben estar consideradas a 5 km.

PLAN DE EMERGENCIAS

N° CMDIC	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	Página	N° TECHINT
186-PRC19139-5700-60-PO-0003	19-08-2024	12	Generado: FEC Revisado: EDG Aprobado: PWT	Página 49 de 63	4225-TCHI-J-PA-5700-004

Imagen No. 4 Detectores y área de cobertura "CMDI Tormentas Eléctricas"



Fuente: CMDIC

		COMPAÑÍA MINERA DOÑA INES DE COLLAHUASI	MASS		
<h2>PLAN DE EMERGENCIAS</h2>					
N° CMDIC	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	Página	N° TECHINT
186-PRC19139-5700-60-PO-0003	19-08-2024	12	Generado: FEC Revisado: EDG Aprobado: PWT	Página 50 de 63	4225-TCHI-J-PA-5700-004

T. OPERACIÓN INVIERNO CONTINENTAL

Actividades a Desarrollar Previo al Periodo Crítico, Enero – Abril

El COI mantendrá un seguimiento continuo de las actividades que se deben desarrollar en el periodo continental y las acciones de difusión y capacitaciones necesarias.

El Equipo de Respuesta a las Emergencias conformado por el Servicio Médico, Brigadas de Emergencia y Protección Industrial de CMDIC, verificaran el estado, disponibilidad y operación de los equipos, materiales, e instrumentos a utilizar en casos de emergencia.

El Área de Infraestructura revisara, verificara y asegurara el buen estado de los caminos y rutas alternativas previo al inicio del periodo invernal.

El Área de Infraestructura dispondrá el suministro de recursos y equipos necesarios para mantener la continuidad operacional (rutas calientes) durante el invierno continental.

La primera quincena de abril se debe revisar/actualizar el Programa de trabajo con el cual trabajara el COI para el periodo siguiente.

El COI debe gestionar la instalación y mantenimiento de los sistemas de protección para el periodo continental, tales como, seguridad vial, higiene, confort y alimentación en los lugares seguros e instalaciones.

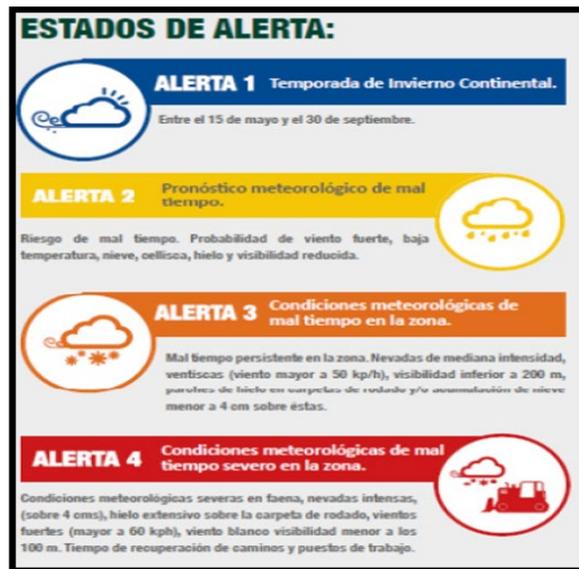
Debe gestionar los recursos, el mantenimiento y/o necesidad de nuevos equipos para la operación normal de caminos, rutas alternativas y aeródromo.

Actividades a Desarrollar durante el Periodo Crítico, Mayo – Septiembre

Difusión y Conocimiento del Procedimiento Transversal: La difusión de este procedimiento y de los procedimientos específicos y en general la instrucción sobre los riesgos presentes en el invierno continental, debe ser gestionada por cada Gerencia durante el periodo invernal en forma continua.

Los Supervisores deberán verificar permanentemente que todo el personal bajo su responsabilidad, este instruido y haya comprendido las directrices de este procedimiento y de los específicos en caso que corresponda: La Gerencia de Seguridad y Salud Ocupacional (GSSO) de CMDIC brindara los apoyos necesarios para cumplir con los requerimientos de capacitación y entrenamiento.

Imagen: Estados de Alertas Invierno Continental



Fuente: CMDIC

	COMPAÑÍA MINERA DOÑA INES DE COLLAHUASI	MASS			
	PLAN DE EMERGENCIAS				
N° CMDIC	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	Página	N° TECHINT
186-PRC19139-5700-60-PO-0003	19-08-2024	12	Generado: FEC Revisado: EDG Aprobado: PWT	Página 51 de 63	4225-TCHI-J-PA-5700-004

Alerta 1 (Azul): Temporada de Invierno Continental. Período comprendido entre el 15 de Mayo y el 30 de Septiembre, o cuando sea definido por el Comité Operación Invierno.

- Tránsito de personal: Desplazamiento libre, con precaución y utilizando ropa térmica y el elemento de protección personal (EPP) respectivo y con medios de comunicación.
- Tránsito vehicular: Libre para los vehículos verificados con equipamiento operación invierno.
- Ingreso a faena: Sin restricciones.

Alerta 2 (Amarilla): Pronóstico Meteorológico de frente de mal tiempo. Pronóstico que indica el riesgo de frente de mal tiempo afectando a faena cordillera, para permitir a los procesos realizar la planificación diaria y semanal. Probabilidad de viento fuerte, baja temperatura, nieve, cellisca, hielo y visibilidad reducida. **Esta es una alerta de acciones preventivas tanto de día como de noche y que podrá ser utilizada para asegurar la continuidad operacional.**

- Tránsito de personal: Desplazamiento libre, con precaución y utilizando ropa térmica y elemento de protección personal (EPP) respectivo y con medios de comunicación.
- Personal de cada Vicepresidencia / Gerencia encargado del mantenimiento de instalaciones, iniciarán el salado y/o despeje de vías de acceso peatonal y estacionamientos de las distintas áreas. Además, deberán asegurar la limpieza de techumbres y/o aislar zona de riesgo de caída de hielo, mantener suministro de agua potable, servicios sanitarios y los sistemas de calefacción mínima necesaria.
- Tránsito vehicular: Libre para los vehículos con equipamiento operación invierno y verificación correspondiente.
- Ingreso y Retiro de faena: Se reprograman visitas conforme a la naturaleza de las actividades que se realizarán, especialmente las relacionadas a trabajos fuera de rutas principales. Los procesos deberán coordinar el retiro de las visitas que se encuentren en faena.
- Activación y/o desactivación: El COI será el encargado de evaluar la activación y desactivación de las distintas alertas.

Alerta 3 (Naranja): Condiciones meteorológicas adversas en faena cordillera.

El pronóstico meteorológico, confirma condiciones adversas persistentes en Faena Cordillera con nevadas, ventiscas, visibilidad reducida, precipitaciones, parches de hielo y/o acumulación de nieve sobre la carpeta de rodado.

- Tránsito Personal:

Restringido: Se suspenden todos los trabajos a la intemperie en sectores fuera de rutas principales, trabajos altura e izamiento o los que no sean críticos para la continuidad operacional y el personal deberá dirigirse a los lugares seguros transitorios o permanentes previamente designados.

Los trabajos a la intemperie para mantener la continuidad operacional o actividades de contingencia deberán ser autorizados por el Gerente del Área y visados por el COI., debiendo de dar aviso a SIPIE., por la vía más expedita posible.

	COMPAÑÍA MINERA DOÑA INES DE COLLAHUASI		MASS		
	PLAN DE EMERGENCIAS				
N° CMDIC	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	Página	N° TECHINT
186-PRC19139-5700-60-PO-0003	19-08-2024	12	Generado: FEC Revisado: EDG Aprobado: PWT	Página 52 de 63	4225-TCHI-J-PA-5700-004

- Tránsito vehicular: Transitan sólo los vehículos autorizados por cada gerencia y que cuenten con el equipamiento exigido para operación invierno. Tanto vehículos como conductores deberán contar con la verificación correspondiente.
- Ingreso a faena: Restringido. Sólo con autorización del comité Sponsor y COI.
- Retiro de faena: Restringido. Sólo será autorizado por el COI., quien definirá la forma en que se llevará a cabo.
- Trabajos con explosivos: Se deberá tener presente lo estipulado en el Reglamento de Seguridad Minera, enmarcado en el D.S 132 y el procedimiento específico de la Vicepresidencia Mina.
- Activación y/o desactivación: El COI será el único encargado de evaluar la activación y desactivación de las distintas alertas.

Adicionalmente, cuando el COI establezca una alerta naranja durante el invierno estacional debido a condiciones adversas con nevadas, ventiscas, visibilidad reducida, precipitaciones, parches de hielo y/o acumulación de nieve sobre la carpeta de rodado, se suspenderán todos los trabajos a la intemperie fuera de rutas principales y los trabajadores deberán dirigirse a los lugares seguros transitorios o permanentes designados. Al mismo tiempo, si las condiciones climáticas son adversas, se detendrán las actividades a la intemperie una vez la hermeticidad de la vestimenta sea transgredida.

En el caso de los edificios de Plantas y equipos de movimiento de suelos, se podrá dar continuidad a los trabajos siempre y cuando los mismos se encuentren cerrados (sin tránsito peatonal) y cumplan con la condición para ser consideradas zonas seguras transitorias, según la evaluación de la línea de mando en conjunto con personal de seguridad. En condiciones de neblina, todo personal que realice labores de señalización, deberá portar elementos fotolumincentes y/ con luminosidad destellante, de no poseerlo, se detendrán las labores.

Alerta 4 (Roja): Condiciones Meteorológicas críticas en faena cordillera.

Condiciones meteorológicas críticas en faena con nevadas intensas, hielo extensivo sobre la carpeta de rodado, rachas de viento que dificulta el normal desplazamiento de vehículos en la ruta, corte de ruta y cualquier otro evento que pueda afectar a las personas, activos y continuidad operacional.

NOTA: *Esta alerta incluye el periodo posterior a las condiciones meteorológicas críticas en faena cordillera y que corresponde al tiempo necesario para la recuperación de rutas, caminos y vías de acceso a los puestos de trabajo respectivos y campamentos, como también la verificación de instalaciones y habitabilidad.*

- Tránsito Personal:

Restricción: Se suspenden labores en terreno y desplazamiento de trabajadores.

El personal debe permanecer en zonas seguras a la espera que el COI informe nuevo estado de alerta.

Sólo está autorizado para transitar el personal de emergencias, servicio médico, protección industrial, limpieza, mantenimiento y recuperación de caminos y aquellos identificados como críticos y autorizados por el COI para asegurar la continuidad operacional.

- Tránsito de vehículos y equipos:

Restringido: Podrán transitar sólo vehículos y equipos autorizados por el COI para mantener la limpieza de rutas internas / externas y caminos, vehículos de emergencia, protección industrial y aquellos identificados como críticos y autorizados por el COI para la continuidad operacional.

	COMPAÑIA MINERA DOÑA INES DE COLLAHUASI	MASS			
	PLAN DE EMERGENCIAS				
N° CMDIC	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	Página	N° TECHINT
186-PRC19139-5700-60-PO-0003	19-08-2024	12	Generado: FEC Revisado: EDG Aprobado: PWT	Página 53 de 63	4225-TCHI-J-PA-5700-004

- Acceso y Retiro de personas de faena y Cambios de Turno:

Restringido: El COI autorizará el ingreso y el egreso de personas desde y hacia faena, en especial los cambios de turno.

- Activación y/o desactivación: El COI será el encargado de evaluar la activación y desactivación de las distintas alertas.

Acciones de Comunicación durante el Periodo Continental.

El medio oficial para todas las comunicaciones correspondientes al periodo, será Central Collahuasi, puntos informativos Tambillo y KM 99 y/o personal autorizado.

Acerca del Pronóstico Meteorológico:

La GSSO de CMDIC durante el periodo invernal emitirá un pronóstico meteorológico basado en la red meteorológica de la compañía y orientado a la continuidad operacional.

Este pronóstico se distribuirá cada 24 horas por medio email e Intranet de ser necesario. Central Collahuasi emitirá radialmente los cambios de alertas y mantendrá la información oficial de estado de estas.

Acerca de los Lugares Seguros.

Se consideran lugares seguros las instalaciones y/o vehículos que cumplan con condiciones mínimas de habitabilidad, suministro de agua, iluminación, calefacción, alimentación y comunicaciones en forma suficiente para que el personal se mantenga al interior de ellos en los distintos estados de alerta.

Para los fines de este procedimiento, se consideran dos tipos de lugares seguros:

- **Transitorios;** son lugares que permiten permanecer en ellos por un periodo de al menos 24 horas (1 noche). Ejemplo: vehículos.

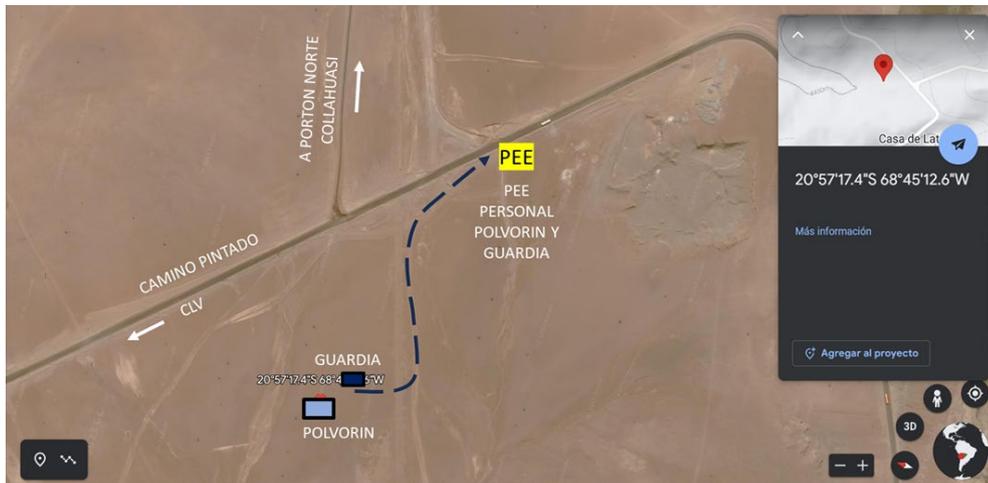
Permanentes; son lugares que permiten permanecer en ellos por periodos prolongados (superior a 24 horas). Ejemplo: instalaciones, oficinas, salas de control o contenedores, debidamente habilitados para que permanezcan trabajadores con seguridad, y ante periodos de mal tiempo prolongado sin comprometer la integridad física de estos.

U. PROTOCOLO INCENDIO EN POLVORIN

Como norma general:

- En el interior de los polvorines no se dispone de ningún sistema eléctrico habilitado, ni para luz, wifi, etc.
- Esta estrictamente prohibido hacer trabajos con llama abierta (oxicorte, galletteo, etc.) al interior de polvorines.
- En el entorno interior del polvorín (alrededores de los contenedores, pretilos internos y vías de tránsito frente a los contenedores), no debe existir maleza, árboles o elementos combustibles (madera, papel, etc.).
- Está prohibido almacenar elementos distintos a explosivos al interior de los polvorines (ropa, elementos de aseo, herramientas, letreros, etc.)
- Cuando se presente un amago (fuego y/o humo de pequeña proporción, HUMO DE COLOR BLANCO) el personal que detecte este tipo de emergencia debe en primer lugar DAR LA ALARMA, luego debe hacer uso de los extintores y mitigar el fuego. Si este se convierte en un evento mayor (fuego de grandes proporciones) evacue el lugar al PEE designado al lugar y siga las instrucciones del Equipo de Respuesta ante emergencias de Proyecto.

	COMPAÑÍA MINERA DOÑA INES DE COLLAHUASI	MASS			
	PLAN DE EMERGENCIAS				
N° CMDIC	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	Página	N° TECHINT
186-PRC19139-5700-60-PO-0003	19-08-2024	12	Generado: FEC Revisado: EDG Aprobado: PWT	Página 54 de 63	4225-TCHI-J-PA-5700-004



Layout PEE de Polvorín

NOTA: El color blanco es indicador de combustión lenta, baja temperatura, mucho oxígeno, gas irritante. Indicador de fuego incipiente. Color NEGRO fuego en plena combustión, bajo oxígeno, altísima temperatura, gases tóxicos.

- Si un trabajador visualiza un amago, debe controlar la propagación del fuego inmediatamente, utilizando los extintores ubicados en el área, siempre y cuando no comprometa su integridad física.
- Si más de una persona visualiza este amago, uno da la alarma y el otro se suma a la mitigación.
- Informar ante cualquier acontecimiento según el Flujograma de comunicación ante emergencia, ya sea por radio en frecuencia n°1 o vía telefónica.
- Si todos los medios de extinción de incendio se hacen insuficientes, evacue el área y siga las instrucciones del Equipo de Respuesta ante emergencias de proyecto.
- Si existen lesionados, deben ser enviados al Policlínico del proyecto
- Está estrictamente prohibido volver a la zona de trabajo hasta que se haya controlado el incendio y evaluado la situación.

Incidentes con afectación a vehículos de transporte de explosivos:

Los afectados de este tipo de accidentes darán cuenta a la línea de mando según lo establece el flujograma de comunicación. El aviso hacia faena se realizará vía telefónica o radial (los conductores que se trasladen desde faena a ciudad o viceversa deberán contar con estos medios), detallando el lugar del hecho, lo sucedido y el estado de salud de las personas.

Al verse afectado un vehículo de transporte de explosivos no se podrá acercar nadie hasta que personal DIEXA evalúe las condiciones de la carga y no presente peligros a terceros. Se segregará el área con conos amarillo negro a un radio de al menos 50 mts a la redonda. Una vez constatado que la carga no presenta riesgos se retoma labores de rescate y atención de lesionados si amerita. Con ayuda solo de personal Diexa, la carga será traspasada a un móvil autorizado por la autoridad fiscalizadora y llevada a polvorín.

- Actúe con serenidad y firmeza, ya que el apresuramiento en la acción causa más daños al accidentado.
- Estacione su vehículo detrás del lugar del accidente, en sentido correspondiente a la circulación y encienda las luces intermitentes. Instale triángulos reflectantes con el fin de que los vehículos que circulan por el lugar reduzcan la velocidad oportunamente.
- Active el Flujograma de comunicación ante emergencia.
- Si se encuentra en ruta hacia faena avise en forma inmediata la ubicación, daños y lesiones de los accidentados.

	COMPAÑÍA MINERA DOÑA INES DE COLLAHUASI		MASS		
	PLAN DE EMERGENCIAS				
N° CMDIC	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	Página	N° TECHINT
186-PRC19139-5700-60-PO-0003	19-08-2024	12	Generado: FEC Revisado: EDG Aprobado: PWT	Página 55 de 63	4225-TCHI-J-PA-5700-004

- En caso de rutas publicas interregionales solicitar ayuda a través del 131 ambulancia, 132 Bomberos y 133 Carabineros de Chile.
- Utilice ropa reflectante, geólogo, etc., que permita su visualización oportuna.
- Desconecte el sistema de ignición o batería de los vehículos siniestrados, si sabe cómo hacerlo y tiene los EPP.
- Evite la confusión natural que se produce en estos casos, pidiendo a los curiosos que se retiren.
- Si el vehículo se incendia, y el personal puede salir por sus propios medios alejarse del vehículo a una distancia mínima de 500 metros.
- Si el vehículo está en llamas en su cabina y solo en el caso de que el conductor no pueda salir, deben usarse extintores para controlar el fuego.
- Si alguien está aprisionado debajo del vehículo, no intente sacarlo, hasta la llegada de las unidades de rescate.
- En volcamientos del vehículo o ante la presencia de una posible lesión de columna, no debe moverse de la posición original a las víctimas, en especial si no sabe cómo hacerlo, pues puede agravar sus lesiones.

V. COMO ACTUAR SI UNA LÍNEA ENERGIZADA CAE SOBRE TU VEHÍCULO O EQUIPO.

A lo largo de la extensión del proyecto C20+, existen varios puntos donde tenemos la interacción directa con líneas de alta tensión. Ante este hecho, debemos prepararnos y concientizarnos de los diferentes riesgos asociados frente a nuestras tareas, por lo cual, se entrega esta directriz de cómo debemos actuar si por algún evento un cable energizado termina sobre nuestro vehículo o equipos.

- Si es posible mantente en el vehículo; si no hay llamas o ves humo salir del equipo o en los alrededores es mejor mantenerse en el vehículo, activar emergencia en el canal 1 utilizando el código 1 e indicando la situación en la que te encuentras,
- Evita tocar el panel del vehículo, partes externas o metálicas que pudieren conducir la energía, evita bajar los vidrios.
- Debes indicarle la situación y estas medidas de seguridad a todo el personal que estés transportando y que espera por ayuda.
- Si alguien trata de ayudarte acercándose al equipo o al cable, avísale que no lo haga y que mantengan una distancia prudente y si es posible avisen a otros conductores en el área.
- Si no es posible mantenerse en el equipo al estar en presencia de llamas o que esté liberando una carga de humo, es necesario evacuar haciéndolo de manera segura.
- Asegúrate de estar seguro de que el vehículo está afectado por el fuego, ya que salir de éste te expondrá a un riesgo.
- Una vez verificada esta situación, debemos salir lo más pronto posible tomando solo partes plásticas ya que la carrocería este probablemente energizada.
- Una vez abierta la puerta, debes saltar del vehículo evitando tener contacto con la carrocería de este. Para esto, deberás mantener tus piernas juntas y llevarlas un poco a tu cuerpo, cruza los brazos, inclínate y saltar con tus pies juntos para de esta forma, hacerte lo más compacto posible. Al tocar el suelo debes hacerlo con tus 2 pies a la vez y sin estar tocando ninguna parte del equipo, de lo contrario podrás recibir una descarga.
- Una vez fuera del vehículo debes alejarte en cuclillas o dando saltos con ambos pies, siempre tocando el suelo al mismo tiempo, esto podría salvar tu vida.
- Debes alejarte a un radio mayor a 15 metros del punto energizado para asegurarte de no sufrir una descarga o verte afecto por el fuego.

	COMPAÑÍA MINERA DOÑA INES DE COLLAHUASI	MASS			
	PLAN DE EMERGENCIAS				
N° CMDIC	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	Página	N° TECHINT
186-PRC19139-5700-60-PO-0003	19-08-2024	12	Generado: FEC Revisado: EDG Aprobado: PWT	Página 56 de 63	4225-TCHI-J-PA-5700-004

W. COMO ACTUAR EN CASO DE ACCIDENTE CON CONTACTO ELECTRICO

A lo largo de la extensión del proyecto C20+, existen siete estaciones de bombeo y cada una cuenta con una sala eléctrica que tiene como objetivo dar la energía a las bombas para la impulsión del agua.

Ante esta situación debemos estar preparados y ser conscientes de los diferentes riesgos asociados frente a las tareas que se ejecutaran en una sala eléctrica, por lo cual, se entrega esta directriz general de cómo debemos actuar si por alguna situación no deseada se genera una emergencia por contacto eléctrico.

Teniendo claro que el riesgo eléctrico se encuentra presente cuando se trabaja con electricidad, siempre es necesario tomar todas las medidas para evitar accidentes que ponen en riesgo la salud de los colaboradores.

En toda instalación eléctrica está presente el riesgo eléctrico, por ende, las posibles lesiones o daños que pueda ocasionar una descarga eléctrica, dependerán de la magnitud y tiempo de exposición del usuario. Por lo anterior, cuando el colaborador se encuentre realizando procesos de operación y mantenimiento en instalaciones o salas eléctricas, se debe obligatoriamente portar todos los elementos necesarios para la seguridad del operador y seguir protocolos que exija el trabajo al interior de una instalación eléctrica.

No obstante, si llegara a presentarse una descarga ¿Sabemos qué hacer? A continuación, se da el paso a paso que puede salvar una vida y no únicamente en caso de riesgo eléctrico, sino para cualquier tipo de riesgo que genere una emergencia médica.

PASO 1.

Lo primero que se debe hacer y como regla de oro, es revisar rápidamente el lugar (que sea seguro para quien vaya a responder en ayuda al afectado). Este punto es de suma importancia para poder acceder al lugar del accidente y dar los primeros auxilios de manera segura, ya que de lo contrario podría resultar lesionado, como por ejemplo con la presencia de fuego, cables sueltos y energizados, o bien, si la persona recibió una descarga y aún tiene los cables en su cuerpo. En este último caso, se deberá desenergizar o bajar el interruptor de la energía eléctrica y en caso de que la víctima tenga conductores en alguna parte del cuerpo, retirar dicho conductor con una pértiga con gancho y en lo posible que sea telescópica.

PASO 2.

Activar el servicio de emergencias a través de radio Hytera Canal 1 o por teléfono a los números indicados en el flujograma de emergencia.

Cuando se esté al teléfono o a la radio, concéntrate para responder las siguientes preguntas que nos podrán hacer que: ¿Qué fue lo que pasó?, ¿Cuántas víctimas hay?, ¿Alguna referencia del lugar?, poner atención a todo lo que la brigada de emergencias nos pueda indicar mientras llegan al lugar del incidente.

PASO 3.

Atender a la víctima, sobre todo si está inconsciente, ya que recordemos que el cuerpo bajo este estado se encuentra sin tono muscular, es decir, flácido, al igual que lengua que por la fuerza de gravedad también se relaja, en consecuencia, obstruye la vía aérea (garganta) impidiendo así el paso del aire, un recurso vital para nuestro cuerpo.

Para ello se deberá emplear la técnica del A B C:

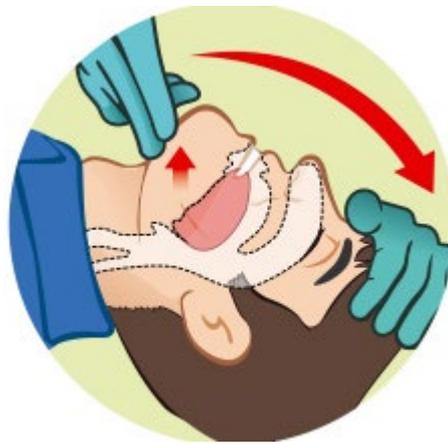
PLAN DE EMERGENCIAS

N° CMDIC	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	Página	N° TECHINT
186-PRC19139-5700-60-PO-0003	19-08-2024	12	Generado: FEC Revisado: EDG Aprobado: PWT	Página 57 de 63	4225-TCHI-J-PA-5700-004

A= Abrir la vía aérea. Inicia revisando la cavidad oral; Abre su boca y en caso de ver algún objeto extraño retíralo. Posteriormente, deberás inclinar su cabeza y levantar la barbilla colocando una mano en su frente y la otra en su mentón o barbilla, como se muestra en la figura 1.

FIGURA 1. Maniobra para abrir la vía aérea cuando no hay daño en la columna. Sólo realiza la maniobra anteriormente descrita en caso de que no se sospeche que haya daño en la columna vertebral, de lo contrario se aplica la técnica de tracción mandibular. Todo ello para elevar la lengua y no tapar los conductos respiratorios.

Figura 1



B= Buscar respiración por 5 segundos. Coloca tu oído cerca de su boca, mirando siempre hacia el pecho de la víctima para ver, oír y sentir si la persona respira.

FIGURA 2. Técnica para buscar respiración mirando hacia el pecho.

Figura 2



PROYECTO C20+ MINERÍA_TARAPACÁ_FUTURO	COMPAÑÍA MINERA DOÑA INES DE COLLAHUASI	MASS			TECHINT Ingeniería y Construcción
	PLAN DE EMERGENCIAS				
N° CMDIC	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	Página	N° TECHINT
186-PRC19139-5700-60-PO-0003	19-08-2024	12	Generado: FEC Revisado: EDG Aprobado: PWT	Página 58 de 63	4225-TCHI-J-PA-5700-004

C= Signos de circulación. Observa si la persona tiene tos, movimiento, o circulación a través del pulso, para lo cual tendrás que colocar tu dedo índice y medio a la altura de la llamada manzana y deslizar tus dedos a un costado, cuenta durante diez segundos para sentir si hay o no presencia de pulso.

FIGURA 3. Localiza signos de circulación. Pulso Carotideo.

1. Identifica la zona a un lado del cuello, cerca de la tráquea. Se puede tomar el pulso de la carótida en ambos lados del cuello. Evita hacerlo si te han diagnosticado placas en las arterias del cuello (carótidas).
2. Pon la punta del dedo índice y el dedo mayor en el surco del cuello a lo largo de la tráquea para sentir el pulso en la arteria carótida. No presiones sobre la arteria carótida en ambos lados del cuello al mismo tiempo. Esto puede hacer que sientas aturdimiento o mareos, o que posiblemente te desmayes.
3. Aplica solo la presión necesaria para que puedas sentir los latidos. No oprimas demasiado fuerte o vas a obstruir el flujo sanguíneo.
4. Mira el minuterero en un reloj mientras cuentas las veces que sientes el pulso.
5. Registra la frecuencia del pulso.

Los pasos anteriormente descritos son las primeras acciones que pueden salvar una vida, no únicamente ante un riesgo eléctrico, sino ante cualquier otra eventualidad. Existen otras técnicas que deben ser aplicadas por un profesional, no pongas en riesgo la integridad de la víctima ni la tuya, pensando que puedes llevar a cabo alguna maniobra sin previa capacitación.

Figura 3



PLAN DE EMERGENCIAS

N° CMDIC	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	Página	N° TECHINT
186-PRC19139-5700-60-PO-0003	19-08-2024	12	Generado: FEC Revisado: EDG Aprobado: PWT	Página 59 de 63	4225-TCHI-J-PA-5700-004

X. INSTRUCTIVO DE USO DE ALARMA SONORA DE EMERGENCIA

12

“ INSTRUCTIVO DE USO DE ALARMA SONORA DE EMERGENCIA”

Ante la ocurrencia de un evento que requiera atención o evacuación de un trabajador, se deberá activar la bocina de emergencia de aire comprimido. Presione hacia abajo el pulsador de evacuación de color blanco en la bocina. Genere sonidos de al menos 10 segundos con un intervalo de 5 segundos entre cada activación. Siempre úsela de forma vertical.

Precauciones

1. No mantener a la luz del sol directamente.
2. No generar fuego cerca de la bocina.
3. No perfore ni incinere.
4. Alto nivel de presión sonora 140Db.

“SU MAL USO SERÁ SANCIONADO CONFORME A LO ESTABLECIDO EN EL CÓDIGO DEL TRABAJO”

Código de Bocina

- ACCIDENTE → 1 BOCINAZO
- INCENDIO → 2 BOCINAZO
- TERREMOTO → 3 BOCINAZO



TODO EL PERSONAL UNA VEZ ACTIVADA LA EMERGENCIA DEBE EVACUAR Y DIRIGIRSE AL PEE DEFINIDO.

PLAN DE EMERGENCIAS

N° CMDIC	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	Página	N° TECHINT
186-PRC19139-5700-60-PO-0003	19-08-2024	12	Generado: FEC Revisado: EDG Aprobado: PWT	Página 60 de 63	4225-TCHI-J-PA-5700-004

Registro de cambios

Revisión	Observaciones
0	Para Construcción
1	Se realiza cambio de Nombre de "plan de contingencias" a "Plan de emergencias" para manejar términos referencia del cliente y terminología SSO local. Se realiza ajuste de ítems generales conforme a las últimas revisiones con SSO CMDIC, se retiran los Anexos 6 y 7 del documento.
2	Incorporación de anexo protocolo "I. Protocolo respuesta ante emergencia vertical en trabajo en alturas" "M. Protocolo respuesta ante de emergencia ducto"
3	Incorporación de responsabilidad del Comité de Emergencia y Grupo GVP Incorporación de situaciones de emergencia "Rescate Espacios Confinados" Cambio en Estaciones de Emergencia "Camilla de rescate a Canastillo Metálico" Actualización del sistema polipasto. Actualización del flujograma de emergencia con teléfonos de contacto. Actualización del plan de ejercicios de emergencia (simulacros 2023).
4	Cambio en definición de Brigada de emergencia de proyecto. Incorporación de Respuesta ante emergencia vertical en trabajo en alturas en situaciones de emergencia que se pueden presentar. Incorporación de Contingencia por tronaduras o uso de explosivos en situaciones de emergencia que se pueden presentar. Especificación de grado de acción de GVP en contexto de recurso. Actualización de porcentaje mínimo de personal GVP como fuerza laboral. Especificación de la función del GVP ante una emergencia. Incorporación de la condición operativa del personal GVP Actualización anexo "H". Actualización Flujograma de comunicación ante una emergencia. Actualización de controles previos del trabajo en altura física. Actualización en la disposición de la detección de una emergencia en trabajo en altura física. Actualización de responsabilidades de Brigada de emergencia de proyecto. Incorporación de materiales para rescate en altura. Incorporación de componentes de sistema polipasto y modo de uso. Actualización de imágenes de referencia en Secuencia de actuación en anexo "M" (Protocolo respuesta ante emergencia en ducto) Incorporación de Recomendaciones preventivas de seguridad en Protocolo de contingencia en trasporte. Incorporación de tipos de contingencias en Protocolo de contingencia en trasporte. Incorporación de Medidas Generales y Medidas Específicas a adoptar por involucrados en un evento en Protocolo de contingencia en trasporte. Incorporación de Vías de evacuación y salidas de emergencias vehículo de transporte de personal en Protocolo de contingencia en trasporte. Cambio en formato de presentación de responsables asignados en sectores geográficos en Sistema de Protección para Temporada Tormenta Eléctrica. Incorporación de protocolo de incendio en polvorín
5	7.6. Grupos Voluntarios de Prevención (Brigada Integral). Actualización de porcentaje mínimo de personal GVP como fuerza laboral. 8. Anexos – letra J. Se hace indicación que el programa de ejercicios y simulacros es una imagen referencial. 8. Anexos - letra L. Se coloca subtítulo para los trabajos que se van a realizar en altura indicando dos modalidades de trabajo. 8. Anexos - letra L – número 2. Se incluye modalidad de rescate con sistema "Z" o 3:1

PLAN DE EMERGENCIAS

N° CMDIC	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	Página	N° TECHINT
186-PRC19139-5700-60-PO-0003	19-08-2024	12	Generado: FEC Revisado: EDG Aprobado: PWT	Página 61 de 63	4225-TCHI-J-PA-5700-004

	8. Anexos - letra L – número 2. Se incluye imagen referencial del sistema “Z” o 3:1 con su detalle de posicionamiento.
6	8. Anexos – letra I. Se agregan a la descripción las palabras “en la planilla”; “presentados”; “cumpliendo de igual manera el programa de ejercicios / simulacros Techint 2023. 8. Anexos – letra K. Trabajo en Altura. Se actualiza la altura restrictiva a 1,5 mts (4,92 pies). 8. Anexos – letra P. Se actualiza el Protocolo de Sismos y Tsunamis. 8. Anexos – letra R. Se actualiza el Protocolo de Contingencia en Transporte incluyendo las comunicaciones de emergencia en camiones de transportes con escolta. 8. Anexos – letra S. Operación Invierno Altiplánico. Se actualizan las alertas preventivas del invierno altiplánico. 8. Anexos – letra T. Operación Invierno Continental. Actividades a desarrollar durante el periodo crítico Mayo – Septiembre. Se incorpora imagen actualizada de Estado de Alerta de Invierno continental. 9. Se incorpora ítem de cómo actuar en una emergencia si una línea energizada cae sobre un vehículo o equipo.
7	5. Responsabilidades. Se incorpora apartado de SUBCONTRATOS. 6.2. Incorporación de “Emergencia con línea energizada sobre un vehículo o equipo” al listado de situaciones de emergencia. 8. Anexos – Letra C. Actualización Flujograma de comunicación ante una emergencia. 8. Anexos – Letra F. Actualización Directorio Telefónico. 8. Anexos – Letra H. Incorporación de “Emergencia con línea energizada sobre un vehículo o equipo” al listado de situaciones de emergencia. 8. Anexos – Letra I. Actualización del Programa de Ejercicio y Simulacro 2024. 8. Anexos – Letra L. Modifica el título a L. PROTOCOLO RESPUESTA ANTE EMERGENCIA EN ESPACIOS CONFINADOS. 8. Anexos – Letra L. Se incorpora definición de Espacio Confinado en apartado de Definiciones. 8. Anexos – Letra L. Se agrega apartado de Documentos a revisar (Específico). 8. Anexos – Letra L. Se modifica título de apartado Sistema de auto rescate a Sistema de evacuación/rescate para espacios confinados. 8. Anexos – Letra L. Apartado DURANTE, se modifica e incorporan elementos del desarrollo. 8. Anexos – Letra L. Equipos; herramientas y accesorios: se modifica e incorporan elementos del desarrollo. 8. Anexos – Letra L. Apartado SISTEMA DE RESCATE PARA ESPACIOS CONFINADOS: se modifica e incorporan elementos del desarrollo. 8. Anexos – Letra P. Se incorporan acciones a seguir posterior a temblores, terremotos y tsunamis. 8. Anexos – Letra S. Se incorporan observación operativa de trabajos en alerta 1 (azul) invierno altiplánico. 8. Anexos – Letra S. Se incorporan limitantes de trabajos en alerta 3 (naranja) invierno altiplánico. 8. Anexos – Letra T. Se incorporan limitantes de trabajos en alerta 3 (naranja) invierno continental.
8	Actualización Flujograma de emergencia en rev.9
9	6.2. Escenarios de Emergencia. Se incorpora Prueba Hidrostática con el control establecido para Pipeline y Plantas en trabajos nocturnos. En situaciones de emergencia que se pudiesen presentar, se incorpora Prueba Hidrostática. 6.3. Consideraciones. Se incorporan las referencias de codificación de los procedimientos para trabajos nocturnos de Pipeline y Plantas, para casos de actuación de emergencias durante la noche por los trabajos de Pruebas Hidrostáticas. Cod: 800-PRC19139-PPL20-5700-60-PO-0066 y 800-PRC-19139-PPL20-5700-60-PO-0028 respectivamente.

PLAN DE EMERGENCIAS

N° CMDIC	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	Página	N° TECHINT
186-PRC19139-5700-60-PO-0003	19-08-2024	12	Generado: FEC Revisado: EDG Aprobado: PWT	Página 62 de 63	4225-TCHI-J-PA-5700-004

10	Se modifica firmas de portadas
11	<p>Portada. Se actualiza el nombre de este procedimiento a "Plan General de Emergencias Techint Proyecto C20+.</p> <p>3. Definiciones. Se mejora definición de grupo GVP y se elimina ERE ya que no corresponde a lo establecido por el cliente.</p> <p>3. Definiciones. Brigada profesional de Emergencias. Se incorpora paréntesis con indicativo de Brigada de Proyecto.</p> <p>3. Definiciones. Se incorpora Líder de Emergencia.</p> <p>3. Definiciones. Aviso de Emergencia. Se incorpora paréntesis con indicativo del canal de emergencias.</p> <p>5. Responsabilidades. Líder de Emergencia. Se incorpora "una vez arribada la brigada de proyecto, deberá entregar el mando operativo a ésta como dueño final de la emergencia, y dispondrá de los GVP para su apoyo.</p> <p>6.2. Escenarios de Emergencia. Se incorpora procedimiento de inmersión piscinas de proceso de plantas.</p> <p>6.2. Situaciones de emergencia que se pueden presentar. Respuesta ante emergencia inmersión piscinas de procesos en plantas.</p> <p>En situaciones de emergencia que se pudiesen presentar, se incorpora Prueba Hidrostática.</p> <p>6.3. Consideraciones. Se incorpora la referencia de codificación del Plan de Emergencias Inmersión Piscina Plantas Cod. 800-PRC10139-PPL20-5700-60-PO-0070.</p> <p>8. Anexos – Letra C. Flujograma de emergencias. Se incorpora actualización en rev.10.</p> <p>8. Anexos – Letra H. Listado de emergencias Techint. Se incorpora caída de hombre al agua en piscina de proceso de plantas.</p>
12	<p>3. Definiciones. GVP. Solo se deja expreso Grupo Voluntarios de Prevención y se elimina ERE, ya que no está en la definición para proyecto C20+.</p> <p>3. Definiciones. Líder de Emergencia. Se mejora definición.</p> <p>5. Responsabilidades. Coordinador de Emergencias. Se reemplaza "Dirigir o asegurarse de dirigir una investigación" a "si es requerido, prestará la ayuda con la recopilación de información para realizar las investigaciones o análisis posteriores a un incidente, de acuerdo a procedimiento de investigación de acontecimientos de Techint.</p> <p>5. Responsabilidades. Se elimina en el enunciado la palabra BRIGADAS y se reemplaza solo por GVP.</p> <p>5. Responsabilidades. Líder de Emergencia. Se elimina debe realizar investigación e informe final y se modifica por "ayuda a realizar una investigación" y se mejora definición.</p> <p>6.2 Escenarios de emergencia. Se incorpora Emergencia por contacto eléctrico de persona a listado de emergencias Techint.</p> <p>6.3. Consideraciones. Se incorpora la referencia de codificación del Plan de Emergencias Salas eléctricas Cod. 800-PRC19139-PPL20-5700-60-PO-0076.</p> <p>7. Recursos. 7.2 Estación de Emergencias. Se incluye instructivo de Alarma Sonora (ver anexo X).</p> <p>7. Recursos. 7.6 Grupos Voluntario de Prevención. Se reemplaza el enunciado del paréntesis de "brigada integral" a "GVP", y se incluye un párrafo de lo que significa ser GVP y su función.</p> <p>7. Recursos. 7.6 Grupos Voluntarios de Prevención. Se reemplaza que el mínimo de trabajadores GVP deberá ser el 5% de la fuerza laboral total del proyecto, por el 5% total de cada fase.</p> <p>7. Recursos. 7.6 Grupos Voluntarios de Prevención. Se incorpora capacitación específica de uso de kit de rescate en altura.</p> <p>8. Anexos. C. Flujograma de Emergencias. Se incluye nombre y números de teléfono de encargados de PRECOM y COM. Actualizado a Versión 11.</p> <p>8. Anexos. H. Se incorpora Emergencia por contacto eléctrico de persona a listado de emergencias Techint.</p>

PLAN DE EMERGENCIAS

N° CMDIC	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	Página	N° TECHINT
186-PRC19139-5700-60-PO-0003	19-08-2024	12	Generado: FEC Revisado: EDG Aprobado: PWT	Página 63 de 63	4225-TCHI-J-PA-5700-004

8. Anexos. Se agrega ítem W sobre cómo actuar en caso de accidente con contacto eléctrico.
8. Anexos. Se agrega ítem X. Instructivo de uso de alarma sonora de emergencia.