



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

N° Proyecto: P800

Fuente Hídrica Complementaria

N° Contrato: PRC19139

**Contrato EPC para Sistema de Impulsión de
Agua Producto**

PLAN DE TRÁFICO

N° TECHINT : 4225-TCHI-T-PA-5700-003
N° CMDIC : 186-PRC19139-5700-52-PO-0003

Rev.	Fecha	Propósito de la emisión	Por	Rev.	Apr.
0	09/07/2022	Para información	JCS	CEZ	RIX
1	29/07/2022	Para información	JCS	CEZ	RIX
2	01/01/2023	Para información	MDF	RAR	RIX
3	02/05/2023	Para Construcción	CKR	RAR	RIX
					

TECHINT
Ingeniería y Construcción

COPIA CONTROLADA

TECHINT

Fecha: 07 / 07 / 2023



Remito: 2036

Firma

	COMPAÑÍA MINERA DOÑA INÉS DE COLLAHUASI		CONSTRUCCION		
	PLAN DE TRÁFICO				
N° TECHINT	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	PÁGINA	N° CMDIC
4225-TCHI-T-PA-5700-003	02/05/2023	3	Generado: CKR Revisado : RAR Aprobado : RIX	2 de 37	186-PRC19139-5700-52-PO-0003

INDICE

1. OBJETIVO.....	5
2. PROPÓSITO	5
3. REFERENCIAS.....	5
4. REQUISITOS Y RESPONSABILIDADES DE TECHINT CHILE S.A.....	6
5. REQUISITOS Y RESPONSABILIDADES PARA CONDUCTORES Y OPERADORES TECHINT	6
5.1 INDUCCIÓN A RUTAS Y ACCESOS DESDE EL SECTOR COSTERO DE PUNTA PATACHE HASTA LAS INSTALACIONES DEL DISTRITO MINERO COLLAHUASI.....	6
5.2 REQUISITOS PARA OBTENER LICENCIA DE CONDUCIR:	7
5.3 REQUISITOS PARA LA CONDUCCIÓN EN CAMINOS Y RUTAS CMDIC	10
5.4 HORARIOS PARA EL TRÁNSITO EN LOS CAMINOS Y RUTAS CMDIC	11
5.5 CONSIDERACIONES PARA EL TRÁNSITO POR CAMINOS Y RUTAS CMDIC.....	11
5.6 FLUJOGRAMA DE EMERGENCIAS EN CASO DE INCIDENTES	13
6. REQUISITOS DE LA SEÑALIZACIÓN.....	13
7. ASPECTO CLAVE DE LA SEÑALIZACIÓN	14
7.1 DISEÑO	14
7.2 EMPLAZAMIENTO	15
7.3 CONSERVACIÓN Y MANTENCIÓN.....	15
7.4 UNIFORMIDAD.....	16
7.5 JUSTIFICACIÓN.....	16
7.6 SIMBOLOGÍA	16
8. ZONA DE TRABAJOS EN LA VÍA.....	16
9. ÁREA DE ADVERTENCIA	16
10.ÁREA DE TRANSICIÓN	17
11.ÁREAS DE TRABAJO.....	17
12.SEÑALES Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD	17
13.CANALIZACIÓN	17
13.1 ELEMENTOS DE CANALIZACIÓN.....	18
14.ESTÁNDARES DE CAMINO – ESTABLECIMIENTO DE LÍMITES DE VELOCIDAD	18
14.1 TRASLADO DE PERSONAL A DISTRITO MINERO COLLAHUASI SEGÚN ETAPAS DE CONSTRUCCIÓN	19
14.2 CUADRO DE INFRACCIONES Y MATRIZ DE SANCIONES.....	21
15.SEGREGACIÓN DE PEATONES, VEHÍCULOS LIVIANOS Y EQUIPO MÓVIL.....	23
15.1 DEMARCACIÓN PEATONAL EN INSTALACIÓN DE FAENA	23

	COMPAÑÍA MINERA DOÑA INÉS DE COLLAHUASI		CONSTRUCCION		
	PLAN DE TRÁFICO				
N° TECHINT	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	PÁGINA	N° CMDIC
4225-TCHI-T-PA-5700-003	02/05/2023	3	Generado: CKR Revisado : CEZ Aprobado : RIX	3 de 37	186-PRC19139-5700-52-PO-0003

15.2	DEMARCACION PEATONAL EN AREA DE TRABAJO	23
15.3	DELIMITACIÓN EN ÁREAS CON TRÁNSITO DE EQUIPO PESADO.....	24
15.4	DELIMITACIÓN EN ÁREAS CON TRÁNSITO DE VEHÍCULOS LIVIANOS	24
16.	ADELANTAMIENTO	25
17.	COMUNICACIÓN	25
18.	FLUJOGRAMA DE EQUIPOS.....	29
19.	ANEXOS.....	32
	CHECK LIST VEHÍCULOS LIVIANOS Y EQUIPOS	32
19.1	N° DE TELÉFONOS DE EMERGENCIAS	34

	COMPAÑÍA MINERA DOÑA INÉS DE COLLAHUASI		CONSTRUCCION		
	PLAN DE TRÁFICO				
N° TECHINT	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	PÁGINA	N° CMDIC
4225-TCHI-T-PA-5700-003	02/05/2023	3	Generado: CKR Revisado : RAR Aprobado : RIX	4 de 37	186-PRC19139-5700-52-PO-0003

INTRODUCCIÓN

El presente plan visa mapear y establecer las condiciones para el ingreso de equipos / maquinarias y vehículos menores, como también los accesos peatonales. Visa mantener un control tanto de personas, vehículos, equipos y vías de tránsito, para minimizar y controlar los principales riesgos asociados a vehículos de carretera y equipos móviles de superficie que apoyen las actividades de construcción en las diferentes etapas del Proyecto. Su propósito principal es de proteger la vida e integridad física de las personas **que** se desempeñan en dicha Industria y de aquellas **que** bajo circunstancias específicas y definidas están ligadas a ella. Proteger las instalaciones e infraestructura **que** hacen posible las operaciones mineras, y por ende, la continuidad de sus procesos.

Para conseguir su óptimo desarrollo se requiere un esfuerzo y participación de múltiples áreas, y todos los actores que actúan en la Mina, Puerto Patache y además considerar el tráfico de las rutas y caminos comunes a población, para que en todos los días si pueda lograr la seguridad vial. Hay que valorar los factores de riesgo que se generan, debido a la presencia de varios subcontratistas, además del efectivo de Collahuasi en la Mina, donde tenemos grandes concentraciones humanas, el incremento de los desplazamientos en vehículos a motor, la circulación de animales, etc., requiere un plan que pueda proyectar el flujo de vehículos y establecer acciones para la seguridad vial.

	COMPAÑÍA MINERA DOÑA INÉS DE COLLAHUASI		CONSTRUCCION		
	PLAN DE TRÁFICO				
N° TECHINT	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	PÁGINA	N° CMDIC
4225-TCHI-T-PA-5700-003	02/05/2023	3	Generado: CKR Revisado : CEZ Aprobado : RIX	5 de 37	186-PRC19139-5700-52-PO-0003

1. OBJETIVO

Desarrollar este Plan de Tráfico, como guía para TECHINT en el Proyecto “N° Proyecto: P186 Fuente Hídrica Complementaria, N° Contrato: PRC19139, COLLAHUASI”. Se consideran el ingreso de equipos / maquinarias y vehículos menores, como también los accesos peatonales.

Este plan está orientado a mantener un control tanto de personas, vehículos, equipos y vías de tránsito, el objetivo es minimizar y/o controlar los principales riesgos asociados a vehículos de carretera y equipos móviles de superficie que apoyen las actividades de construcción en las diferentes etapas del Proyecto. Este incluye los requisitos para la obtención de Licencias de Conducir para conductores y operadores.

Este plan también considera los requerimientos a los vehículos de carretera para minimizar los incidentes de tránsito en carretera desde Iquique hasta el Distrito Minero Collahuasi y viceversa.

2. PROPÓSITO

El propósito fundamental de este Plan de Tráfico, mediante el fiel cumplimiento de las normas que contiene, es brindar un ambiente seguro, ordenado, ágil y cómodo a los conductores, pasajeros, peatones y personal de la obra, en cumplimiento a las normas establecidas para la regulación del tránsito en todo el Proyecto. Para ello, además de entregar las especificaciones de cada elemento de señalización - ya sean señales verticales u horizontales, balizas u otros, se consignan los criterios técnicos que permiten conocer cuáles, cuándo, dónde y cómo deben ser instalados.

Lo anterior facilita sustancialmente el conocimiento de dichas normas por parte de los usuarios de las vías y de los responsables de la construcción, instalación y mantención de elementos de señalización, disminuyendo así los riesgos de accidentes.

Con el propósito de asegurar una amplia cobertura de cada uno de los temas que dicen relación con la señalización de tránsito y, a la vez, facilitar el acceso y uso de la información que el Plan de Tráfico contiene a los diversos grupos de usuarios del mismo.

3. REFERENCIAS

- GSSO-REG-002 – Reglamento Interno de Tránsito de CMDIC
- GSSO-PTR-006 – Operación Invierno
- EPF1 - Vehículo en la carretera y EPF2 - Vehículos móviles de superficie
- DFL-1 del 29 octubre 2009 Ministerio de Transportes- Ley de Transito
- Ley Chilena de Transito 18.290, Decreto Supremo N°132
- Plan de Gestión Seguridad Vial de Techint
- Procedimientos Ante Condiciones Climáticas Adversas
- Estándar HSE cierre, demarcación, restricción de acceso y código de colores
- Procedimiento de manejo de residuos

	COMPAÑÍA MINERA DOÑA INÉS DE COLLAHUASI		CONSTRUCCION		
	PLAN DE TRÁFICO				
N° TECHINT	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	PÁGINA	N° CMDIC
4225-TCHI-T-PA-5700-003	02/05/2023	3	Generado: CKR Revisado : CEZ Aprobado : RIX	6 de 37	186-PRC19139-5700-52-PO-0003

- AST Proyecto
- Plan de seguridad de Vehículos y equipos Móviles
- Instrucción de seguridad de Riegos Materiales.
- EPP: Elementos de protección Personal
- Diagrama de flujo de comunicaciones para Emergencia

4. REQUISITOS Y RESPONSABILIDADES DE TECHINT CHILE S.A.

Este plan de tráfico está fundado en consideraciones y responsabilidades de las partes de acuerdo al Contrato. Éste plan contempla los siguientes aspectos:

- Disminuir y Controlar la ocurrencia de Incidentes con lesión incapacitante y enfermedades profesionales con alcance médico Legal.
- Verificar la correcta implementación de los Estándares de Prevención de Fatalidades (EPF) en cada uno de los procesos de CMDIC.

Los EPF son:

- ✓ EPF1, Vehículo en la carretera
 - ✓ EPF2, Vehículos móviles de superficie
 - ✓ EPF3, Manejo de Sustancias Peligrosas
 - ✓ EPF4, Protección de Equipos
 - ✓ EPF5, Aislamiento y Bloqueo
 - ✓ EPF6, Trabajo en Altura
 - ✓ EPF7, Operación de Levante
 - ✓ EPF8, Control de Terreno
- Capacitar permanentemente a los trabajadores de las diferentes áreas de trabajo de acuerdo a programa de entrenamiento.
 - Verificar en terreno la aplicación de los controles definidos en el Sistema Integrado de Gestion (SIG) de TECHINT.

5. REQUISITOS Y RESPONSABILIDADES PARA CONDUCTORES Y OPERADORES TECHINT

5.1 Inducción a rutas y accesos desde el sector costero de Punta Patache hasta las instalaciones del Distrito Minero Collahuasi.

Esta inducción contempla conocimientos de las rutas de acceso a los diferentes sectores donde se desarrollarán las tareas para este Proyecto las que se distribuyen según:

	COMPAÑÍA MINERA DOÑA INÉS DE COLLAHUASI		CONSTRUCCION		
	PLAN DE TRÁFICO				
N° TECHINT	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	PÁGINA	N° CMDIC
4225-TCHI-T-PA-5700-003	02/05/2023	3	Generado: CKR Revisado : CEZ Aprobado : RIX	7 de 37	186-PRC19139-5700-52-PO-0003

- ✓ Sector Puerto / Collahuasi: A este sector se accede por la ruta que actualmente emplea la operación minera de CMDIC, esto es, a través de la Ruta 1, vía que une las ciudades de Iquique y Tocopilla por el borde costero.
- ✓ Sector Ductos: Las rutas que brindan acceso a este sector son: Ruta 1 que permite el acceso a y desde Iquique. Las rutas A-750 y A-760 que la vinculan con la Ruta 5. En la zona del cruce de la Ruta 5 con la Ruta S/R-A701 nace un camino no enrolado que llega hasta las minas de CMDIC y que permite acceder a las distintas estaciones del Sistema de Impulsión de agua. La otra vía de acceso a esta zona de trabajo es la pista de servicio de los concentraductos de CMDIC.
- ✓ Sector Cordillera: A esta zona de trabajo se accede a través de las rutas que actualmente emplea la operación minera de CMDIC. Esto es, desde Iquique por la Ruta 16, pasando por Alto Hospicio hasta la Ruta 5. Luego desde la Ruta 5 Norte a la altura de Pozo Almonte, siguiendo por la Ruta A- 65 (ex Ruta A-687) y conectando con la Ruta A-97. Luego de recorrer 160 km, se llega a la garita norte de control de acceso de CMDIC. Desde la faena es posible usar la pista de servicio de los concentraductos para el acceso a las estaciones y demás instalaciones de esta zona.



Ilustración 1. Rutas de acceso

5.2 Requisitos para obtener licencia de conducir:

Para que un conductor pueda conducir dentro del Proyecto, deberá cumplir con los requisitos establecidos en el documento 186-PRC19139-5700-60-PR-0001_0_Procedimiento Licencias Internas.

Responsabilidades de los conductores / operadores:

- ✓ Todo conductor u operador que transite por las distintas rutas y caminos internos de los recintos de la Compañía CMDIC, deberá portar, en todo momento la Licencia de Conducir Municipal, Permiso Provisorio o Boleta de Citación, y Licencia Interna CMDIC., todas vigentes.

	COMPAÑÍA MINERA DOÑA INÉS DE COLLAHUASI		CONSTRUCCION		
	PLAN DE TRÁFICO				
N° TECHINT	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	PÁGINA	N° CMDIC
4225-TCHI-T-PA-5700-003	02/05/2023	3	Generado: CKR Revisado : CEZ Aprobado : RIX	8 de 37	186-PRC19139-5700-52-PO-0003

- ✓ El conductor y operador en caso de pérdida o deterioro de su licencia interna CMDIC, deberá reportar de inmediato, a la oficina de licencia, la situación antes indicada para su reposición.
- ✓ Cuando le sea requerida, el conductor u operador deberá mostrar y/o exhibir, para revisión, su licencia interna y/o municipal de conducir.
- ✓ Ningún conductor u operador deberá entregar el vehículo o maquinaria, bajo su responsabilidad, a personal que no tenga su licencia municipal de conducir y licencia interna CMDIC, vigentes.
- ✓ Los conductores y operadores deberán cuidar, conservar y respetar las señalizaciones de tránsito en rutas internas y externas.
- ✓ Cumplir con todas las instrucciones de seguridad interna y externa para la conducción y operación de equipos y/o vehículos que sean impartidas por protección industrial y/o la Gerencia de Seguridad y Salud Ocupacional.
- ✓ Todo conductor deberá respetar, en forma estricta, las normas establecidas en el presente reglamento, en la Ley de Tránsito, en el Reglamento de Seguridad Minera y el reglamento de Operación Invierno CMDIC, sin que motivo alguno justifique el desconocimiento o incumplimiento de ellos.
- ✓ Al inicio de la jornada laboral, el conductor antes de poner en funcionamiento el motor, deberá verificar la condición del vehículo utilizando la lista de verificación respectiva (EQM y/o Check list pre uso **de camioneta) del equipo**
- ✓ El conductor deberá comunicar a su inmediato superior cualquier anomalía que se produzca durante la conducción y registrarla en el EQM cuando sea necesario.
- ✓ **El conductor solo debe iniciar su jornada laboral, dirigiéndose al TRS (cuartel norte) con el plan de viaje de Collahuasi y VATS aprobado por Techint y Collahuasi. No aplica para TRS.**
- ✓ Plan de viaje Collahuasi se necesita para ingresar a mina por garita norte.
- ✓ **Para viajes fuera de Faenas, el conductor debe tener un plan de viaje aprobado por Techint y debe tomar un descanso de 10 minutos cada 2 horas de manejo.** Esto ya se tiene estipulado en el Plan de Gestión vial.
- ✓ El conductor deberá realizar el análisis de seguridad en el trabajo - AST cubriendo todos los riesgos y medidas de control necesarias para realizar un viaje seguro y deberá tener difundido en su carpeta de documentos el procedimiento de trafico junto con la respectiva matriz de riesgos de la actividad
- ✓ Luego de verificación con vehículo detenido, al poner en marcha, previo a la salida, deberá verificar en el panel de control, la normalidad de todos los indicadores electrónicos que aparezcan en el tablero del vehículo, con especial atención en sistemas hidráulicos (aceite) y frenos.
- ✓ Los conductores u operadores deberán velar por el buen estado, uso, cuidado y mantenimiento de las vías internas y externas, evitando provocar obstrucciones, contaminación o deterioro de estas.
- ✓ Todo conductor u operador deberá mantener el control de su vehículo durante la circulación u operación y estar atento a las condiciones del tránsito del momento.

	COMPAÑÍA MINERA DOÑA INÉS DE COLLAHUASI		CONSTRUCCION		
	PLAN DE TRÁFICO				
N° TECHINT	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	PÁGINA	N° CMDIC
4225-TCHI-T-PA-5700-003	02/05/2023	3	Generado: CKR Revisado : CEZ Aprobado : RIX	9 de 37	186-PRC19139-5700-52-PO-0003

- ✓ Los conductores u operadores deben utilizar el dispositivo sensor de sueño, durante la conducción de vehículos en carretera o en equipos móviles de superficie. No es obligación, si el vehículo cuenta con dispositivo “Tercer Ojo”, el cual debe contar como mínimo con las siguientes características: controlador de distancia y velocidad entre el vehículo y el vehículo que antecede, generar sonido de advertencia visible y/o vibraciones si el sistema detecta un cambio involuntario de carril.
- ✓ Se encuentra estrictamente prohibido que los conductores u operadores conduzcan bajo la influencia del alcohol, drogas o medicamentos que alteren su conducta, o conducir en condiciones físicas deficientes.
- ✓ Queda absolutamente prohibido conducir u operar vehículos y maquinarias, utilizando simultáneamente cualquier elemento distractor en la conducción (telefonía celular).
- ✓ Tanto al subir como al bajar de Faena Cordillera, el conductor está obligado a realizar una pausa de 15 minutos en las áreas de descanso definidas por CMDIC. (Bajada km 99 y subida km 88 ruta A65.) Las Excepciones serán entregadas oportunamente por central CMDIC y/o garita norte.
- ✓ Por razones de seguridad, no se deberá detener después de las 21.00 horas en el Km 99 ruta A65. En Operación invierno la detención será regulada por el COI.
- ✓ En el caso de dos conductores en el mismo vehículo, elimina la detención de los 15 minutos en la bajada Faena Cordillera- Iquique.
- ✓ El conductor tiene prohibido trasladar a personas en el pick-up de las camionetas, en la carrocería de los camiones planos, en la pisadera de los vehículos, en la tolva de los camiones de volteo y todo aquel espacio no diseñado por el fabricante para el traslado de personas.
- ✓ Se prohíbe al conductor u operador subir o bajar personas de un vehículo o equipo en movimiento.
- ✓ El conductor antes de descender del vehículo o equipo, deberá asegurar que el motor este detenido, aplicar el freno de parqueo (freno de mano) y dejar equipo asegurado (enganchado).
- ✓ En situaciones de emergencia el conductor del vehículo liviano puede mantener funcionando el motor del vehículo, siempre y cuando se encuentre en el asiento del conductor.
- ✓ El conductor deberá portar y exhibir cuando sea requerido, el respectivo certificado de mantención al día del vehículo de acuerdo al programa elaborado para tal efecto.
- ✓ Se prohíbe usar los vehículos o equipos, en actividades distintas a sus características de diseño y capacidades de fabricación.
- ✓ El conductor, cuando su vehículo queda en pana o necesite detenerse por alguna emergencia, deberá señalar debidamente su condición en la vía de circulación, aplicando lo señalado en la ley 18.290, art. 173 y avisar por radiocomunicación o teléfono celular a Central Collahuasi (572516000).
- ✓ El Conductor u operador deberá informar de inmediato a la central Collahuasi, de cualquier incidente vehicular, medio ambiental o daño a las personas que presencie o esté involucrado e informar a sus Supervisor directo propio y de CMDIC en caso de ESED.

	COMPAÑÍA MINERA DOÑA INÉS DE COLLAHUASI		CONSTRUCCION		
	PLAN DE TRÁFICO				
N° TECHINT	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	PÁGINA	N° CMDIC
4225-TCHI-T-PA-5700-003	02/05/2023	3	Generado: CKR Revisado : CEZ Aprobado : RIX	10 de 37	186-PRC19139-5700-52-PO-0003

- ✓ El conductor u operador involucrado en accidentes, con o sin lesiones a las personas o daño a la propiedad, deberá ser derivado policlínico CMDIC para evaluación médica y deberá entregar su licencia interna mientras dure la investigación a la Superintendencia de Protección Industrial y Emergencia.
- ✓ Es obligatorio advertir a otros conductores, operadores y peatones, a través de la radio de comunicación por frecuencia CMDIC., de la existencia de riesgos o peligros en rutas internas y/o externas, a través de frecuencia de su proceso y frecuencia pozo, respectivamente Permiso excepcional de ingreso de transportista a CMDIC.
- ✓

Para ingresos excepcionales de transporte de carga, se debe cumplir con los siguientes requisitos:

El conductor solo deberá realizar trabajo de conducción al interior de faena.

Requisitos de acceso:

- 1) Contar con autorización escrita del ejecutivo del área, la cual será enviada a la Garita Norte, Central Collahuasi y Superintendencia de Protección Industrial para efectuar el control de acceso y que este no altere la continuidad operacional.
- 2) Sin perjuicio del punto anterior, personal de Garita Norte verificará que el conductor se encuentre en posesión de licencia municipal al día, tenga examen de salud para gran altura geográfica vigente.
- 3) El transportista, dentro de las instalaciones CMDIC, deberá ser escoltado en todo momento. La escolta estará a cargo del área que solicitó el ingreso.
- 4) En las excepciones, el dueño del proceso donde se genera el requerimiento, deberá planificar la actividad y sus tareas.

5.3 Requisitos para la conducción en caminos y rutas CMDIC

- La conducción deberá ser realizada por caminos autorizados y habilitados.
- Los límites máximos de velocidad serán los que establezca las señales de tránsito. En ausencia de señales, lo que establezca la Ley de Tránsito.
- No obstante, ninguna persona podrá conducir un vehículo a una velocidad mayor de la que sea razonable y prudente, bajo las condiciones existentes, debiendo considerar los riesgos y peligros.
- Es obligatorio el uso de cinturones de seguridad (tres puntas), tanto para los conductores u operadores como para sus acompañantes en asientos delanteros y posterior. Se exceptúan los equipos y maquinarias en que la Ley de Tránsito permita el cinturón de cintura, en cuyo caso es válida su utilización.
- Es obligatorio instalar 1 cuña plástica o metálica en neumáticos traseros de vehículos livianos y no livianos, en todo tipo de terrenos con pendiente, no siendo obligatorio en estacionamientos

	COMPAÑÍA MINERA DOÑA INÉS DE COLLAHUASI		CONSTRUCCION		
	PLAN DE TRÁFICO				
N° TECHINT	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	PÁGINA	N° CMDIC
4225-TCHI-T-PA-5700-003	02/05/2023	3	Generado: CKR Revisado : CEZ Aprobado : RIX	11 de 37	186-PRC19139-5700-52-PO-0003

habilitados con badén para neumáticos traseros, cuando éstos se encuentren detenidos y con motor apagado.

- El estacionamiento de vehículos en todos los recintos de la Compañía es “ACULATADO” (en retroceso) en los estacionamientos establecidos por las respectivas áreas.
- El ingreso y salida del área mina, rajos y caminos mineros, está permitido solamente donde exista un cambio de vía (sector debidamente señalado donde se produce el cambio de tránsito, de derecha a izquierda). Los cruces de caminos mineros son lugares de cambio de vía.
- Los vehículos de carretera livianos sólo podrán arrastrar un remolque cuyo peso no sea superior a la tara de la unidad motriz y siempre que el peso combinado no exceda de 3.500 Kilos.
- Todo Vehículo que posea tracción de oruga debe ser trasladado sobre equipos especiales como por ejemplo cama baja, por los caminos principales.
- Se prohíbe el uso de motocicletas en CMDIC, salvo excepciones que deben ser analizadas y planificadas e informadas a la Gerencia de Seguridad y Salud Ocupacional de TECHINT.

	COMPAÑÍA MINERA DOÑA INÉS DE COLLAHUASI		CONSTRUCCION		
	PLAN DE TRÁFICO				
N° TECHINT	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	PÁGINA	N° CMDIC
4225-TCHI-T-PA-5700-003	02/05/2023	3	Generado: CKR Revisado: CEZ Aprobado: RIX	12 de 37	186-PRC19139-5700-52-PO-0003

- Los transportes de cargas sobredimensionados sólo podrán ser adelantados cuando el conductor del vehículo escolta lo autorice.
- Vehículos o equipos con tracción oruga sólo pueden transitar por sus propios medios en los caminos alternativos, quedando prohibido el tránsito en los caminos principales (asfaltados) de faena Cordillera y Puerto Collahuasi.

5.4 Horarios para el tránsito en los caminos y rutas CMDIC

Se establecen los siguientes horarios para el tránsito por rutas y caminos:

VEHÍCULOS	HORARIO INGRESOS A CMDIC	HORARIO EGRESOS DE CMDIC
CAMIONES Y VEHÍCULOS QUE REQUIERAN CONTROL DE PESAJE O ESCOLTA	08:00 a 20:00 hrs. Nota: La restricción horaria para circular desde Coposa hacia el interior de faena (Rosario y Ujina), es entre: 07:00 a 08:30 hrs. 19:00 a 21:00 hrs	Camiones en general 06:00 a 20:00 hrs. Jueves: Salida hasta las 15:00 hrs. y luego Salida entre las 18:00 hasta las 20:00 hrs. Camiones con Camas Bajas 07:00 a 16:00 hrs (Exclusivamente con luz natural) Jueves: Salida hasta las 15:00 hrs.
VEHÍCULOS LIVIANOS Y TRANSPORTE DE PERSONAL	Vehículos livianos 08:00 a 22:30 hrs. Transporte de personal 08:00 a 23:30 hrs.	Vehículos Livianos 06:00 a 21:00 hrs. Toda excepción debe ser autorizada por la Gerencia de Seguridad y Salud Ocupacional. Transporte de Personal 06:00 a 22:00 hrs. Nota: El operador o conductor que llega a faena debe haber descansado a lo menos 2 hrs. ante de la salida..

Nota: Cualquier excepción debe ser autorizada por el ejecutivo del área, la cual debe ser registrada vía E-mail u otro medio escrito. La autorización será dada el mismo día de realizada la solicitud.

5.5 Consideraciones para el tránsito por caminos y rutas CMDIC

Se deben tener presente las siguientes consideraciones:

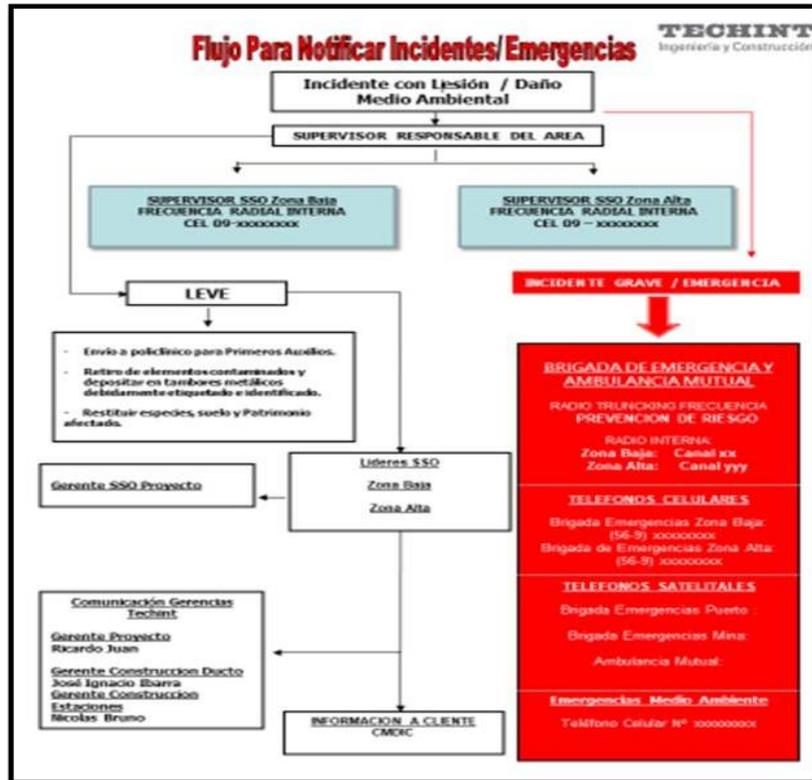
- Todos los vehículos deben circular con sus luces de desplazamiento (focos delanteros y posteriores) encendidas y en buen estado.
- Todos los vehículos deben tener los parabrisas y vidrios libres de perforaciones, fisuras y piquetes con grietas.
- Al detenerse un vehículo en las vías de tránsito principal y secundario deberá hacerlo en el costado derecho de la calzada sobre la berma o en lugares habilitados para la detención.
- En caso de que un vehículo se detenga por una condición de pana o de emergencia, el conductor, en lo posible deberá dejar el vehículo en un lugar que no afecte a la circulación de la vía en que está detenido. Si no es posible, debe adoptar todas las medidas que sean necesarias para prevenir un accidente, conforme a lo establecido en la Ley del Tránsito.
- El transporte de carga deberá regirse por las normativas legales vigentes siendo responsabilidad del transportista o la empresa que requiere del transporte y del administrador de contrato CMDIC, verificar su cumplimiento.

	COMPAÑÍA MINERA DOÑA INÉS DE COLLAHUASI		CONSTRUCCION		
	PLAN DE TRÁFICO				
N° TECHINT	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	PÁGINA	N° CMDIC
4225-TCHI-T-PA-5700-003	02/05/2023	3	Generado: CKR Revisado : CEZ Aprobado : RIX	13 de 37	186-PRC19139-5700-52-PO-0003

- Está prohibido el ingreso y tránsito de vehículos livianos particulares al interior de CMDIC. (a excepción de vehículos debidamente autorizados)
- Para vehículos que deben remolcar compresores, generadores, etc., deben poseer punto de enganche para cadenas de seguridad, además del conector que los une, el cual debe ser certificado y mantener las luces reglamentarias traseras funcionando.
- Toda carga o accesorio al interior de la cabina de un vehículo, deberá contar con un elemento que evite su proyección durante el traslado del vehículo.
- La carga en el pick-up debe estar protegida con malla, lona y/o amarrada.
- El peso y distribución de la carga no debe exceder lo establecido por el fabricante del vehículo. En el caso de vehículos de la carretera, no liviano, deben regirse de acuerdo a las regulaciones establecidas por el Ministerio de Obras Públicas.
- El ancho de la carga no debe sobrepasar el ancho del vehículo, en caso de ser transportada una carga sobredimensionada, se deberá regir el transportista de acuerdo a las regulaciones establecidas por Ministerio de Obras Públicas.
- La altura de la carga no debe obstaculizar la tercera luz de freno ni la visión del espejo retrovisor central, en los vehículos de la carretera liviano. (a excepción vehículos debidamente autorizados)
- Los cilindros de gases deben ser trasladados de acuerdo con lo establecido en la Legislación vigente.
- El transporte de residuos y/o materiales en vehículos, como pick-up de camionetas, debe ser en forma contenida que impidan que los residuos se dispersen al ambiente.
- La cantidad de personas que puede transportar un vehículo estará definida por el número de apoyacabezas existentes en su interior con los cinturones de seguridad correspondientes.
- Se prohíbe el tránsito de vehículos utilizando pértigas en forma vertical fuera del área mina.

	COMPAÑÍA MINERA DOÑA INÉS DE COLLAHUASI		CONSTRUCCION		
	PLAN DE TRÁFICO				
N° TECHINT	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	PÁGINA	N° CMDIC
4225-TCHI-T-PA-5700-003	02/05/2023	3	Generado: CKR Revisado : CEZ Aprobado : RIX	14 de 37	186-PRC19139-5700-52-PO-0003

5.6 Flujograma de Emergencias en caso de incidentes



6. REQUISITOS DE LA SEÑALIZACIÓN

Toda señal de tránsito que se implemente en obra debe satisfacer los siguientes requisitos mínimos para cumplir integralmente su objetivo:

- debe ser necesaria
- debe ser visible y llamar la atención (Reflectante).
- debe ser legible y fácil de entender
- debe dar tiempo suficiente al usuario para responder adecuadamente
- debe infundir respeto
- debe ser creíble

Además, cuando sea necesario instalar un esquema de señalización en caminos para trabajos u otro motivo, se debe coordinar y presentar propuesta para la debida validación de lo sugerido a personal de caminos de CMDIC.

	COMPAÑÍA MINERA DOÑA INÉS DE COLLAHUASI		CONSTRUCCION		
	PLAN DE TRÁFICO				
N° TECHINT	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	PÁGINA	N° CMDIC
4225-TCHI-T-PA-5700-003	02/05/2023	3	Generado: CKR Revisado: CEZ Aprobado: RIX	15 de 37	186-PRC19139-5700-52-PO-0003

7. ASPECTO CLAVE DE LA SEÑALIZACIÓN

El cumplimiento de los requisitos mínimos a que se refiere el punto anterior supone que, a su vez, las señales deben satisfacer determinadas condiciones respecto de los siguientes aspectos claves:

7.1 Diseño

El diseño de la señalización debe asegurar que:

- Su mensaje sea auto explicativo.
- Su tamaño, contraste, colores, forma, composición y retro reflexión o iluminación se combinen de tal manera que atraigan la atención de todos los usuarios.

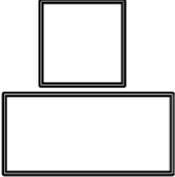
COLOR EN LAS SEÑALES	SIGNIFICADO Y FINALIDAD	COLOR EN LAS SEÑALES	CONTRASTE
ROJO	Prohibición, material de prevención y lucha contra incendios	ROJO	BLANCO
AZUL	Obligación	AZUL	BLANCO
AMARILLO	Riesgo de Peligro	AMARILLO	NEGRO
VERDE	Información de Emergencia	VERDE	BLANCO

1. El azul se considera como color de seguridad únicamente cuando se utiliza en forma circular

- Su forma, tamaño, colores y diagramación se combinen para que el mensaje sea claro, sencillo e inequívoco

FORMA GEOMETRICA	SIGNIFICADO	COLOR DE SEGURIDAD	COLOR DE CONTRASTE	COLOR DEL PICTOGRAMA	EJEMPLO DE USO
	OBLIGACION	AZUL	BLANCO*	NEGRO	USO OBLIGATORIO DE EPP
	PROHIBICION	ROJO	BLANCO*	BLANCO	PROHIBIDO FUMAR/PROHIBIDO PASO PERSONAL NO AUTORIZADO
	PRECAUCION	AMARILLO	NEGRO	NEGRO	RIESGO ELECTRICO
	CONDICION DE SEGURIDAD	VERDE	BLANCO*	BLANCO	P.E.E PUNTO ENCUENTRO DE EMERGENCIA
	RUTAS DE ESCAPE				
	EQUIPOS DE SEGURIDAD				
	SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS	ROJO	BLANCO*	BLANCO	EXTINTOR DE INCENDIO/MANGUERA DE INCENDIO

	COMPAÑÍA MINERA DOÑA INÉS DE COLLAHUASI		CONSTRUCCION		
	PLAN DE TRÁFICO				
N° TECHINT	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	PÁGINA	N° CMDIC
4225-TCHI-T-PA-5700-003	02/05/2023	3	Generado: CKR Revisado : CEZ Aprobado : RIX	16 de 37	186-PRC19139-5700-52-PO-0003

	INFORMACION ADICIONAL	BLANCO O EL COLOR DE LA SEÑAL DE SEGURIDAD	NEGRO O EL COLOR DE CONTRASTE DE LA SEÑAL DE SEGURIDAD	COLOR DEL SIMBOLO O DE LA SEÑAL DE SEGURIDAD RELEVANTE	MENSAJE ADECUADO QUE REFLEJA EL SIGNIFICADO DEL SIMBOLO GRAFICO
---	-----------------------	--	--	--	---

- Su legibilidad y tamaño correspondan al emplazamiento utilizado, permitiendo un tiempo adecuado de reacción
- Su tamaño, forma y mensaje concuerden con la situación que se señala, contribuyendo a su credibilidad y acatamiento para lo cual se deben considerar:
- Sus características de color y tamaño se aprecien de igual manera durante el día, la noche y condiciones de visibilidad limitada.

7.2 Emplazamiento

Toda señal debe ser instalada de tal manera que capte oportunamente la atención de usuarios con distintas capacidades visuales, cognitivas y psicomotrices, otorgando a éstos la facilidad y el tiempo suficiente para distinguirla de su entorno, leerla, entenderla, seleccionar la acción o maniobra apropiada y realizarla con seguridad y eficacia. Un conductor que viaja a la velocidad máxima que permite la vía, debe tener siempre el tiempo suficiente para realizar todas estas acciones.

7.3 Conservación y Mantenición

Toda señalización tiene una vida útil que es función de los materiales utilizados en su fabricación, de la acción del medio ambiente, de agentes externos y de la permanencia de las condiciones que la justifican. Por ello resulta imprescindible que CMDIC, responsable de la instalación y conservación de las señales, cuenten con un catastro de ellas y con un programa de mantenimiento e inspección que asegure su oportuna limpieza, reemplazo o retiro.

La señalización limpia, visible, legible, pertinente y en buen estado inspira respeto en los conductores y peatones. A su vez, cualquier señal que permanece en la vía sin que se justifique o que se encuentre deteriorada, dañada o rayada, sólo contribuye a su descrédito y al de la entidad responsable de su mantenimiento. TECHINT será responsable de la señalización interna de obra (en las respectivas fases e instalaciones de faena) relacionada con los trabajos que se realizan y los riesgos a los que se expone el personal ej: Zanja Abierta, Acopio temporal, Proyección de partículas, Carga Suspendida, Equipo en Movimiento, Caída de Objetos, etc. Esta señalética se mantendrá en buenas condiciones, visible y legible.

	COMPAÑÍA MINERA DOÑA INÉS DE COLLAHUASI		CONSTRUCCION		
	PLAN DE TRÁFICO				
N° TECHINT	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	PÁGINA	N° CMDIC
4225-TCHI-T-PA-5700-003	02/05/2023	3	Generado: CKR Revisado : CEZ Aprobado : RIX	17 de 37	186-PRC19139-5700-52-PO-0003

7.4 Uniformidad

La señalización debe tratar siempre situaciones similares de la misma manera. Esto, además de facilitar el reconocimiento y entendimiento de las señales por parte de los usuarios, genera ahorros en la manufactura, instalación, conservación y gestión de la señalización.

7.5 Justificación

En general, se recomienda instalar un número razonable y conservador de señales, ya que su uso excesivo reduce su eficacia

7.6 Simbología

Lo anterior cobra especial relevancia al considerar que las economías y el tránsito se encuentran cada día más globalizados, y que día a día aumenta la cantidad de conductores.

El Manual de Señalización de Tránsito es el documento técnico que contiene las señales y las especificaciones de diseño y criterios para la instalación de ellas. Su texto actualizado fue recientemente aprobado mediante decreto N° 78/2012, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Subsecretaría de Transportes, publicado en el Diario Oficial del 17/05/2012.

8. ZONA DE TRABAJOS EN LA VÍA

Las señales y medidas de seguridad para trabajos en la vía tienen como objetivo fundamental que el tránsito a través o en los bordes de la zona donde se realizan las obras sea seguro y expedito, alterando lo menos posible las condiciones normales de circulación, garantizando a su vez la seguridad de los trabajadores y de las faenas.

Ello requiere que las señales y medidas utilizadas reglamenten la circulación, adviertan de peligros, guíen adecuadamente a los conductores a través de la zona de trabajo y protejan tanto a éstos como a los trabajadores.

Deben ser instaladas, previo análisis técnico, sólo en aquellos lugares donde se justifiquen y por el período de tiempo que duren los trabajos.

Una zona de trabajos en la vía está compuesta por las áreas plantas, ductos y mina.

9. ÁREA DE ADVERTENCIA

En esta área se debe advertir a los usuarios la situación que la vía presenta más adelante, proporcionando suficiente tiempo a los conductores para modificar su patrón de conducción (velocidad, atención, maniobras y otros) antes de entrar a la zona de operaciones.

	COMPAÑÍA MINERA DOÑA INÉS DE COLLAHUASI		CONSTRUCCION		
	PLAN DE TRÁFICO				
N° TECHINT	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	PÁGINA	N° CMDIC
4225-TCHI-T-PA-5700-003	02/05/2023	3	Generado: CKR Revisado : CEZ Aprobado : RIX	18 de 37	186-PRC19139-5700-52-PO-0003

10. ÁREA DE TRANSICIÓN

Es el área donde los vehículos deben abandonar la o las pistas ocupadas por los trabajos. Esto se consigue generalmente con canalizaciones o angostamientos suaves, delimitados por barreras, pretilas o New Jersey.

11. ÁREAS DE TRABAJO

Es aquella zona cerrada al tránsito donde se realizan las actividades requeridas por los trabajos, en su interior operan los trabajadores, equipos y se almacenan los materiales. En dichas zonas cerradas temporalmente al personal ajeno a la tarea será necesario solicitar autorización para acceder y se deben respetar las indicaciones de señaleros en el área quienes darán el aviso de ingreso cuando los trabajos no conlleven riesgo para las personas y vehículos que circulan por camino cercano.

12. SEÑALES Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

La habilitación de toda zona de trabajos en la vía debe contemplar los siguientes tipos de señales y elementos:

- a) **Reglamentarias:** Tienen por finalidad notificar a los usuarios de las vías las prioridades en el uso de las mismas, así como las prohibiciones, restricciones, obligaciones y autorizaciones existentes. Su trasgresión constituye infracción a las normas del tránsito.
- b) **Señales de Advertencia de Peligro:** Su propósito es advertir a los usuarios la existencia y naturaleza de riesgos y/o situaciones imprevistas presentes en la vía o en sus zonas adyacentes. Estas señales suelen denominarse también señales preventivas.
- c) **Señales Informativas:** Tienen como propósito guiar a los usuarios a través de la zona de trabajos y entregarles la información necesaria para transitar por ella en forma segura. El color de fondo de las señales de advertencia de peligro e informativas que deban ser instaladas sólo mientras se efectúan los trabajos debe ser naranja.

13. CANALIZACIÓN

La canalización de una zona de trabajos cumple las funciones de guiar a los peatones y conductores en forma segura a través del área afectada por la obra, advertir sobre el riesgo que ésta representa y proteger a los trabajadores. Se materializa a través de los elementos presentados en esta sección, los que además de cumplir con los estándares mínimos aquí especificados, deben ser de forma, dimensiones y colores uniformes a lo largo de toda la zona de trabajos.

	COMPAÑÍA MINERA DOÑA INÉS DE COLLAHUASI		CONSTRUCCION		
	PLAN DE TRÁFICO				
N° TECHINT	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	PÁGINA	N° CMDIC
4225-TCHI-T-PA-5700-003	02/05/2023	3	Generado: CKR Revisado : CEZ Aprobado : RIX	19 de 37	186-PRC19139-5700-52-PO-0003

13.1 Elementos de Canalización

Las canalizaciones se pueden materializar a través de diversos elementos:

- Conos, cadenas
- Delineadores
- Barreras
- Tambores
- New Jersey camineros plásticos / concreto.
- Cilindros
- Luces
- Reflectores
- Hitos de vértice
- Flechas direccionales luminosas

14. ESTÁNDARES DE CAMINO – ESTABLECIMIENTO DE LÍMITES DE VELOCIDAD

CMDIC autorizará el uso de los caminos para el desarrollo del proyecto. Existirá personal de vigilancia y personal de apoyo en los caminos, que tienen la facultad de monitorear y controlar la ruta Iquique hasta el Distrito Minero Collahuasi y viceversa, en cuanto a su uso, velocidades y comportamiento de conductores.

Conductores deberán respetar la señalización vial instalada.

Se deberán respetar las velocidades establecidas en zonas de curvas, de manera obligatoria y bajo ninguna circunstancia se deberá exceder la indicada. Se debe circular a una velocidad razonable y prudente, atento a las condiciones climáticas, nieve, viento, lluvia intensa, por caídas de rocas de laderas, presencia de calaminas, gravilla suelta, animales, camiones con explosivos o cargas especiales, desplazamiento de equipos mineros, buses de transporte de personal, otros vehículos de viraje amplio, etc. En las zonas donde existe interacción con la comunidad, a menos que el proyecto o la señalización defina un límite más restrictivo, se deben respetar las velocidades indicadas/georeferenciadas del Manual de Conducción proyecto “Fuente Hídrica Complementaria”, de CMDIC.

Cualquier inconveniente en la ruta será reportado de inmediato a personal de Servicios Generales (TECHINT) quienes tomarán las medidas necesarias para controlar lo sucedido. Realizando el correspondiente aviso a CMDIC en caso de Accidente / Incidente siguiendo diagrama de Rol de Emergencia.

	COMPAÑÍA MINERA DOÑA INÉS DE COLLAHUASI		CONSTRUCCION		
	PLAN DE TRÁFICO				
N° TECHINT	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	PÁGINA	N° CMDIC
4225-TCHI-T-PA-5700-003	02/05/2023	3	Generado: CKR Revisado : CEZ Aprobado : RIX	20 de 37	186-PRC19139-5700-52-PO-0003

Centro de Entrenamiento Certificación y Control (CECC): en aquellos proyectos con alta exposición a accidentes / incidentes viales (siendo uno de ellos FHC de CMDIC), se dispondrá de un área de control que verificará conducción segura de los vehículos livianos y pesados, dará alarma ante desvíos, ayudará a activar/coordinar emergencias viales y, eventualmente otras alarmas especialmente en sitios remotos y/o aislados (GU-SAF 008).

La movilización del personal – alimentación – combustible será organizada por el personal de SERGE (servicios generales).

14.1 Traslado de Personal a Distrito Minero Collahuasi según etapas de construcción

El Proyecto prevé considerar que los traslados se realizarán según dos grandes etapas:

- Etapa sin campamentos, todos los días se traslada el personal desde IQQ y demás puntos de alojamiento del personal a los diferentes puntos de trabajo.
- Etapa con campamentos. Los trabajadores son trasladados desde los campamentos y demás puntos de alojamiento hasta el punto de trabajo.

Metodología Etapa sin campamentos.

Se realizarán traslados de personal desde los hoteles, pensiones casas y dptos. hasta IIFF. Este recorrido deberá ser analizado y modificado teniendo en cuenta las distancias recorridas y horas de manejo, con el objetivo de evitar minimizar riesgos de fatiga y somnolencia de los conductores.

Metodología Etapa con Campamentos.

Se realizarán traslados de personal desde los campamentos hasta IIFF. Con el objetivo de evitar minimizar riesgos de fatiga y somnolencia de los conductores, el personal a trasladar y los conductores deberán ser distribuidos en los campamentos acorde al lugar de trabajo asignado de tal forma de evitar grandes traslados.

	COMPAÑÍA MINERA DOÑA INÉS DE COLLAHUASI		CONSTRUCCION		
	PLAN DE TRÁFICO				
N° TECHINT	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	PÁGINA	N° CMDIC
4225-TCHI-T-PA-5700-003	02/05/2023	3	Generado: CKR Revisado : CEZ Aprobado : RIX	21 de 37	186-PRC19139-5700-52-PO-0003



Metodología camino a mina:

La ruta a Mina debe ser de uso prioritario para la caravana en las horas de tránsito de esta, tanto para la subida a las 06:00 hrs como la bajada desde las 20:00hrs (horario a modificar según luz de día).

Se utilizarán camionetas, buses, taxi buses y minibuses.

Se considerará un camión estafeta (3/4 inferior a 15 ton) cuya función será abastecer de insumos y materiales las instalaciones y fases.

Todo vehículo mantendrá comunicación vía radial para coordinación y avisos correspondientes.

Puntos claves a destacar: El horario de subida de los vehículos es a las 05:00am y bajada a las 22:00 pm (horario a modificar según luz de día y cambios de turno, además en caso de tener excepción para atendimento fuera de horario será hecho acorde procedimiento interno Techint de control y autorización fuera de horario). Los vehículos abastecedores decombustible, colaciones, servicio de limpieza de baños, estafeta se desplazarán dentro del horario según requerimiento. Se debe considerar que tenemos trabajos nocturnos, por lo que tendremos en circulación camiones de combustibles y vehículos abastecedores de servicios en horario nocturno con la autorización del PM y esta información será comunicada siempre al centro de monitoreo vial. Los camiones que trasladan tuberías lo harán dentro del horario establecido anteriormente (05:00 a 22:00).



Metodología de trabajo

En horas de trabajo, luego de haber trasladado al personal a instalaciones, se realizarán viajes cortos en minibuses, taxi buses, buses y camionetas para mover personal. Estos viajes serán desde instalaciones hasta zonasde trabajos cercanas a ellas durante el día. Estos traslados se harán sin necesidad de caravana o escoltas. Si en caso de eventualidad se necesita un minibús, este puede subir sin personal.

	COMPAÑÍA MINERA DOÑA INÉS DE COLLAHUASI		CONSTRUCCION		
	PLAN DE TRÁFICO				
N° TECHINT	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	PÁGINA	N° CMDIC
4225-TCHI-T-PA-5700-003	02/05/2023	3	Generado: CKR Revisado : CEZ Aprobado : RIX	22 de 37	186-PRC19139-5700-52-PO-0003

Para transporte de carga, se realizarán según lo estipulado en el Instructivo para Vehículos de Superficie, Instructivo de Subida, Transporte y Bajada de Equipos y Maquinaria Sobre Cama Baja y los lineamientos establecidos en la GU-SAF-008.

14.2 Cuadro de infracciones y Matriz de sanciones

El centro de monitoreo de Techint, preparará los informes diarios con los excesos de velocidad, separados por camiones, camionetas y buses, los que podrán ser utilizados para determinar sanciones a conductores. En caso de denuncias efectuadas por excesos de velocidad, estas deberán ser comprobadas con el sistema de control.

Techint, realizará un seguimiento con los cuales elabora informes de desvíos diariamente. Estos informes sirven para tomar todas las medidas necesarias para mitigar los desvíos y posibles incidentes y potenciales accidentes. Estos informes llegan a cada uno de los Proyectos a través del área de CMASS, donde toman cada caso y realizarán todas las diligencias necesarias para cerrar cada caso de desvío.

Todas las unidades además tienen instalado el GPS por parte de Techint (GU-SAF008-02).

Para tomar como referencia se detalla el Cuadro de infracciones y la Matriz de Sanciones.

	COMPAÑÍA MINERA DOÑA INÉS DE COLLAHUASI		CONSTRUCCION		
	PLAN DE TRÁFICO				
N° TECHINT	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	PÁGINA	N° CMDIC
4225-TCHI-T-PA-5700-003	02/05/2023	3	Generado: CKR Revisado : CEZ Aprobado : RIX	23 de 37	186-PRC19139-5700-52-PO-0003

Cuadro de descripción de infracciones				
I. LEVE	II. MENOS GRAVE	III. GRAVE	IV. MUY GRAVE	V. GRAVÍSIMAS
Transitar sin luces encendidas o en mal estado.				Exceder La velocidad máxima permitida
Vehículo sin identificación de la empresa.	Estacionamiento en lugar prohibido.	Conducta irrespetuosa en controles.	No detenerse ante la señal "PARE" (su equivalente a semáforo luz Roja) o no disminuir la velocidad en un Ceda el paso.	Conducir bajos los efectos del alcohol y/o drogas
Tránsito con luces altas.	Tomar o desembarcar pasajeros en lugares no habilitados	Vehículo sin requerimiento para ingreso en área mina.		Falsificar documentos (licencias o documentación del vehículo)
Descender del vehículo sin instalar cuña		Transportar personal en pick-up. No utilizar cinturón de seguridad.		Conducir sin contar con licencia municipal y/o licencia interna
Transitar con busca caminos encendidos fuera del área mina.	Conducir un vehículo cuya carga o pasajeros obstruyan la visual del conductor u obstruyan el sistema de dirección de frenos y de seguridad	Transporte de pasajeros mayor a su capacidad de diseño	Trasladar equipos sin escolta o con escolta, pero fuera de horario. Excepción 6.10 reglamento interno	Ingresar o salir del área de mina por sectores no habilitados para tales efectos
Transportar carga sin contar con medios de sujeción	Arrojar desde el vehículo desperdicios u otros elementos.	Conducir u operar equipo con licencia interna vencida o no adecuado al vehículo o equipo.	No utilizar el sensor de sueño u otro elemento definido por la compañía.	Atropello con y sin lesiones a peatones. (cuando se determine su responsabilidad)
Transportar elementos que por efecto del movimiento del vehículo se esparcen en el camino de tránsito (contaminación ambiental de la flora y la fauna)	No señalizar las maniobras	Conducción con resultado de daño a la propiedad.		No respetar uso de cadenas cuando ha sido dispuesto por el COI.
Conducir vehículo sin realizar lista de chequeo	No respetar el paso preferencial de vehículo de emergencia.	Estacionar frente a grifos de incendio	Atropellar fauna silvestre protegida (ej.: vicuñas y guanacos)	Atropellar fauna silvestre protegida (ej.: vicuñas y guanacos) cuando no se de cuenta del hecho en forma oportuna y se establezca su responsabilidad.
	Conducir marcha atrás			Usar celular u otros aparatos de telecomunicación mientras conduce, sin emplear sistema de manos libres.
		No controlarse en Garitas de acceso		Adelantar en zona prohibida y señalizada.
		Conducir vehículo con documentación vencida		
		No respetar los signos y demás señales que rigen el tránsito		
		Neumáticos en mal estado		
		No respetar el derecho de paso de un peatón		
		No respetar alertas Operación Invierno Continental y Altiplánico		

	COMPAÑÍA MINERA DOÑA INÉS DE COLLAHUASI		CONSTRUCCION		
	PLAN DE TRÁFICO				
N° TECHINT	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	PÁGINA	N° CMDIC
4225-TCHI-T-PA-5700-003	02/05/2023	3	Generado: CKR Revisado : CEZ Aprobado : RIX	24 de 37	186-PRC19139-5700-52-PO-0003

Matriz de Sanción de la infracción			
Categorías	1ª Infracción	2ª Infracción	3ª Infracción
I. LEVE	Reforzamiento escrito	Suspensión licencia interna 15 días	Suspensión licencia interna 30 días
II. MENOS GRAVE	Suspensión licencia interna 15 días	Suspensión licencia interna 30 días	Suspensión licencia interna 45 días.
III. GRAVE	Suspensión licencia interna 30 días	Suspensión licencia interna 45 días	Suspensión licencia interna definitiva
IV. MUY GRAVE	Suspensión licencia interna 45 días	Suspensión licencia interna Definitiva	-
V. GRAVÍSIMAS	Suspensión Licencia interna definitiva o inhabilitación para obtener licencia interna.	-	-

15. SEGREGACIÓN DE PEATONES, VEHÍCULOS LIVIANOS Y EQUIPO MÓVIL

15.1 Demarcación Peatonal en Instalación de Faena

Delimitación fija mediante el uso de pilares, plásticos, metálicos o de madera identificados con franjas rojas y blancas conectados entre sí por cadenas plásticas los que conectan oficinas, bodegas, áreas de estacionamientos, talleres, servicios higiénicos, casas de cambio y patio de materiales entre otros.

15.2 Demarcación Peatonal en Área de Trabajo

Delimitación provisoria o transitoria la cual se realiza mediante la marcación a piso con yeso y apoyo eventual con conos, barreras metálicas, cadenas plásticas, new jersey etc. seccionando un sendero debidamente habilitado despejado y libre de obstáculos para conectar zonas de trabajo con, estacionamientos, instalaciones de faena de avanzada, estaciones de sombra, etc.

Recomendaciones para peatones:

- Hágase visible con reflectantes
- Si no hay paso de cebra, buscar el lugar más seguro.
- Antes de cruzar mirar hacia ambos lados
- No cruce en diagonal
- No cruce entre vehículos que estén detenidos o estacionados
- Utilizar siempre los cruces de peatones para atravesar una vía.
- Mientras espera para cruzar, hágalo en un lugar seguro, tras la barrera dura que controla la interacción Hombre / Máquina.

	COMPAÑÍA MINERA DOÑA INÉS DE COLLAHUASI		CONSTRUCCION		
	PLAN DE TRÁFICO				
N° TECHINT	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	PÁGINA	N° CMDIC
4225-TCHI-T-PA-5700-003	02/05/2023	3	Generado: CKR Revisado : CEZ Aprobado : RIX	25 de 37	186-PRC19139-5700-52-PO-0003

- Al cruzar la vía vehicular, siempre debe verificar que el vehículo esté completamente detenido.
- Nunca deberá cruzar un paso peatonal haciendo uso del teléfono móvil, radio trucking o cualquier elemento que distraiga su atención
- Si en su trayecto se intersecta con un señalero, éste siempre debe ser respetado.

15.3 Delimitación en Áreas con Tránsito de Equipo Pesado

Para evitar accidentes de las personas que con o sin autorización puedan verse expuestos a eventos no deseados generados por peligros inminentes relacionados con actividades de movimientos de equipos, traslado de materiales, se busca regular el uso de instalación de barreras físicas. Estas barreras físicas duras serán:

- Camellones/Pretiles
- Rejas
- Barandas metálicas (Incluye de andamios)
- New jersey de hormigón o plásticos rellenos con agua o tierra
- Barreras Camineras
- Barreras de Madera con fijación a piso que evite movimiento

15.4 Delimitación en Áreas con Tránsito de Vehículos Livianos.

- El diseño de las vías debe considerar evitar la interacción con las vías peatonales cada vez que sea posible.
- En caso de no lograr contacto, visual o verbal, con equipos en movimiento se deberá mantener una distancia de 50 metros de estos hasta lograr la comunicación que indique al operador apagar su equipo.
- En el caso de que los equipos se encuentren trabajando en pendientes se deberá mantener la misma distancia de 50 metros.
- Las vías vehiculares deberán:

Minimizar las interacciones entre peatones y vehículos.

Proporcionar separación física, si procede, entre equipos y los vehículos livianos.

Minimizar la necesidad de operaciones marcha atrás mediante la aplicación de sistemas de una sola vía y puntos de virajes.

Tener pendientes bajas sin curvas cerradas, cuando proceda.

Evitar peligros como excavaciones, bordes de estructuras y áreas de almacenamiento de combustible y químicos.

	COMPAÑÍA MINERA DOÑA INÉS DE COLLAHUASI		CONSTRUCCION		
	PLAN DE TRÁFICO				
N° TECHINT	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	PÁGINA	N° CMDIC
4225-TCHI-T-PA-5700-003	02/05/2023	3	Generado: CKR Revisado : CEZ Aprobado : RIX	26 de 37	186-PRC19139-5700-52-PO-0003

Contar con señalizaciones claras de advertencias de peligro para los peatones y los conductores. Indicar límites de velocidad y medidas de control de velocidad específicas para las condiciones del sitio de la obra.

15.5 Exigencia de Escoltar

- Para escoltar un vehículo se requiere una escolta que deberá transitar adelante.
- Camioneta para escoltar diversos tipos de equipos (línea amarilla) sobre ruedas. La camioneta de escolta deberá contar con la señalética tipo escolta, baliza, radio de comunicación y paleta pare siga.
- De noche se deben usar varas luminosas de color rojo y color verde.
- Para escoltar más de 3 vehículo se requieren 2 escoltas, las que deberán transitar una adelante (vanguardia) y la otra por detrás (retaguardia) de la caravana.
- Las escoltas deberán transitar a una distancia no superior a 100 metros (línea recta), en curva distancia no superior a 250 metros.
- El criterio a utilizar para determinar el número de escoltas necesarios según la cantidad de vehículos será el detallado en la tabla abajo:

N° ESCOLTA	CANTIDAD DE VEHICULOS
Uno (01)	De 1 a 3
Dos (02)	De 4 a 7
Tres (03)	De 8 a 11

- A partir de 8 unidades se recomendaría partir en 2 o más caravanas, cumpliendo con el criterio antes mencionado en la tabla número de escoltas.
- El criterio a utilizar para determinar el número de escoltas necesarios según la dimensión de él (los) vehículos será el detallado en la tabla abajo:

N° ESCOLTA	DIMENSIÓN DEL VEHÍCULO
Uno (01)	Sobredimensión (bajo 3.6 m de ancho, bajo 30 m de largo, peso bruto total bajo 100 ton)
Dos (02)	Sobredimensión (sobre 3.6 m de ancho, sobre 30 m de largo, peso bruto total sobre 100 ton)

**Este ítem aplica solo para rutas internas Collahuasi (No aplica para tránsito público)*

- Todo vehículo que transite desde PS3 (PK 110) hacia la mina, debe ser escoltado **tenga o no tenga carga**, debido a las condiciones del camino (desniveles, curvas, tamaño del camino).

En la tabla abajo es posible evaluar las rutas mapeadas para traslado en el proyecto Collahuasi y

	COMPAÑÍA MINERA DOÑA INÉS DE COLLAHUASI		CONSTRUCCION		
	PLAN DE TRÁFICO				
N° TECHINT	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	PÁGINA	N° CMDIC
4225-TCHI-T-PA-5700-003	02/05/2023	3	Generado: CKR Revisado : CEZ Aprobado : RIX	27 de 37	186-PRC19139-5700-52-PO-0003

UTM (Universal Transverse Mercator) de las estaciones de bombeo, estaciones de drenaje, estación de transferencia y estación final:

DE	PARA	RUTAS
CLV	PK0-40	RUTA 5 NORTE > A-760 > A-750 > A-1
	PK20-40	RUTA 5 NORTE > CAMINO DE SERVICIO
	PK40-60	RUTA 5 NORTE > A-760 > CAMINO DE SERVICIO
	PK60-120	RUTA 5 NORTE > CRUCE RUTA 5 > QUEBRADA BLANCA > CAMINO DE SERVICIO
	PK120-194	RUTA 5 NORTE > A-65 > A-97-B > RUTA 5 NORTE > A-755 > CRUCE A-65 - PICA A-685 > A-97-B
	CLC/TEPAM	RUTA 5 NORTE
	IQQ	RUTA 16 > RUTA 5 NORTE
	IQQ	RUTA 1 > RUTA A-750 > RUTA A-760 > RUTA 5 NORTE
	PozoAlmonte	RUTA 5 NORTE
	PuertodeArica	CALLES INTERNAS > RUTA 5 NORTE

ESTACION	UTM
PS1	20°48'40"S 70°12'03"W
PS2	20°49'01"S 69°58'42"W
DS1	20°49'00"S 69°54'50"W
DS2	20°49'28"S 69°39'18"W
PS3	20°50'05"S 69°13'14"W
PS4	20°48'37"S 69°06'01"W
PS5	20°48'17"S 69°01'02"W
DS3	20°48'44"S 68°57'19"W
DS4	20°53'21"S 68°52'07"W
DS5	20°53'46"S 68°47'21"W
TRS	20°55'38"S 68°43'16"W
DS6	20°57'14"S 68°41'05"W
TS	20°58'43"S 68°38'33"W

16. ADELANTAMIENTO

Se prohíbe el adelantamiento en todo el tramo, a menos que se otorgue la autorización correspondiente del vehículo a ser adelantado y sólo en tramos permitidos.

	COMPAÑÍA MINERA DOÑA INÉS DE COLLAHUASI		CONSTRUCCION		
	PLAN DE TRÁFICO				
N° TECHINT	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	PÁGINA	N° CMDIC
4225-TCHI-T-PA-5700-003	02/05/2023	3	Generado: CKR Revisado : CEZ Aprobado : RIX	28 de 37	186-PRC19139-5700-52-PO-0003

17. COMUNICACIÓN

Se prevé que el sistema VHF de CMDIC esté operativo el 01 de Octubre de 2022, TECHINT ha considerado en su Plan de Ejecución el uso de dicha infraestructura para las comunicaciones radiales durante el desarrollo del Proyecto. Hasta dicha fecha las comunicaciones serán realizadas con telefonía satelital y celular donde haya cobertura.

CMDIC informará las frecuencias a utilizar una vez que esté operativo su sistema VHF.

Para ingresar a un punto de carguío, los camiones deben contar con la autorización del operador del equipo de carga, quien es responsable de liderar la actividad. La autorización se transmitirá mediante comunicación radial entre el operador y el conductor con la intervención del señalero. El área de maniobras se considera AREA DE TRABAJO RESTRINGIDA.

Antes de que los vehículos hagan su ingreso a la ruta el supervisor vial o APR de Techint coordinará con operación invierno CMDIC y operaciones CMDIC las condiciones de la ruta.

Buses, Minibuses, Taxi buses y Vehículos Livianos

Radio base de comunicación con dispositivo manos libres y frecuencias según lugar de desplazamiento.

Mantener radio de comunicación encendida en frecuencia que indique CMDIC (según la zona) cuando transiten por las rutas del Proyecto y estar atentos a las indicaciones que se emitan.

Hablar por radio transmisor solo con dispositivo manos libres. De lo contrario, debe detener el vehículo a un costado del camino y luego hablar por radio.

Será responsabilidad directa del Supervisor del área detener las actividades de manera temporal o permanente si:

- Existen cambios ambientales, climáticos o del entorno.
- Se identifica falta de Planificación en la o las operaciones.
- Ocurre un Accidente.
- Se identifican Condiciones subestándares que puedan generar eventos no deseados.
- Se desarrolla una Emergencia.

En estos casos, solo se reanudarán las actividades previa revisión y chequeo por parte de CMDIC.

Cómo Actuar ante un Incidente Vehicular

Ante incidentes vehiculares, la actuación será la que se establece en el Plan de Evacuación y Emergencias.

	COMPAÑÍA MINERA DOÑA INÉS DE COLLAHUASI		CONSTRUCCION		
	PLAN DE TRÁFICO				
N° TECHINT	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	PÁGINA	N° CMDIC
4225-TCHI-T-PA-5700-003	02/05/2023	3	Generado: CKR Revisado : CEZ Aprobado : RIX	29 de 37	186-PRC19139-5700-52-PO-0003

- Comunicar la condición de **emergencia** a personal de CMDIC y TECHINT, utilizando para ello cualquier sistema de comunicación, sea radial o telefónico.
- La persona que informa deberá identificarse e informar:
 - El lugar donde se ha producido el accidente de tránsito (kilómetro de ubicación, puntos de referencia en general),
 - Describir el tipo de evento (salida de calzada, choque, colisión, volcamiento, atropello)
 - Personas lesionadas, número de atrapados en el vehículo, cantidad de personas y vehículos involucrados).

Operación invierno

Consideraciones de tránsito durante Operaciones de Invierno.

CMDIC y Techint deberán capacitar a todo su staff de construcción, subcontratistas, etc y dar fiel cumplimiento a lo expuesto en Reglamento de Operación Invierno (GSSO-REG-003).

La operación invierno en Collahuasi se dividen en:

- Invierno Continental: desde el 15 de Mayo hasta el 30 de Septiembre, o cuando sea definido por el Comité Operación Invierno (COI).
- Invierno Altiplánico: desde el 15 de Noviembre hasta el 30 de Abril, o cuando sea definido por el Comité Operación Invierno (COI).

En éstas etapas del año y según las condiciones del tiempo la gerencia del COI, emite alertas que los conductores/operadores y en general todos los trabajadores deben conocer. Las alertas emitidas hacen definir cambios sustanciales en planificaciones de los trabajos que se vayan a realizar o se realicen, para los que hay que saber qué hacer y cómo actuar según la alerta emitida.

- El Comité Operación Invierno informará diariamente, durante el periodo invernallo siguiente:
 - Condiciones de tiempo prevalecientes en la zona.
 - Pronóstico meteorológico para el día.
 - Estado del camino.
 - Lugar de postura y/o retiro de cadenas para nieve.
 - Alerta vigente si la hay o alerta temprana.
 - Otros datos pertinentes.

	COMPAÑÍA MINERA DOÑA INÉS DE COLLAHUASI		CONSTRUCCION		
	PLAN DE TRÁFICO				
N° TECHINT	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	PÁGINA	N° CMDIC
4225-TCHI-T-PA-5700-003	02/05/2023	3	Generado: CKR Revisado: CEZ Aprobado: RIX	30 de 37	186-PRC19139-5700-52-PO-0003

- Tipos de alerta según los dos tipos de invierno:

Alertas Operación Invierno Continental

ESTADOS DE ALERTA:

ALERTA 1 Temporada de Invierno Continental.
Entre el 15 de mayo y el 30 de septiembre.

ALERTA 2 Pronóstico meteorológico de mal tiempo.
Riesgo de mal tiempo. Probabilidad de viento fuerte, baja temperatura, nieve, oellicsa, hielo y visibilidad reducida.

ALERTA 3 Condiciones meteorológicas de mal tiempo en la zona.
Mal tiempo persistente en la zona. Nevadas de mediana intensidad, ventiscas (viento mayor a 50 kp/h), visibilidad inferior a 200 m, parches de hielo en carpetas de rodado y/o acumulación de nieve menor a 4 cm sobre éstas.

ALERTA 4 Condiciones meteorológicas de mal tiempo severo en la zona.
Condiciones meteorológicas severas en faena, nevadas intensas, (sobre 4 cms), hielo extensivo sobre la carpeta de rodado, vientos fuertes (mayor a 60 kph), viento blanco visibilidad menor a los 100 m. Tiempo de recuperación de caminos y puestos de trabajo.

Alertas Operación Invierno Altiplánico

RECONOCE LAS ALERTAS QUE TE MANTENDRÁN SEGURO

ALERTA 1 TEMPORADA DE TORMENTAS ELÉCTRICAS (15 DE NOVIEMBRE / 30 DE ABRIL)

ALERTA 2 PRONÓSTICO METEOROLÓGICO DE TORMENTAS ELÉCTRICAS

ALERTA 3 APROXIMACIÓN DE TORMENTA ELÉCTRICA EN EL ÁREA

ALERTA 4 TORMENTA TORMENTA EN EL LUGAR



- Con esta información se tomará la decisión de subir o no.
- La superintendencia operación invierno CMDIC emitirá un informe escrito sobre las condiciones meteorológicas y de caminos durante el período invernal que se actualizará 2 veces al día y se difundirá por correo electrónico, pagina web, radio VHF y sistema telefónico automático de informaciones.
- El personal de controles de acceso deberá informarse de las condiciones meteorológicas y de los caminos, de manera de proporcionar información de apoyo a los conductores y personas que ingresen.
- La información relevante que los controles obtengan de conductores y que tengan relación a condiciones de la ruta, precipitaciones, riesgos u otros asociados al invierno y/o condiciones del camino, deberá ser transmitida sin demora a la superintendencia operación invierno.
- Los dueños o administradores de contratos deberán informar a los contratistas sobre las normas de este reglamento.
- Quien cursa invitación o autorización de ingreso deberá informar sobre las normas de este reglamento a visitas, proveedores u otros, en el alcance y requerimientos para ellas.
- En periodo de invierno, las personas que deban transitar por vías periféricas o fuera de camino, deberán solicitar autorización de ingreso a la Superintendencia que CMDIC tenga para éstas circunstancias y dar aviso a la Superintendencia Operación Invierno, indicando su horario, tinerario y misión. A su regreso deberán informar el abandono del lugar, por el medio más apropiado.
- Todo conductor que se dirija a cualquier punto de la Operación en periodo invernal, deberá asegurarse que el vehículo reúna las características de acuerdo al reglamento general de conducción operación Collahuasi y que disponga de los elementos exigidos.

	COMPAÑÍA MINERA DOÑA INÉS DE COLLAHUASI		CONSTRUCCION		
	PLAN DE TRÁFICO				
N° TECHINT	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	PÁGINA	N° CMDIC
4225-TCHI-T-PA-5700-003	02/05/2023	3	Generado: CKR Revisado : CEZ Aprobado : RIX	31 de 37	186-PRC19139-5700-52-PO-0003

Tormenta Eléctrica

En el caso de encontrarse en algún vehículo o maquinaria sin algún refugio protegido por pararrayos cercano, se deberá seguir las siguientes recomendaciones:

- Deberán permanecer dentro de sus respectivos equipos/vehículos con las ventanas/puertas cerradas y no salir de estos hasta el levantamiento de la alerta roja o hayan ingresado a un lugar protegido si el estacionamiento tiene pararrayos que lo proteja
- Dentro de lo posible estacionar los vehículos menores en lugares seguros, protegidos del tránsito de equipos pesados y maquinaria.
- Conducir a velocidad moderada.
- Se debe recoger a toda persona expuesta a la intemperie que se encuentre en su trayecto.
- En general, durante la alerta amarilla y roja solo se permitirá subir o bajar de un vehículo por motivos de emergencia o por condiciones definidas en los procedimientos específicas de cada área. En estos casos esta acción debe realizarse aproximando el vehículo, lo más cerca posible a la zona de seguridad o a otros vehículos de trasbordo, minimizando así la distancia de tránsito de personas a la intemperie.
- Movimientos que requieran subir o bajar personas de vehículos en forma masiva, deben ser coordinados de acuerdo a la alerta que haya decretado el servicio Meteorológico de la Gerencia, de manera de realizar el cambio con el menos riesgo de exposición a las personas.

Notificación de la Emergencia

Para Ruta se activará emergencia por la frecuencia que CMDIC indique desde las áreas de acceso a IIFF hasta IFF.

Paralelamente, se dará aviso a los responsables del área afectada (Gerente de área, supervisor de área, etc.), para que se constituyan e inicien las coordinaciones y comunicaciones necesarios para el control y mitigación de los impactos de la emergencia.

La persona que da la alarma deberá:

- Identificar la Emergencia
- Señalar lugar de emergencia
- Señalar tipo de emergencia
- Indicar si hay lesionados, asístalos solo si ha sido entrenado
- Indicar si hay daños al medio ambiente y/o la propiedad.
- Dar evaluación preliminar de la situación.

	COMPAÑÍA MINERA DOÑA INÉS DE COLLAHUASI		CONSTRUCCION		
	PLAN DE TRÁFICO				
N° TECHINT	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	PÁGINA	N° CMDIC
4225-TCHI-T-PA-5700-003	02/05/2023	3	Generado: CKR Revisado: CEZ Aprobado: RIX	32 de 37	186-PRC19139-5700-52-PO-0003

18. FLUJOGRAMA DE EQUIPOS

Flujograma de ingreso de equipos al proyecto según el avance de obra.

Análisis actualizado en 02.01.2023 en base a las curvas:

- ✓ Curva de equipos (camionetas y camiones) proyecto C20+.
 - ✓ Seguimiento de equipos IH08.
 - ✓ Personal por fase Ductos (buses, sprinters y taxi buses para ductos).
 - ✓ Histograma de recursos para cálculos de equipos de plantas por fases.
- e equipos proyecto C20+ de Ago/22 con inicio ajustado en + 80 días por estatus actual del proyecto.

Curva Ajustada a Situación Real 02/01/2023 - PLANTAS

EQUIPO	12/28/2022	1/4/2023	1/11/2023	1/18/2023	1/25/2023	2/1/2023	2/8/2023	2/15/2023	2/22/2023	3/1/2023	3/8/2023	3/15/2023	3/22/2023	3/29/2023	4/5/2023	12-04-23	19-04-23	26-04-23	03-05-23
19 PAX SPRINTER	0	0	1	2	3	5	5	5	-2	6	-2992	-2992	-2991	-2990	8	7	7	7	7
29 PAX TAXIBUS	0	0	1	1	1	1	2	3	-2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
42 PAX BUS	6	6	6	6	6	6	7	7	5	8	8	9	9	9	10	6	6	6	6

Curva Ajustada a Situación Real 02/01/2023 - DUCTOS

EQUIPO	12/28/2022	1/4/2023	1/11/2023	1/18/2023	1/25/2023	2/1/2023	2/8/2023	2/15/2023	2/22/2023	3/1/2023	3/8/2023	3/15/2023	3/22/2023	3/29/2023	4/5/2023	12-04-23	19-04-23	26-04-23	03-05-23
19 PAX SPRINTER	6	6	7	8	9	11	11	11	4	12	-2986	-2986	-2985	-2984	14	13	13	13	13
29 PAX TAXIBUS	1	1	2	2	2	2	3	4	-1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
42 PAX BUS	1	1	1	1	1	1	2	2	0	3	3	4	4	4	5	1	1	1	1

Curva Ajustada a Situación Real 02/01/2023 - CLV/OTROS

EQUIPO	12/28/2022	1/4/2023	1/11/2023	1/18/2023	1/25/2023	2/1/2023	2/8/2023	2/15/2023	2/22/2023	3/1/2023	3/8/2023	3/15/2023	3/22/2023	3/29/2023	4/5/2023	12-04-23	19-04-23	26-04-23	03-05-23
19 PAX SPRINTER	7	7	8	9	10	12	12	12	5	13	-2985	-2985	-2984	-2983	15	14	14	14	14
29 PAX TAXIBUS	1	1	2	2	2	2	3	4	-1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
42 PAX BUS	17	17	17	17	17	17	18	18	16	19	19	20	20	20	21	17	17	17	17

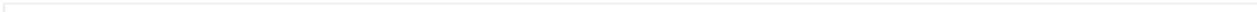
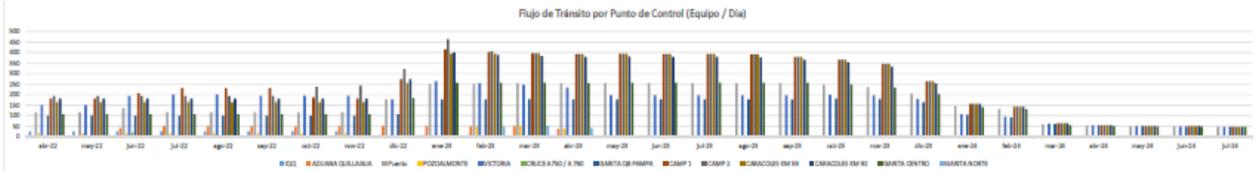
Curva Ajustada a Situación Real 02/01/2023

EQUIPO	12/28/2022	1/4/2023	1/11/2023	1/18/2023	1/25/2023	2/1/2023	2/8/2023	2/15/2023	2/22/2023	3/1/2023	3/8/2023	3/15/2023	3/22/2023	3/29/2023	4/5/2023	12-04-23	19-04-23	26-04-23	03-05-23
19 PAX SPRINTER	13	13	15	18	21	27	29	29	7	31	-8962	-8962	-8961	-8958	38	34	34	33	33
29 PAX TAXIBUS	2	2	4	4	5	4	7	11	-4	15	15	14	15	14	14	14	14	14	14
42 PAX BUS	24	24	24	25	25	25	26	27	22	30	31	32	33	34	35	25	24	24	23
CAMONETAS	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	4	49	49	49	49	49	49
CAMIONES	79	83	87	91	95	99	99	100	100	100	106	113	0	125	-35853	-35847	-35841	-35836	153

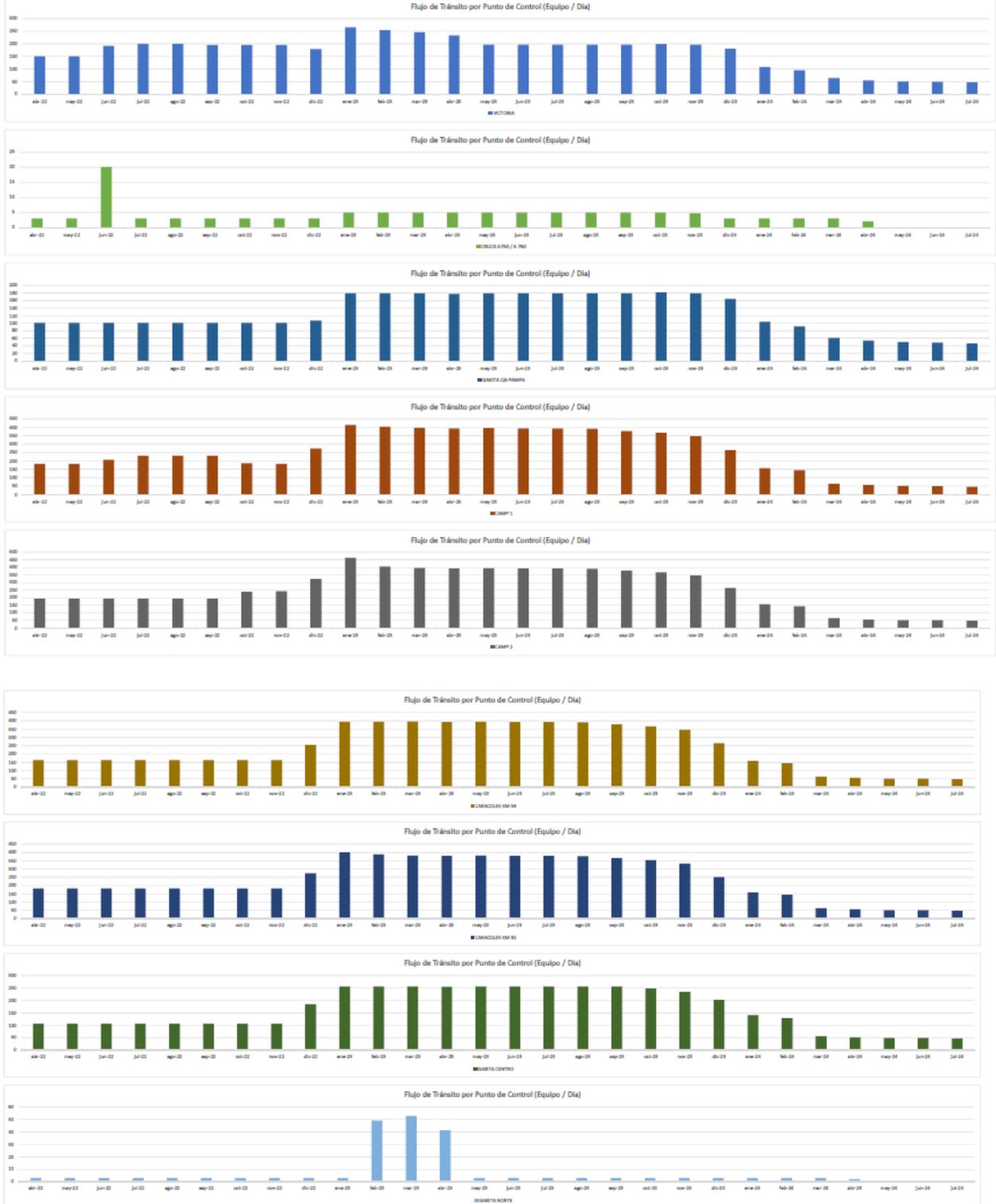


PLAN DE TRÁFICO

N° TECHINT	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	PÁGINA	N° CMDIC
4225-TCHI-T-PA-5700-003	02/05/2023	3	Generado: CKR Revisado : CEZ Aprobado : RIX	33 de 37	186-PRC19139-5700-52-PO-0003



	COMPAÑÍA MINERA DOÑA INÉS DE COLLAHUASI		CONSTRUCCION		
	PLAN DE TRÁFICO				
N° TECHINT 4225-TCHI-T-PA-5700-003	FECHA DE EMISIÓN 02/05/2023	REVISIÓN 3	RESPONSABLES Generado: CKR Revisado: CEZ Aprobado: RIX	PÁGINA 34 de 37	N° CMDIC 186-PRC19139-5700-52-PO-0003



	COMPAÑÍA MINERA DOÑA INÉS DE COLLAHUASI		CONSTRUCCION		
	PLAN DE TRÁFICO				
N° TECHINT	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	PÁGINA	N° CMDIC
4225-TCHI-T-PA-5700-003	02/05/2023	3	Generado: CKR Revisado : CEZ Aprobado : RIX	35 de 37	186-PRC19139-5700-52-PO-0003

19. ANEXOS

Check List Vehículos Livianos y Equipos.

		Parte de Verificación Diaria Equipos "A"			Gestión de Equipos Ar000001	
Equipo Inventario:		Descripción:			Fecha:	
Operador:	Nombre y Apellido:			Firma:		
Supervisor:	Fase:	Ubicación:	Apellido:		Firma:	
Kilómetros / Horas	Inicial:	Final:		Total:		
Lista de Control		<input type="checkbox"/> B Bueno, operativo <input type="checkbox"/> M Malo, no operativo <input type="checkbox"/> NA No aplica a este equipo		<small>marque con una X la columna que corresponda</small>		
Componente / Función		B	M	NA	Componente / Función	
1. Documentación / Permisos					29. Fines de carrera	
2. Tabla de carga visible					30. Limitador de carga / vuelco	
3. Certificado de carga					31. Descenso de emergencia	
4. Manual de operador					32. Sistema hidráulico	
5. Dotaciones para circular					33. Sistema neumático	
6. Lubricación / niveles de fluidos					34. Cilindros hidráulicos, neumáticos	
7. Estructura					35. Mangueras, correas	
8. Pernos / Trabas					36. Válvulas de seguridad	
9. Estabilizadores / Patas apoyo					37. Sistema de dirección	
10. Implementos, baldes					38. Ruedas (estado, presión, etc.)	
11. Pluma, plumin, cables					39. Frenos (Serv., giro, etc.)	
12. Pasteca, gancho, seguros					40. Transmisión	
13. Plataforma, caja de carga					41. Diferenciales	
14. Cabina, vidrios, jaula int. Ext.					42. Tren rodante	
15. Sistema eléctrico, Baterías						
16. Protecciones eléctricas						
17. Escobillas, limpiaparabrisas						
18. Luces, espejos retrovisores						
19. Asiento, apoya cabezas						
20. Cinturón de seguridad						
21. Instrumental						
22. Tacógrafo						
23. Extintores						
24. Motor						
25. Comandos						
26. Alarmas						
27. Bocina, alarma marcha atrás						
28. Bloqueos						

Anexo de control si no **Observaciones:**

Verifiqué posibles fallas del equipo en el turno anterior?
 El equipo cuenta con la etiqueta de "Inspeccionado OK"?
 El Operador posee la habilitación vigente para operar este equipo?
 El equipo se encuentra en condiciones operativas satisfactorias?

Recepción: _____ **Procesó:** _____

FR-WI-EQU-004-01 R02 *Todos los campos de este formulario deben ser completados.



Instrucciones Parte de Verificación Diaria Equipos "A":

1. El Parte debe ser confeccionado al inicio del turno.
2. Complete todos los campos del Parte con letra clara.
3. Aquellos campos que no apliquen, marcar el campo "NA".
4. No deje espacios de consulta en blanco.
5. Todas las firmas que se solicitan en el Parte son necesarias.
6. El Parte debe ser entregado al personal de administración de equipos, para su posterior carga y análisis.

Es responsabilidad del Operador:

1. Observar el equipo al inicio de las actividades verificando que se encuentre en condiciones operativas: Niveles de fluidos, estado de correas, limpieza, etc.
2. Volcar al Parte cualquier novedad y dar aviso a la oficina de mantenimiento si la misma es de gravedad.
3. Mantener el equipo limpio.
4. No dejar sin combustible el equipo.

*Antes de completar el Parte es importante leer este instructivo.

	COMPAÑÍA MINERA DOÑA INÉS DE COLLAHUASI		CONSTRUCCION		
	PLAN DE TRÁFICO				
N° TECHINT	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	PÁGINA	N° CMDIC
4225-TCHI-T-PA-5700-003	02/05/2023	3	Generado: CKR Revisado : CEZ Aprobado : RIX	36 de 37	186-PRC19139-5700-52-PO-0003

		Parte de Verificación Periódica Equipos "B"		Gestión de Equipos		Ar000001		
Equipo Inventario:		Descripción:		Fecha:				
Conductor: Nombre y Apellido:				Firma:				
Supervisor Fase:		Ubicación:		Apellido:		Firma:		
Kilómetros / Horas Inicial:		Final:		Total:				
Lista de Control		B Bueno, operativo		M Malo, no operativo		NA No aplica a este equipo		
marque con una X la columna que corresponda								
Componente / Función						B	M	NA
1. Documentación del vehículo / Permisos								
2. Credencial y documentación del conductor								
3. Inspección periódica vigente (Oblea)								
4. Funcionamiento de los sistemas de seguridad (frenos, luces, cinturones de seguridad, testigos, tacógrafo, etc)								
5. Estado de neumáticos								
6. Lubricación / niveles de fluidos								
Observaciones:								
Recapcionó:				Procesó:				
FR-WI-EQU-004-04 R00						*Todos los campos de éste formulario deben ser completados.		

DUPLICADO



Instrucciones Parte de Verificación Periódica Equipos "B":

1. Confeccione un Parte cada 15 días, (los días 5 y 20 de cada mes), y si el equipo presenta novedades técnicas o se produjo un cambio de fase de trabajo.
2. Complete todos los campos del Parte con letra clara.
3. Aquellos campos que no apliquen, marcar el campo "NA".
4. No deje espacios de consulta en blanco.
5. Todas las firmas que se solicitan en el Parte son necesarias.
6. El Parte debe ser entregado al personal de administración de equipos, para su posterior carga y análisis.

Es responsabilidad del Operador:

1. Observar el equipo al inicio de las actividades verificando que se encuentre en condiciones operativas:
Niveles de fluidos, estado de correas, limpieza, etc.
2. Volcar al Parte cualquier novedad y dar aviso a la oficina de mantenimiento si la misma es de gravedad.
3. Mantener el equipo limpio.
4. No dejar sin combustible el equipo.

*Antes de completar el Parte es importante leer este instructivo.

	COMPAÑÍA MINERA DOÑA INÉS DE COLLAHUASI		CONSTRUCCION		
	PLAN DE TRÁFICO				
N° TECHINT	FECHA DE EMISIÓN	REVISIÓN	RESPONSABLES	PÁGINA	N° CMDIC
4225-TCHI-T-PA-5700-003	02/05/2023	3	Generado: CKR Revisado : CEZ Aprobado : RIX	37 de 37	186-PRC19139-5700-52-PO-0003

19.1 N° de teléfonos de Emergencias

TELÉFONOS DE EMERGENCIAS	
Faena Collahuasi	6000
Puerto Patache	6001
Oicinas Iquique	6002
Clínica Coposa	6621 - 4625
Policlínico Rosario	6816
Policlínico Ujina	6026
Policlínico Patache	6966
Policlínico Pioneros	6621 - 4609
Central Collahuasi	6715
Carabineros Ujina	6332
Garita Norte	6721
Garita Patache	6970
Para llamar por celular anteponer 057251 (Ejemplo: 0572516000)	

Registro de Cambios

Revisión	Observaciones
0	Para información
1	Para información
2	Para información
3	Para Construcción