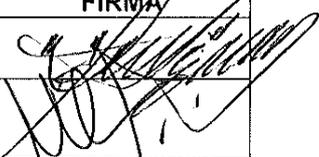
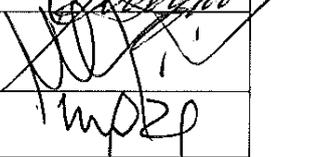
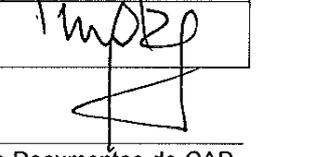


RG – EXD - 001	FAENA: CERRO NEGRO NORTE	
REGLAMENTO INTERNO DE OPERACIONES MINA		

TABLA DE CONTENIDOS

	Pág.
1. Objetivo	3
2. Alcance	3
3. Terminología	3
4. Responsabilidades	5
5. Operaciones mina	6
5.1. Competencias operaciones mina	6
5.1.1. Inducción	6
5.1.2. Autorizaciones	7
5.1.3. Formación operadores equipos mina	9
5.1.4. Instructores	10
5.1.5. Capacitación	11
5.1.6. Exigencias	12
5.1.7. Evaluaciones	12
5.2. Operaciones unitarias	13
5.2.1. Descripción general	14
5.2.2. Perforación	14
5.2.3. Tronadura	15
5.2.4. Carguío	17
5.2.5. Transporte	18
5.2.6. Desarrollo	20
6. Reglamentación interna cmp mina cerro negro norte	20
6.1 reglamentación interna de orden, higiene, seguridad y ambiente	20
6.2 reglamentación de emergencias operaciones mina	21
6.3 reglamentación de transito mina cerro negro norte	22
6.4 reglamentación radio comunicaciones mina cerro negro norte	23
6.5 reglamentación de factores climáticos y ambientales mina cerro negro norte	24
6.6 reglamentación señalética área mina	25
6.7 reglamentación eléctrica mina cerro negro norte	25
6.8 reglamentación perforación y tronadura	25
7. Prohibiciones	35
8. Anexo	
8.1. Organigrama de área mina	27

PARTICIPANTES		CARGO	FECHA	FIRMA
Elaborador	Cristian Miranda G.	Instructor Maquinaria	Junio 2015	
Revisor	Luis Pérez C.	Jefe Extracción y Desarrollo	Junio 2015	
Aprobador	Alex Yáñez R.	Superintendente Mina	Junio 2015	

Solo se considera **COPIA CONTROLADA** el ejemplar disponible en el Sistema de Gestión de Documentos de CAP. Tanto las impresiones como las copias de este documento son una **COPIA NO CONTROLADA**.

RG – EXD - 001	FAENA: CERRO NEGRO NORTE	
REGLAMENTO INTERNO DE OPERACIONES MINA		

1. OBJETIVO

Establecer las normativas y requisitos que regulen la operación de equipos en Mina Cerro Negro Norte, establecer y dar a conocer las responsabilidades con el propósito de evitar incidentes, lesiones a las personas, provocar daños en equipos e instalaciones y prevenir impactos en el medio ambiente.

2. ALCANCE

El Reglamento General de Operaciones Mina, está dirigido a todo el personal involucrado en las operaciones del rajo Mina (incluido personal contratista y subcontratistas).

En la operación de Equipos Mina fuera del Área Mina, tales como Talleres, Planta y Camino de acceso a Faena, se debe cumplir la reglamentación y/o procedimientos propios de cada área.

3. TERMINOLOGÍA

Acopio: Depósito de mineral extraído del rajo y que no es alimentado directamente a Planta; sino que es almacenado en canchas habilitadas para ello.

Acular: Retroceder un equipo para tomar posición de carguío, descarga o estacionarse.

Acuñadura o Circado: Retiro de material suelto en el borde o pared del banco.

Amortiguador de vibraciones: Accesorio de perforación, permite disminuir considerablemente las vibraciones producidas por la columna de perforación, ubicada al extremo superior de ésta (entre la barra de perforación y el cabezal).

Banco: Volumen formado entre nivel superior e inferior.

Barra patera: Es la barra de perforación con que se inicia el pozo.

Berma de referencia en botadero: Es una berma que sirve de referencia para el aculatado de los camiones de extracción.

Bit: Acero de perforación diseñado para realizar el fracturamiento del terreno.

Borde de banco: Intersección entre berma y talud de banco.

Burden: Distancia más próxima desde la perforación hacia la cara libre o banco de explotación.

Campana de aspiración: Cubierta de aspiración succionadora de polvo de perforación.

Check List: Lista de verificación del equipo Mina.

COM: Controlador Operacional Mina.

Solo se considera **COPIA CONTROLADA** el ejemplar disponible en el Sistema de Gestión de Documentos de CAP. Tanto las impresiones como las copias de este documento son una **COPIA NO CONTROLADA**.

RG – EXD - 001	FAENA: CERRO NEGRO NORTE	
REGLAMENTO INTERNO DE OPERACIONES MINA		

Cordón de seguridad: Cordón de material (estéril o mineral) posee forma de pirámide truncada y se construye en el borde de sectores a desnivel donde transitan equipos motorizados, con el objetivo de evitar caídas a distinto nivel.

Corrida: Son las hileras de estacas o marcas de perforación puestas en terreno por el Topógrafo.

CPD: Controlador Perforación y Desarrollo.

CPT: Contacto planeado de trabajo.

Desquinche: Perforación menor, realizada a altura de banco, para lograr línea de programa.

Detritus: Material triturado del pozo producto de la perforación. Se utiliza para el análisis del material.

Desmante o Botadero: Depósito de material estéril producto de tronadura, el cual está constituido por una plataforma donde los camiones deben acuatarse y un cordón de seguridad.

DTH: Down the hole, sistema de perforación que utiliza martillo de fondo y bit.

Equipos de apoyo: Equipos como tractores, motoniveladoras, camiones aljibes, etc., que permiten construir, mantener y reparar plataformas y vías de transporte.

Frente de extracción: Se entiende por frente de extracción al corte vertical entre el borde y pata que va generando el equipo de carguío (pala, cargador frontal) con el avance de extracción en la tronadura.

JOTM: Jefe Operación Turno Mina.

Línea de programa: Línea donde termina el avance de extracción por diseño del rajo.

Machinas: Herramientas de apoyo, para la manipulación segura de piezas de la columna de perforación.

Operador de Contrato: Es el responsable de controlar las actividades del contratista. Tal persona puede ser Jefe de Área/unidad de Compañía Minera del Pacífico S.A. – Mina Cerro Negro Norte o quién él designe dentro del nivel de Supervisores.

Operador Avezado: Mayor o igual a tres años de experiencia en un Equipo Minero específico.

Pala saturada: Carguío sin espera de camiones, continuo.

Pasa cable de goma: Pasarela de caucho a nivel de piso que resguarda el cable de alta tensión.

Pata de goma: Nombre de tractor sobre neumático utilizado en Mina Cerro Negro Norte.

Pata o pie de un botadero: Línea inferior del talud de un botadero o acopio.

Pata de banco: Intersección entre piso y el talud de un banco.

Solo se considera **COPIA CONTROLADA** el ejemplar disponible en el Sistema de Gestión de Documentos de CAP. Tanto las impresiones como las copias de este documento son una **COPIA NO CONTROLADA**.

RG – EXD - 001	FAENA: CERRO NEGRO NORTE	
REGLAMENTO INTERNO DE OPERACIONES MINA		

Patera: Perforación inclinada o vertical, realizada en la pata de banco, para tronadura secundaria.

Peinado de banco: Limpieza en borde de banco con equipo auxiliar.

Pendiente de botadero o acopio: Inclinación del piso del botadero o acopio, la cual debe ser ascendente con respecto de la horizontal en la zona de descarga. Está pendiente no será inferior a 2-3 %.

Perforación satelital: Perforación auxiliar en mallas de producción primaria.

Precorte: Técnica de tronadura controlada que tiene como principal objetivo generar una discontinuidad o fractura a lo largo de una línea (línea de precorte) con explosivos de manera tal de disminuir o atenuar el daño en zonas que se desea proteger.

Secuencia: Plan de extracción de materiales mina, con indicación de orden cronológico de las actividades.

Sobre excavación: Avance de extracción pasado la línea de programa.

Sub nivel: Consiste en generar una plataforma sobre el material existente en un acopio determinado, se accede por una rampa auxiliar (ampliación del área de descarga).

Sujeta cable: Estructura metálica que por su peso mantiene tenso el cable de alta que llega a la pala.

Talud: Plano inclinado formado entre dos niveles.

Tope: Intersección del talud con nivel superior.

Torres de traspaso: Estructura metálica que sirve como guía al cable de alta tensión formando un arco, la separación máxima es de 30 mts.

Viga: Estructura de soporte de la columna de perforación DTH.

VIMS: Vital Information Management System: Es un sistema que permite el control y almacenamiento de información o parámetros de funcionamiento de una máquina o equipo complejo.

Visera: Socavación en talud del banco.

Zanjas a programa: Excavación de aproximadamente dos metros en línea de programa para dejar estable el tope del banco, también sirve de referencia para el operador de carguío.

Zona de carguío: Espacio comprendido por el área definida alrededor de la pala o del cargador frontal en un radio de 100 metros.

Solo se considera **COPIA CONTROLADA** el ejemplar disponible en el Sistema de Gestión de Documentos de CAP. Tanto las impresiones como las copias de este documento son una **COPIA NO CONTROLADA**.

RG – EXD - 001	FAENA: CERRO NEGRO NORTE	
REGLAMENTO INTERNO DE OPERACIONES MINA		

4. RESPONSABILIDADES

- 4.1.** Los Jefes de Área/Unidad deben hacer cumplir las disposiciones de este reglamento. Dar aprobación para el inicio del proceso para conducción de vehículos u operación de equipos.
- 4.2.** El Superintendente de Mina es responsable de asegurar el control del proceso capacitación y autorización del personal para operar equipos mineros u equipos especiales.
- 4.3.** Los Jefes de Área/Unidad son responsables de autorizar el uso y circulación de los vehículos Compañía Minera del Pacífico S.A. – Mina Cerro Negro Norte, fuera del recinto de Mina Cerro Negro Norte.
- 4.4.** Es responsabilidad de los Jefes de Área y Unidad u Operador de Contrato coordinar el ingreso de vehículos a la faena para permanecer y transitar internamente.
- 4.5.** Es responsabilidad de cada Jefe Directo mantener control de la licencia de conductor de su personal que conduce u opera.
- 4.6.** El Conductor u Operador es responsable de:
- Respetar siempre las normas del tránsito y del Reglamento de la faena.
 - Comunicar a su Jefe Directo cuando no pueda conducir u operar por impedimento de salud o inhabilitación legal.
 - Portar, o al menos, tener en faena la licencia de conductor municipal mientras está ejecutando labores relacionadas con conducción y operación de equipos.
 - Comunicar los incidentes (accidentes, cuasi-accidentes, eventos peligrosos y emergencias).
- 4.7.** Es responsabilidad de cada Jefe de Área y/o Unidad asegurarse que se le deben entregar al personal nuevo que ingrese a Compañía Minera del Pacífico S.A. – Mina Cerro Negro Norte, sus Elementos de Protección Personal (EPP), los cuales son: Lentes de Seguridad, Casco de Seguridad, Zapatos de Seguridad, Guantes de Seguridad, Protectores para Oídos y Chaleco Reflectante.
- 4.8.** El Jefe de Operaciones Turno Mina debe:
- 4.8.1.** Asegurarse que el Operador de Equipos Mina este autorizado para operar el equipo.
- 4.8.2.** Dar a conocer los riesgos existentes en la operación y en su ambiente de trabajo.
- 4.8.3.** Controlar la vigencia y clase de la licencia municipal del operador, además, de la vigencia impuesta por Compañía Minera del Pacífico S.A. – Mina Cerro Negro Norte.
- 4.8.4.** En caso de detenciones prolongadas por reparaciones, abandono por lluvia, etc., verificar que la posición de estacionamiento del equipo sea segura, cerciorándose que tenga las luces apagadas, corta corriente en posición y puertas cerradas.
- 4.8.5.** En caso de ausencias mayores a 10 días de un operador, sea por licencia, vacaciones u otro motivo, realizar un recorrido junto al operador, debido a cambios en los circuitos de transporte, vías de acceso, zonas de descarga, botaderos, frentes de extracción o algún sector o condición de riesgo, de manera de dar a conocer los peligros a que pueda estar expuesto.

Solo se considera **COPIA CONTROLADA** el ejemplar disponible en el Sistema de Gestión de Documentos de CAP. Tanto las impresiones como las copias de este documento son una **COPIA NO CONTROLADA**.

RG – EXD - 001	FAENA: CERRO NEGRO NORTE	
REGLAMENTO INTERNO DE OPERACIONES MINA		

4.9. El Operador de Equipos Mina debe:

- 4.9.1.** Comunicar al JOTM cualquier riesgo asociado a la operación del equipo.
- 4.9.2.** Realizar el CPT e inspeccionar el equipo a la entrada del turno, de acuerdo al Check List correspondiente, comunicando al Jefe de Operaciones Turno Mina cualquier desperfecto encontrado que podría causar algún incidente.
- 4.9.3.** Hacer adecuado uso de los Elementos de protección personal entregados por Compañía Minera del Pacífico S.A. – Mina Cerro Negro Norte. y si la situación lo requiere el respirador contra polvo.
- 4.9.4.** Presentarse en buenas condiciones de salud, de lo contrario es su deber comunicar al Jefe de Operaciones Turno Mina.
- 4.9.5.** Al bajar o subir del equipo ocupar los tres puntos de apoyo verificando que los pasamanos y escaleras se encuentren en buen estado (peldaños sueltos, gastados o falta de ellos), además libres de grasas, aceites. Utilizar el arnés para transportar el “Lonchero”.
- 4.9.6.** En referencia a comunicados de emergencia, dirigirse o comunicarse directamente con el Jefe de Operaciones Turno Mina y posteriormente con el personal involucrado, a menos que la situación requiera de prontitud.
- 4.9.7.** Colaborar por el éxito de los programas de prevención de riesgos, adoptando una disposición positiva en el cumplimiento de los estándares, de las normas y los reglamentos.
- 4.9.8.** Informar de inmediato al JOTM, en caso de detectar anomalías y/o fallas mecánicas o eléctricas del equipo.
- 4.9.9.** Asegurarse que el equipo cuente con sus respectivos extintores, en caso contrario se debe informar la situación al JOTM.

5. OPERACIONES MINA

5.1. COMPETENCIAS DE OPERACIONES MINA

Los operadores de Equipos Mina, Jefes de Operación Turno Mina, Controladores Perforación y Desarrollo, Controladores Operacionales Mina e Instructores Internos son formados y capacitados para un desempeño óptimo en su trabajo, con el fin de contribuir eficazmente con los objetivos y metas de la empresa.

5.1.1. Inducción

- 5.1.1.1.** Toda persona que ingrese por primera vez a Compañía Minera del Pacífico S.A. – Mina Cerro Negro Norte, ya sea perteneciente a Cerro Negro Norte o empresa colaboradora debe recibir obligatoriamente las charlas de inducción que a continuación se detallan:

Solo se considera **COPIA CONTROLADA** el ejemplar disponible en el Sistema de Gestión de Documentos de CAP. Tanto las impresiones como las copias de este documento son una **COPIA NO CONTROLADA**.

RG – EXD - 001	FAENA: CERRO NEGRO NORTE	
REGLAMENTO INTERNO DE OPERACIONES MINA		

TEMA DE INDUCCION	RESPONSABLE
SISTEMA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PLAN DE PREVENCIÓN INTEGRAL DE RECURSOS. POLÍTICA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y MEDIO AMBIENTE.	ASESOR DE PREVENCIÓN DE RIESGOS y/o COORDINADOR AMBIENTAL
REGLAMENTO INTERNO DE ORDEN, HIGIENE Y SEGURIDAD AMBIENTAL.	ENCARGADO DE PERSONAL MINA CERRO NEGRO NORTE
ASPECTOS DE CONTROL ADMINISTRATIVO, DE BENEFICIOS SOCIALES, DEPORTIVOS Y MÉDICOS.	ENCARGADO DE PERSONAL MINA CERRO NEGRO NORTE

- 5.1.1.2.** Lo dispuesto en el punto anterior se detalla en el **Procedimiento de Incorporación de un Trabajador a un cargo**, el cual establece una metodología y responsabilidad para incorporar un trabajador a un cargo en un área o unidad específica de la empresa.
- 5.1.1.3.** Los responsables de dar las charlas de inducción pueden designar a la persona que estimen convenientes y que estén capacitadas para realizar dichas inducciones.
- 5.1.1.4.** Se le deben entregar al personal nuevo que ingrese a Compañía Minera del Pacífico S.A. – Mina Cerro Negro Norte, sus Elementos de Protección Personal (EPP), los cuales son: Lentes de Seguridad, Casco de Seguridad, Zapatos de Seguridad, Guantes de Seguridad, Protectores para Oídos y Chaleco Reflectante.

5.1.2. Autorizaciones

- 5.1.2.1.** Todo trabajador que ingrese a formar parte del Área Mina debe ser entrevistado por el Jefe de Extracción y Desarrollo quien será el responsable de asignar al trabajador a un Grupo de trabajo y de coordinar la capacitación para la operación en un equipo minero dependiendo de las necesidades de capacitación del Grupo de trabajo que será asignado.
- Cada trabajador al operar un equipo minero en Compañía Minera del Pacífico S.A. – Mina Cerro Negro Norte, debe someterse a un proceso de autorizaciones internas de conducción de Equipos Mina, el cual se describe con más detalle en el punto siguiente.

Solo se considera **COPIA CONTROLADA** el ejemplar disponible en el Sistema de Gestión de Documentos de CAP. Tanto las impresiones como las copias de este documento son una **COPIA NO CONTROLADA**.

RG – EXD - 001	FAENA: CERRO NEGRO NORTE	
REGLAMENTO INTERNO DE OPERACIONES MINA		

5.1.2.2. Compañía Minera del Pacífico S.A. – Mina Cerro Negro Norte cuenta con un Protocolo de Autorizaciones Internas de Conducción de Equipos de Operaciones Mina, el cual es aplicado por instructores internos, externos o de acuerdo a las necesidades de la operación Mina. Para esto se realizan cursos de capacitaciones, tanto, teóricos como prácticos, registrándolos en los siguientes formularios:

- **Respaldo de Firmas A (Capacitación Básica de Movimiento en Equipo Minero).** Se entrega en este curso los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para que el operador pueda realizar movimientos básicos en el Equipo Minero en referencia, para obtener su licencia municipal.

- **Respaldo de Firmas B (Capacitación y Entrenamiento en Equipo Minero).** Se entrega en este curso los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para que el operador con licencia municipal pueda realizar un entrenamiento en el Equipo Minero en referencia.

- **Respaldo de Firmas C (Autorización para Operar Equipo Minero).** Se registra en este documento un resumen de los respaldos de firmas A, B y se evalúa al operador para certificar su condición de operador de Equipo Minero, indicando los documentos que se le deben difundir y el periodo de validez de la autorización.

También se le difunde a todo operador de Equipo Minero los procedimientos asociados a la operación del equipo específico en que será capacitado, además, se exige una prueba teórica con un mínimo de aprobación del 70 por ciento y la capacitación práctica en terreno con las horas de capacitación exigidas (Ver Tabla: Mínimo de horas de práctica en operación por tipo de equipo para autorizar a un operador en un equipo minero).

5.1.2.3 Protocolo de autorizaciones internas de operación

A continuación se muestra el cual es el protocolo que hay que desarrollar para las autorizaciones internas de conducción de equipos mina.

Solo se considera **COPIA CONTROLADA** el ejemplar disponible en el Sistema de Gestión de Documentos de CAP. Tanto las impresiones como las copias de este documento son una **COPIA NO CONTROLADA**.

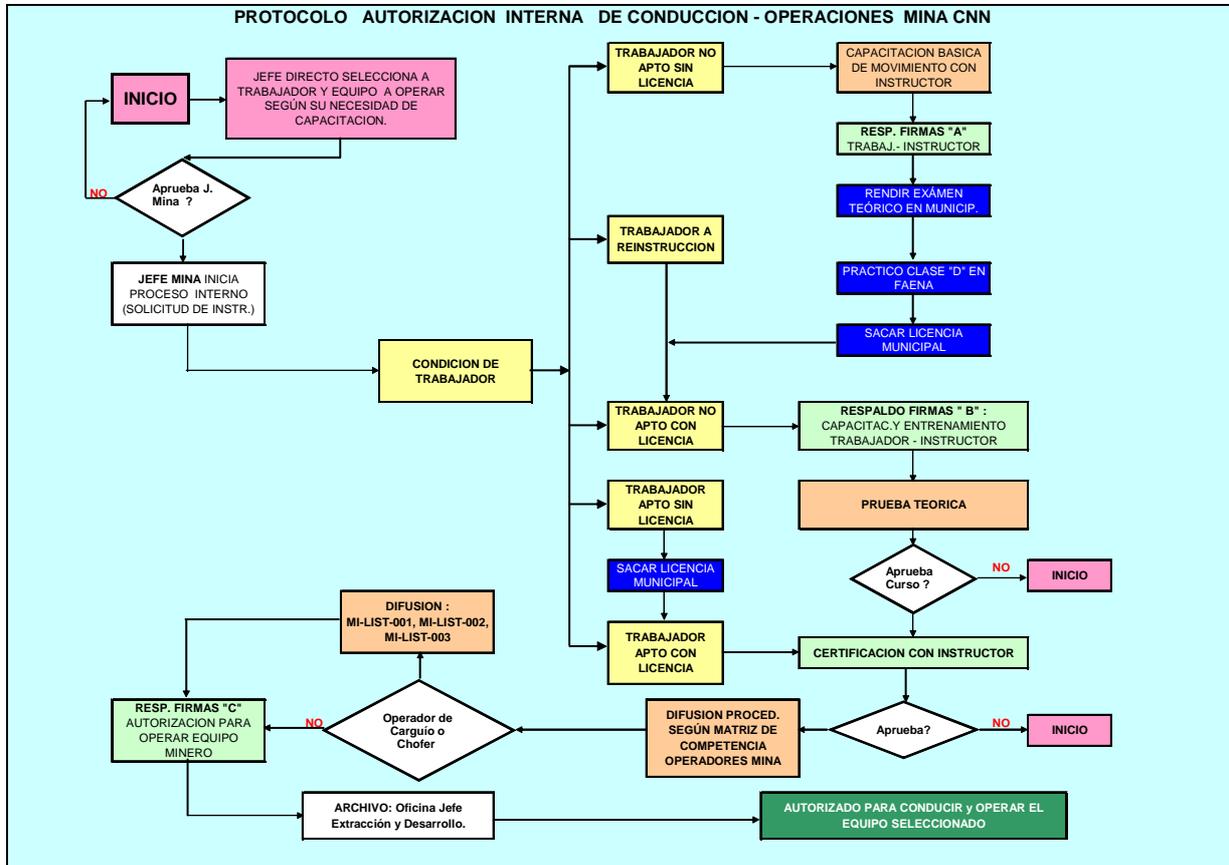


Diagrama: protocolo de autorizaciones internas de operación equipo minero

Para obtener la autorización de conducción de vehículos livianos en Compañía Minera del Pacífico S.A. – Mina Cerro Negro Norte se requiere la aprobación de un examen teórico y práctico (Véase Reglamento de Tránsito Mina Cerro Negro Norte, Capítulos 6 y 8 - Procesos y Clasificación de Autorizaciones Internas).

5.1.3. Formación Operadores Equipos Mina

De acuerdo a la experiencia adquirida, las capacidades individuales y las necesidades de la operación, los operadores podrán ser instruidos en otros equipos, siguiendo el mismo protocolo de autorizaciones internas.

El Jefe de Extracción y Desarrollo establece los recursos para la formación de operadores en nuevos equipos, considerando para ello: la complejidad de operación de los equipos, la disponibilidad de instructores internos o externos y las necesidades de operación.

Los operadores nuevos serán instruidos inicialmente en los equipos de menor complejidad, tales como camiones aljibe y camiones alto tonelaje.

Solo se considera **COPIA CONTROLADA** el ejemplar disponible en el Sistema de Gestión de Documentos de CAP. Tanto las impresiones como las copias de este documento son una **COPIA NO CONTROLADA**.

RG – EXD - 001	FAENA: CERRO NEGRO NORTE	
REGLAMENTO INTERNO DE OPERACIONES MINA		

En el caso de Jefes de Operación Turno Mina, Controladores Perforación y Desarrollo y Controladores Operacionales Mina, estos son formados e instruidos por los Jefes de Área y/o Unidad de acuerdo al nivel de experiencia que presenten y a los requerimientos de Operación Mina.

5.1.4. Instructores

5.1.4.1. Control de instrucción. La unidad de operaciones Mina, mantendrá los registros de los Operadores de Equipos Mina instruidos, en el que se indicará: el Equipo Mina respectivo, las horas prácticas y teóricas de instrucción, temas a instruir y los nombres del Instructor y Operador, entre otros.

Tanto Instructores Internos como Externos tienen la facultad de certificar a los operadores una vez aprobado el periodo de instrucción, de acuerdo a la evaluación que estos obtengan.

5.1.4.2. Instructores internos

Los Instructores Internos del Área de Operaciones Mina deben poseer las siguientes características:

- Idoneidad para la formación de Operadores de Equipos Mina y jóvenes aprendices.
- Son personas calificadas en el aspecto técnico y con experiencia en la operación.
- Aptitudes personales acorde a los comportamientos, requerimientos de seguridad y responsabilidad de las Operaciones Mina.

Los instructores internos de Operaciones Mina, deben guiar y orientar a los operadores sobre el proceso de práctica de manejo y operación de Equipos Mina, estableciendo los mecanismos posibles para propiciar una comunicación amena con los aprendices.

Los instructores Internos de Operaciones Mina deben comprometerse y procurar que se cumpla el programa de aprendizaje impuesto por el Jefe de Área y/o Unidad respectivo, contribuyendo a la formación personal y profesional del personal a cargo, obteniendo resultados favorables al proceso productivo de Mina Cerro Negro Norte.

El Jefe de Extracción y Desarrollo es el responsable de designar a los Instructores Internos del Área de Operaciones Mina, de acuerdo al grado de experiencia que poseen estos en cuanto al manejo y operación de un equipo determinado.

El Jefe extracción y Desarrollo designará los Instructores Internos para cada Grupo de trabajo y flota de Equipos Mina, de acuerdo a las necesidades operacionales que se establecen en el Área de Operaciones Mina.

5.1.4.3. Instructores externos

En el caso de Instructores Externos a Mina Cerro Negro Norte se exigirá al organismo capacitador demostrar la competencia y experiencia de sus instructores. En el caso de que Mina Cerro Negro Norte contrate directamente los servicios de un instructor, el Jefe Extracción y desarrollo será el responsable de verificar la competencia y experiencia de los instructores.

Solo se considera **COPIA CONTROLADA** el ejemplar disponible en el Sistema de Gestión de Documentos de CAP. Tanto las impresiones como las copias de este documento son una **COPIA NO CONTROLADA**.

RG – EXD - 001	FAENA: CERRO NEGRO NORTE	
REGLAMENTO INTERNO DE OPERACIONES MINA		

5.1.5. Capacitaciones

- 5.1.5.1.** Antes de iniciar los programas de capacitación propiamente tal, se debe definir cuáles son los objetivos y/o metas que pretende el Área de Operaciones Mina en cuanto al mejoramiento de la competencia de Supervisores (JOTM-CPD-COM) y Operadores.
- 5.1.5.2.** Es responsabilidad de los Jefes de Área y/o Unidad establecer las necesidades y programas de capacitación de acuerdo a los requerimientos operacionales mina.
- 5.1.5.3.** Una vez definidos los programas de capacitación, los Jefes de Área y/o Unidad deben comunicar al Área de Recursos Humanos sobre los temas de capacitación, horas de capacitación y el personal a capacitar. El Área de Recursos Humanos debe tramitar los temas legales como empresa o personas capacitadoras, fecha de inicio de capacitación, costos de capacitación, etc. Finalmente el Gerente General es el que tiene la facultad de aprobar el programa de capacitación requerido.
- 5.1.5.4.** En el documento de Identificación de necesidades y Ejecución de Capacitación, se detalla lo mencionado en el punto anterior, indicando las responsabilidades, metodología y oportunidades para identificar las necesidades de capacitación, la ejecución de las actividades y la medición de su eficacia.
- 5.1.5.5.** Se establecen en el cuadro siguiente las horas de capacitación que requieren los operadores para el manejo y operación de Equipos de Operación Mina:

Operación Equipo	Horas Estándar de Capacitación
CAMION 830 AC KOMATSU	150
CARGADOR WA 1200-6	200
PERFORADORA SANDVIK D75KS	300
PERFORADORA DI-600 SANDVIK	200
TRACTOR D-375 KOMATSU	150
TRACTOR WD600-3 KOMATSU	150
CAMION ALJIBE HD605	150

Tabla: Horas mínimas de práctica en operación por tipo de equipo

- 5.1.5.6.** En casos excepcionales varían las horas de capacitación mencionadas anteriormente, de acuerdo a la experiencia o conocimientos que presenta el trabajador en equipos similares.

Es importante si destacar que estas horas mínimas de capacitación son las necesarias para autorizar a un trabajador a operar un equipo minero, pero dependerá de cada persona y del grado de complejidad del equipo la formación de un operador avanzado o avezado.

RG – EXD - 001	FAENA: CERRO NEGRO NORTE	
REGLAMENTO INTERNO DE OPERACIONES MINA		

5.1.5.7. Se debe aplicar a toda el Área de Operaciones Mina la Matriz de Competencia Operaciones Mina, la cual refleja los documentos (Procedimientos, Instructivos, Reglamentos, Cursos, etc.) que deben aplicar los operadores en las operaciones que realizan, cumpliendo con las normativas y disposiciones presentadas. Además, se cuenta con una base de datos de Control de Competencias Operaciones Mina, en donde se registran las capacitaciones, autorizaciones y documentos que han sido aplicados a los operadores y supervisores, esta tiene que ser actualizada a medida que se realizan las capacitaciones y/o difusión de los documentos mencionados anteriormente.

5.1.5.8. Mina Cerro Negro Norte deberá aplicar un programa Sistema de evaluación de Desempeño (SED), el cual es aplicable para todas las áreas de la empresa. En el caso de Operaciones Mina el programa se enfoca en las competencias blandas que deben poseer los supervisores y operadores para un desempeño óptimo en las diversas operaciones mina. Este programa debe ser difundido por la supervisión (Jefes de Área y/o Unidad, JOTM, CPD y COM) a todos los operadores con el fin de mejorar el desempeño laboral, estimulando las conductas positivas de cada trabajador y determinando las necesidades de capacitación para el desarrollo de sus potencialidades.

Es responsabilidad de la Supervisión directa (Jefes de Área y/o Unidad, JOTM), llevar un registro del programa SED en los formularios respectivos.

5.1.6. Exigencias

5.1.6.1. Todo conductor u operador debe contar con su licencia de conducir municipal vigente, acorde con el tipo de vehículo y con la autorización interna otorgada por Compañía Minera del Pacífico S.A. – Mina Cerro Negro Norte (Véase Reglamento de Transito Mina Cerro Negro Norte).

5.1.6.2. Todo operador y supervisor debe tener difundido el Cumplimiento Legal del Área de Operaciones Mina, en lo que refiere a, Uso de Extintores y Manejo a la Defensiva, en el caso de los Primeros Auxilios habrá personal seleccionado por la supervisión, para cada grupo del Área Mina el que será capacitado anualmente.

Todo el personal del Área Mina (supervisores, operadores, etc.) deberá tener una capacitación en el uso de extintores cada cuatro años.

5.1.7. Evaluaciones

Todo operador pasa por un proceso de evaluación luego de los 6 primeros meses de trabajo. Esta evaluación la realiza el Jefe Directo registrando las calificaciones de acuerdo a lo dispuesto por el documento Procedimiento de Incorporación de un Trabajador a un cargo.

Solo se considera **COPIA CONTROLADA** el ejemplar disponible en el Sistema de Gestión de Documentos de CAP. Tanto las impresiones como las copias de este documento son una **COPIA NO CONTROLADA**.

RG – EXD - 001	FAENA: CERRO NEGRO NORTE	
REGLAMENTO INTERNO DE OPERACIONES MINA		

5.2. OPERACIONES UNITARIAS

5.2.1. Descripción General

El Área de Operaciones Compañía Minera del Pacífico S.A. – Mina Cerro Negro Norte cuenta con Procedimientos específicos de Operaciones Mina, Planes de Cumplimiento, Instructivos y Listas de Verificación de Equipos Mina que establecen un sistema ordenado y sistemático de las operaciones que se realizan en Mina Cerro Negro Norte. Estos documentos hacen posible que Operadores de Equipos Mina, Supervisores, Jefes de Área y todo el personal involucrado en las Operaciones Mina, ya sean de Compañía Minera del Pacífico S.A. – Mina Cerro Negro Norte o de empresas contratistas procedan de forma correcta y eficiente la ejecución de sus trabajos, velando por la integridad física de las personas y del recurso material Compañía Minera del Pacífico S.A. – Mina Cerro Negro Norte.

Se describen a continuación las Operaciones Unitarias Mina, en las que se indican las responsabilidades, los equipos mineros que se utilizan, condiciones de las áreas y de los equipos, procedimientos de trabajo y referencias.

5.2.2. PERFORACION

Las operaciones de perforación se realizan en la mina por medio de maquinas perforadoras a diesel, montadas sobre orugas y con agregado de barras. Los diámetros de perforación varían de 4½” (pulg.) a 7½” (pulg.) para perforadoras con martillo en el fondo (DTH), y de 10 5/8” para perforadoras de producción.

5.2.2.1. Condiciones del Área de Perforación

Las condiciones para las áreas y en general todo lo relacionado a la Perforación es lo que se estipula en el **Reglamento de Perforación y Tronadura** y/o en los procedimientos relacionados al tema.

5.2.2.2. Procedimientos de Operación

5.2.2.2.1. Todos los Operadores de Perforadoras de Producción, Mantenedores autorizados de Taller, Mecánicos de Operación y Supervisores, deben cumplir con lo dispuesto en el **Procedimiento de Operación de Perforadoras de Producción (PR-PET-001)**, el cual establece responsabilidades, autoridad y métodos para la operación de perforadoras de producción. Para efecto de marcación de Programas de Perforación, se aplica a Jefe de Planificación a Corto Plazo y a Jefe de Perforación y Tronadura.

5.2.2.2.2. Todos los Operadores de Perforación, Jefe Operación Turno mina y Jefe de Perforación y Tronadura, deberán tener difundidos los siguientes procedimientos:

Solo se considera **COPIA CONTROLADA** el ejemplar disponible en el Sistema de Gestión de Documentos de CAP. Tanto las impresiones como las copias de este documento son una **COPIA NO CONTROLADA**.

RG – EXD - 001	FAENA: CERRO NEGRO NORTE	
REGLAMENTO INTERNO DE OPERACIONES MINA		

- Procedimiento de Cambio de Tricono en Perforadoras de Producción (PR-PET-003)
- Procedimiento de Amortiguador en Perforadoras de Producción (PR-PET-004)
- Procedimiento de Cambio de Barras en Perforadoras de Producción (PR-PET-006)

Estos documentos establecen responsabilidades, autoridad y métodos seguros para el cambio seguro de los accesorios de perforación, identificando los riesgos asociados y determinando las medidas preventivas.

5.2.2.2.3. Todos los Operadores de Perforadoras con Martillo en el Fondo (DTH), Jefe Operación Turno Mina, Controlador de Perforación y Tronadura y el personal relacionado con el equipo, deben cumplir con lo dispuesto en los siguientes procedimientos de operación:

- Procedimiento de Perforación con Martillo en el Fondo (PR-PET-009)**
- Procedimiento de Cambio de Bit Perforadoras con Martillo en el Fondo (PR-PET-005)**
- Procedimiento de Cambio de Barras en Perforadoras con Martillo en el Fondo (PR-PET-007)**

Estos documentos establecen responsabilidades, autoridad y método para la operación de perforadoras con Martillo en el fondo y sus accesorios de perforación, con el objetivo de identificar los peligros para controlar los riesgos asociados a la actividad productiva, mediante parámetros estándares de operación.

5.2.2.2.4. Operadores de Perforadoras (Producción y Martillo en el Fondo) y Supervisores, deberán tener difundido el Instructivo sobre **Control de Perforación Pozos de Tronadura**.

5.2.2.2.5. Operadores de Perforadoras (Producción y Martillo en el Fondo) y Supervisores, deben cumplir con lo dispuesto en los siguientes procedimientos generales de operación:

- Procedimiento de Operación Camiones Aljibe de Agua (PR-EXD-004).** Este procedimiento establece las pautas de operación para el abastecimiento de agua de las perforadoras.
- Procedimiento de Acuñadura de Bancos Rajo Mina (PR-EXD-005).** En este documento se hace referencia al accionar de las perforadoras en caso de encontrarse operando en zonas cercas a los taludes de los bancos.
- Procedimiento de Traslado de Equipo en Camión Cama Baja (PR-EXD-013).** Se indica en este procedimiento las pautas de operación para el traslado de las perforadoras en camión cama baja.

5.2.2.2.6. Operadores de Perforadoras tanto de producción como de Martillo en el Fondo y deben cumplir con lo dispuesto en los Manuales de Operación y Mantenimiento de los respectivos equipos de perforación, con el fin de tener total conocimiento y manejo de la perforadora.

Solo se considera **COPIA CONTROLADA** el ejemplar disponible en el Sistema de Gestión de Documentos de CAP. Tanto las impresiones como las copias de este documento son una **COPIA NO CONTROLADA**.

RG – EXD - 001	FAENA: CERRO NEGRO NORTE	
REGLAMENTO INTERNO DE OPERACIONES MINA		

5.2.3. TRONADURA

Un manejo eficiente por parte de los equipos de carguío de materiales mina como por las restricciones de granulometría máxima de alimentación a chancadores, requieren de resultados de tronadura que entreguen productos adecuados en desplazamiento y tamaño.

La complejidad de las operaciones involucradas y factores de riesgo inherentes a estas operaciones hacen de esto una tarea altamente crítica para la gestión mina.

5.2.3.1. Condiciones de Diseño

Toda tronadura debe ser calculada y diseñada, considerando todas las variables e información técnica necesaria.

El cálculo y diseño deberán quedar documentados en un registro especial de control el que debe incluir entre otros parámetros:

- Para cada pozo deberá estar indicado el tipo de explosivo, carga, taco, tipo y número de iniciadores.
- Diseño del amarre del disparo indicando tiempo de retardo en cada uno de los pozos y tipos de retardo a usar.

El área de planificación e Ingeniería Corto Plazo deberán materializar en planos, las áreas de tronadura.

5.2.3.2. Procedimientos de Operación

Debe ser de conocimiento de todo el personal relacionado con las operaciones de perforación y tronadura, el documento **(Diagrama de Coordinación de Perforación y Tronadura)**, el cual refleja los pasos a seguir para una adecuada secuencia de perforación y tronadura.

Todas las pautas de operación relacionadas con Perforación y Tronadura de Mina Cerro Negro Norte están indicadas detalladamente en el Reglamento de Perforación y Tronadura el cual debe ser aplicado a todo el personal del Área de Operaciones Mina.

5.2.4. CARGUIO

Las operaciones de carguío en la mina, comprenden todas las actividades de depósito de materiales (tanto, de mineral como de estéril) sobre los camiones de extracción, con el fin de que sean trasladados a sectores predeterminados, en función de sus características.

Esta operación se realiza en las zonas llamadas áreas de carguío, donde se relacionan los conjuntos cargador frontal-camión y equipos de apoyo (tractores montados sobre neumáticos y orugas, motoniveladoras, camión aljibe, etc.).

Solo se considera **COPIA CONTROLADA** el ejemplar disponible en el Sistema de Gestión de Documentos de CAP. Tanto las impresiones como las copias de este documento son una **COPIA NO CONTROLADA**.

RG – EXD - 001	FAENA: CERRO NEGRO NORTE	
REGLAMENTO INTERNO DE OPERACIONES MINA		

5.2.4.1. Condiciones del Area de Carguío

Las condiciones para las áreas y en general todo lo relacionado a las condiciones de carguío son las que se estipulan en los procedimientos asociados y relacionados al tema descritos más abajo.

5.2.4.2. Condiciones de los Equipos de Carguío

Debe mantenerse un control permanente de aquellas partes críticas que guardan relación con los sistemas que comprometen la eficiencia de las operaciones de carguío y que están referidas a las condiciones mínimas que deben cumplir los equipos.

5.2.4.3. Procedimientos de Operación

Todos los operadores de Equipos de Carguío de materiales mina (Cargadores) y Supervisores, deben cumplir con lo dispuesto en el **Procedimiento de Operación de Carguío de Materiales Mina (PR-EXD-001)**, el cual establece un sistema ordenado y sistemático con el fin de obtener resultados óptimos y seguros tanto en la operación de equipo, como así también en las operaciones que con este se realicen, específicamente el carguío de camiones.

Operadores de equipos de carguío y todo el personal del área mina involucrado en la operación de carguío de materiales mina, deberán tener difundido los siguientes procedimientos de operación:

- **Procedimiento de Operación Tractor sobre oruga (PR-EXD-003)**
- **Procedimiento de Operación Tractor sobre neumáticos (PR-EXD-008)**
- **Procedimiento de Operación Motoniveladora (PR-EXD-010)**
- **Procedimiento de Operación Camiones Aljibe de Agua (PR-EXD-004)**
- **Procedimiento de Acuñaadura de Bancos Rajo Mina (PR-EXD-005)**
- **Procedimiento de Transporte de Materiales Mina (PR-EXD-006)**

Estos documentos deben ser de conocimiento del personal anteriormente mencionado, ya que representan las operaciones relacionadas directamente con el carguío de materiales mina y con los equipos de apoyo que interfieren en el proceso.

Operadores de equipos de carguío y Supervisores deben cumplir con lo dispuesto en el **Procedimiento de Carguío y Transporte de Mineral Mina (PR-EXD-001, PR-EXD-006)**, el cual se aplica en las operaciones de carguío y transporte de mineral en la mina y acopios, y en la descarga de mineral en chancador primario.

Operadores de Cargador Frontal deben poseer en su equipo la **Lista de verificación de equipos de carguío (CHECK LIST EQUIPOS)**, con la cual deben realizar la inspección del equipo.

Operadores de equipos de carguío y mecánicos de taller área mina, deben conocer y acatar lo dispuesto en los Manuales de Operación y Mantenimiento de los respectivos equipos de trabajo, con el fin de tener un total conocimiento y manejo del equipo de carguío.

Solo se considera **COPIA CONTROLADA** el ejemplar disponible en el Sistema de Gestión de Documentos de CAP. Tanto las impresiones como las copias de este documento son una **COPIA NO CONTROLADA**.

RG – EXD - 001	FAENA: CERRO NEGRO NORTE	
REGLAMENTO INTERNO DE OPERACIONES MINA		

5.2.5. TRANSPORTE

Las operaciones de transporte de mineral y estéril en la mina, se realizan mediante camiones tolva, los cuales se desplazan por los circuitos de transporte desde los puntos de carguío hacia los puntos de vaciado y viceversa.

Se definen como vías de transporte a las áreas de circulación de camiones de extracción, ya sea en las plataformas de carguío, caminos del rajo mina, áreas de acceso a botaderos y acopios.

5.2.5.1. Condiciones de las Vías de Transporte

5.2.5.2. Condiciones de Mantenimiento Vías de Transporte

- Las vías de transporte deben estar libre de barro, rocas o derrames de material y polvo en suspensión.
- Superficies de rodados niveladas y compactadas, sin baches ni resaltos.
- Peraltes en buen estado.

5.2.5.3. Condiciones de los Equipos de Transporte

Debe efectuarse un control permanente de las partes críticas o sistemas que comprometen la eficiencia de las operaciones en el tránsito de los camiones de extracción.

5.2.5.4. Procedimientos de Operación

- Operadores de Camiones de alto tonelaje, Supervisores y todo el personal relacionado con la operación de transporte, sean pertenecientes a Compañía Minera del Pacífico S.A. – Mina Cerro Negro Norte empresas colaboradoras, deben cumplir con lo dispuesto en los siguientes procedimientos de operación:
- **Procedimiento de Carguío y Transporte de Mineral Mina (PR-EXD-001, PR-EXD-006).**
- **Procedimiento de Carguío de Materiales Mina (PR-EXD-001).** En este documento se indica la operación de carguío mediante cargador frontal, distancias permitidas entre equipos, lugares de estacionamiento, trabajos en áreas con piso inclinado, etc.
- **Procedimiento de Descarga de materiales con Camión Minero (PR-EXD-002).** Se indican en este procedimiento las características de los botaderos, operación de descarga de camión en botaderos, características de la plataforma de vaciado, descarga en buzón planta, rellenos y ensanche de caminos, etc.

Solo se considera **COPIA CONTROLADA** el ejemplar disponible en el Sistema de Gestión de Documentos de CAP. Tanto las impresiones como las copias de este documento son una **COPIA NO CONTROLADA**.

RG – EXD - 001	FAENA: CERRO NEGRO NORTE	
REGLAMENTO INTERNO DE OPERACIONES MINA		

- **Procedimiento de Transporte de Materiales Mina (PR-EXD-006).** Se indican en este documento las normas sobre transporte de materiales desde el lugar de carguío, vaciado de material, cuidado de neumáticos, recomendaciones de seguridad, etc.

5.2.5.5. Operadores de camiones y todo el personal del área mina involucrado en la operación de transporte de materiales mina (estéril y mineral), deberán tener difundido los siguientes procedimientos de operación:

- **Procedimiento de Operación Tractor sobre oruga (PR-EXD-003)**
- **Procedimiento de Operación Tractor sobre neumáticos (PR-EXD-008)**
- **Procedimiento de Operación Motoniveladora (PR-EXD-010)**
- **Procedimiento de Operación Camiones Aljibe de Agua (PR-EXD-004)**

Estos documentos deben ser de conocimiento del personal anteriormente mencionado, ya que representan las operaciones relacionadas directamente con el transporte de materiales mina y con los equipos de apoyo que interfieren en el proceso.

Operadores de camiones deben poseer en su equipo la Lista de verificación de camiones mina, con la cual deben realizar la inspección del equipo.

- Operadores de camiones y mecánicos de taller área mina, deben conocer y acatar lo dispuesto en los Manuales de Operación y Mantenimiento de los respectivos equipos de trabajo, con el fin de tener un total conocimiento y manejo del equipo de carguío.

5.2.6. DESARROLLO

Los procesos de desarrollo se enfocan principalmente a la construcción y mantención de los caminos y/o vías de transporte, con el fin de mejorar el rendimiento de la flota de camiones, obtener mayor duración de los neumáticos, suspensiones y estructura de todos los equipos y vehículos usuarios de las vías.

Equipos de apoyo a la producción y al movimiento de tierra y equipos de servicio facilitan de gran manera las operaciones mina, en cuanto a seguridad, tiempo y efectividad de las operaciones.

5.2.6.1. Condiciones de los Equipos de Mantenimiento de Caminos

Los siguientes equipos son utilizados en la construcción y mantención de caminos en la mina:

- Tractor montado sobre neumáticos
- Tractor sobre orugas
- Motoniveladoras
- Camiones aljibe
- Otros.

Solo se considera **COPIA CONTROLADA** el ejemplar disponible en el Sistema de Gestión de Documentos de CAP. Tanto las impresiones como las copias de este documento son una **COPIA NO CONTROLADA**.

RG – EXD - 001	FAENA: CERRO NEGRO NORTE	
REGLAMENTO INTERNO DE OPERACIONES MINA		

Debe verificarse el funcionamiento de los sistemas que inciden en el rendimiento operativo de los equipos.

5.2.6.2. Procedimientos de Operación

Operadores de Tractores, Motoniveladoras, Camiones aljibe y Camión cama baja, Supervisores y personal relacionado con las operaciones de desarrollo, deberán tener difundido los siguientes procedimientos de operación:

- **Procedimiento de Operación Camiones Aljibe de Agua.** En este documento se indican las operaciones que realiza el camión aljibe dentro y fuera de la faena, como ingreso y salida en zona de abastecimiento de agua, riego interior mina, en zona de curvas, en desmontes y riego segmentado, abastecimiento a perforadoras, humectación de materiales mina, entre otros.
- **Procedimiento de Acuñadura de Bancos Rajo Mina.** Se aplica en el Rajo de Mina Cerro Negro Norte en todas las actividades donde se realizan labores de limpieza o mantención de taludes, involucrando a todo el personal de Operaciones y Supervisión relacionada con Operaciones Mina.
- **Procedimiento de Traslado de Equipos en Camión Cama baja.** Procedimiento aplicable a todas las áreas de la mina, donde se efectúen las operaciones relacionadas al traslado de Equipos con Camión Cama Baja.

Los operadores de Tractores, Motoniveladora y Camiones aljibes, Supervisores y personal relacionado con las operaciones de desarrollo y transporte, deberán tener difundido los siguientes procedimientos de operación:

- **Procedimiento de Descarga de materiales con Camión Minero**
- **Procedimiento de Transporte de Materiales Mina**

Operadores de Tractores sobre neumáticos, Motoniveladora y Camión aljibe, Supervisores y personal relacionado con las operaciones de desarrollo, deberán tener difundido el procedimiento:

- **Procedimiento de Operación Motoniveladora.**

Los operadores de Tractores sobre neumáticos y Camión aljibe, Supervisores y personal relacionado con las operaciones de desarrollo, deberán tener difundido el procedimiento.

Solo se considera **COPIA CONTROLADA** el ejemplar disponible en el Sistema de Gestión de Documentos de CAP. Tanto las impresiones como las copias de este documento son una **COPIA NO CONTROLADA**.

RG – EXD - 001	FAENA: CERRO NEGRO NORTE	
REGLAMENTO INTERNO DE OPERACIONES MINA		

- **Procedimiento de Operación Tractor sobre neumáticos.**

Los operadores de Tractores y Camión aljibe, Supervisores y personal relacionado con las operaciones de desarrollo y carguío, deberán tener difundido el procedimiento:

- **Procedimiento de Carguío de Materiales Mina.**

Los operadores de Camión aljibe y Jefes de Operación Turno Mina, deberán tener difundido los siguientes documentos:

Los operadores tanto de equipos de apoyo como de servicios de taller área mina, deben conocer y acatar lo dispuesto en los Manuales de Operación y Mantenimiento de los respectivos equipos de trabajo, con el fin de tener total conocimiento y manejo del equipo de desarrollo.

6. REGLAMENTACION INTERNA COMPAÑÍA MINERA DEL PACIFICO MINA CERRO NEGRO NORTE.

CAP Minería, Compañía Minera del Pacífico Mina Cerro Negro Norte cuenta con una serie de reglamentos que se aplican a las distintas áreas de la organización. Estos establecen las disposiciones y normativas generales vigentes que todo el personal de Compañía Minera del Pacífico S.A. – Mina Cerro Negro Norte y empresas colaboradoras requieren conocer y aplicar en su ámbito de trabajo.

El Área de Operaciones Mina de Compañía Minera del Pacífico S.A. – Mina Cerro Negro Norte y empresas colaboradoras asociadas, se remiten a los siguientes reglamentos:

6.1 REGLAMENTACION INTERNA DE ORDEN, HIGIENE, SEGURIDAD Y AMBIENTE

Las normativas presentadas en el Reglamento Interno de Orden, Higiene, Seguridad y Ambiente de Compañía Minera del Pacífico S.A. – Mina Cerro Negro Norte, cumplen con lo establecido en el Código del Trabajo y en la ley N° 15.744 sobre Accidentes de Trabajo y Enfermedades profesionales.

6.1.1 PROPOSITOS

- Dar a conocer a todos los trabajadores pertenecientes a Compañía Minera del Pacífico S.A. – Mina Cerro Negro Norte, lo que el contrato de trabajo significa para ambas partes (Empleador y Trabajador) en cuanto a las obligaciones, responsabilidades, prohibiciones y sanciones a las que se puede incurrir al no mantener una debida observancia del conjunto de normas estipuladas que lo regulan.
- Evitar que el trabajador cometa actos o prácticas inseguras cuando se encuentre realizando las funciones para las cuales fue contratado.

Solo se considera **COPIA CONTROLADA** el ejemplar disponible en el Sistema de Gestión de Documentos de CAP. Tanto las impresiones como las copias de este documento son una **COPIA NO CONTROLADA**.

RG – EXD - 001	FAENA: CERRO NEGRO NORTE	
REGLAMENTO INTERNO DE OPERACIONES MINA		

- Determinar y conocer los procedimientos a seguir cuando se produce un accidente con la finalidad de detectar acciones y condiciones de riesgo para los trabajadores o bien el daño a las máquinas, equipos, instalaciones, etc.
- Conocer las normas en lo que se refiere a la protección de Medio Ambiente, tomando medidas de protección ambiental de acuerdo a las condiciones de trabajo.

6.1.2 DISPOSICIONES GENERALES

Es responsabilidad del Área de Recursos Humanos de Compañía Minera del Pacífico S.A. – Mina Cerro Negro Norte dar a conocer el Reglamento Interno de Orden, Higiene, Seguridad y Ambiente.

Jefes de Unidad, Supervisores, Operadores y Funcionarios del Área Mina tanto de Compañía Minera del Pacífico S.A. – Mina Cerro Negro Norte como de empresas contratistas, deberán conocer, respetar y hacer cumplir todas las normativas y disposiciones del Reglamento Interno de Orden, Higiene, Seguridad y Ambiente de Compañía Minera del Pacífico S.A. – Mina Cerro Negro norte.

6.2 REGLAMENTACION DE EMERGENCIAS OPERACIONES MINA

6.2.1 PROPOSITO

Las normativas y disposiciones presentadas en el **Procedimiento Específico Emergencias Explotar Mina (PR-EXD-016)** establecen responsabilidad, autoridad y métodos para enfrentar emergencias específicas producidas en el rajo mina, con el propósito de identificar los riesgos asociados, determinar las acciones preventivas y mitigadoras ante un evento de emergencia y lograr una actuación eficiente de todo el personal involucrado y/o presente en el momento en que ocurre la emergencia.

6.2.2 DISPOSICIONES GENERALES

Jefes de Unidad, Supervisores, Operadores y Funcionarios del Área de Operaciones Mina tanto de Compañía Minera del Pacífico S.A. – Mina Cerro Negro Norte como de empresas contratistas, deben conocer, respetar y cumplir todas las normativas y disposiciones de MI-PRO-004.

El Jefe de operación Turno Mina y Jefe de Taller Mantenimiento Mina, son responsables de asegurar que MI-PRO-004 sea difundido a todo el personal a su cargo, velando por el cumplimiento de este.

Debe ser difundido a todo el personal de Operaciones Mina, la **Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (MIPER)**, la que indica los peligros de las operaciones, los riesgos asociados, su evaluación y las medidas de control a tomar. Esta planilla deberá aplicarse ante cualquier evento de peligro.

Solo se considera **COPIA CONTROLADA** el ejemplar disponible en el Sistema de Gestión de Documentos de CAP. Tanto las impresiones como las copias de este documento son una **COPIA NO CONTROLADA**.

RG – EXD - 001	FAENA: CERRO NEGRO NORTE	
REGLAMENTO INTERNO DE OPERACIONES MINA		

Debe ser difundido a todo el personal de Operaciones Mina los siguientes procedimientos:
- Procedimiento para la Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos.

- Procedimiento para la Identificación de Emergencias.**
- Procedimiento para la Investigación de Incidentes.**
- Procedimiento de respuestas para la atención de lesionados.**

Estos deben ser aplicados en sus respectivos casos, además;

Debe ser difundido a todo el personal de Operaciones Mina los Objetivos de Seguridad del Área Mina, los que son incorporados al Programa de Gestión de dicha Área.

Debe ser de conocimiento de todo el personal de Operaciones Mina el Procedimiento para respuestas básicas ante emergencias en Compañía Minera del Pacífico S.A. – Mina Cerro Negro Norte, el cual debe ser aplicado ante cualquier caso de emergencia que se presente.

6.3 REGLAMENTACION DE TRANSITO MINA CERRO NEGRO NORTE

6.3.1 PROPOSITO

Las disposiciones y normativas presentadas en el Reglamento de Tránsito de Mina Cerro Negro Norte, tienen como propósito unificar la reglamentación que se ha emitido hasta la fecha en materia de tránsito y en las operaciones del rajo mina, pretendiendo preservar la integridad física de las personas y la conservación de los recursos materiales de Compañía Minera del Pacífico S.A. – Mina Cerro Negro Norte.

6.3.2 DISPOSICIONES GENERALES

Conductores y Operadores de vehículos motorizados tanto de Compañía Minera del Pacífico S.A. – Mina Cerro Negro Norte, como de empresas contratistas y personal externo (transportistas, proveedores y visitas) deberán conocer, respetar y hacer cumplir las disposiciones del Reglamento de Tránsito de Mina Cerro Negro Norte y cualquier otra que se establezca para controlar la seguridad operacional. Este debe ser difundido por los Jefes de Área y/o Unidad, o en su defecto, por los Jefes de Operaciones Turno Mina.

Incumplimientos por parte de conductores y operadores de Equipos Mina en materia de tránsito, serán sancionados de acuerdo a lo dispuesto en el Reglamento de Tránsito de Mina Cerro Negro Norte.

Solo se considera **COPIA CONTROLADA** el ejemplar disponible en el Sistema de Gestión de Documentos de CAP. Tanto las impresiones como las copias de este documento son una **COPIA NO CONTROLADA**.

RG – EXD - 001	FAENA: CERRO NEGRO NORTE	
REGLAMENTO INTERNO DE OPERACIONES MINA		

6.4 REGLAMENTACION RADIO COMUNICACIONES MINA CERRO NEGRO NORTE

6.4.1 PROPOSITO

El Protocolo de Comunicación Vía Radio en Mina Cerro Negro Norte, establece un protocolo de comunicación a través de un sistema de radio, el cual tiene como propósito comunicarse en forma clara, expedita y que no permita en ningún caso confusiones que puedan producir riesgos para las personas y/o equipos o pérdidas operacionales.

6.4.2 DISPOSICIONES GENERALES

- 6.4.2.1.** Jefes de Área y/o Unidad, Supervisores y Operadores del Área de Mina de Compañía Minera del Pacífico S.A. – Mina Cerro Negro Norte y de empresas colaboradoras, deberán conocer, respetar y cumplir todo lo dispuesto en el **PR-EXD-007 Procedimiento de Comunicación Vía Radio Mina Cerro Negro Norte.**
- 6.4.2.2.** El **Procedimiento de Comunicación Vía Radio Mina Cerro Negro Norte** debe ser difundido por los Jefes de Área y/o Unidad al personal a cargo.
- 6.4.2.3.** Las diferentes condiciones de comunicación (durante operacional normal, bajo régimen de tronadura, para trabajos especiales y en situaciones de emergencia), están regidas bajo un protocolo propio, establecidos en el Procedimiento de Comunicación Vía Radio Mina Cerro Negro Norte.

6.5 REGLAMENTACION DE FACTORES CLIMATICOS Y AMBIENTALES MINA CERRO NEGRO NORTE.

6.5.1 PROPOSITO

Establecer los procedimientos que se deben llevar a cabo ante cualquier condición ambiental y/o climática que afecte la regularidad de las Operaciones Mina, sea lluvia, viento, neblina, ruido, generación excesiva de polvo, temperaturas elevadas, etc., con el propósito de controlar los riesgos propios de estas condiciones adversas y de resguardar en todo momento la integridad física de las personas y del recurso material de Compañía Minera del Pacífico S.A. – Mina Cerro Negro Norte.

6.5.2 DISPOSICIONES GENERALES

- 6.5.2.1.** Todo el personal de Operaciones Mina al encontrarse en condiciones climáticas adversas, debe considerar lo siguiente:
- Estar alerta y prevenido ante un eventual empeoramiento de las condiciones climáticas y ambientales de la faena.
 - Reportar al Jefe de Operaciones Turno Mina el sector de la detección de cualquier condición de riesgo.
 - Informar de su ubicación y actividad.

Solo se considera **COPIA CONTROLADA** el ejemplar disponible en el Sistema de Gestión de Documentos de CAP. Tanto las impresiones como las copias de este documento son una **COPIA NO CONTROLADA**.

RG – EXD - 001	FAENA: CERRO NEGRO NORTE	
REGLAMENTO INTERNO DE OPERACIONES MINA		

- Evitar tomar acciones no coordinadas con el JOTM, y ante cualquier situación no contemplada en los procedimientos de trabajo, consultar al supervisor responsable.

Es responsabilidad del Jefe de Área y/o Unidad difundir a todos los integrantes del área de Operaciones Mina. Se establece en el Plan General en caso de Lluvia en Mina Cerro Negro Norte la paralización de la faena, situaciones de emergencia, responsabilidades, instrucciones, medidas y programas en caso de lluvia en Faena Cerro Negro Norte.

Cuando existe poca visibilidad en las Operaciones Mina debido a exceso de polvo o neblina, se deberán detener los procesos involucrados hasta tener un campo visual óptimo. Los operadores de Equipos Mina alertarán al Jefe de Operaciones Turno Mina para que tome las medidas necesarias para regularizar los trabajos.

En casos extremos de condiciones climáticas y/o ambientales adversas, el Jefe de Operaciones Turno Mina tiene la facultad de detener las Operaciones Mina.

Es de carácter obligatorio para todo el personal de Operaciones Mina, el correcto uso de protectores auditivos, para evitar daños por el ruido producido por perforación, tronadura y carguío de material.

Debe ser difundido a todo el personal de Operaciones Mina, el **PR-MDA-001 Procedimiento para la identificación de aspectos y evaluación de impacto ambientales Mina CNN y Procedimiento para la Identificación de Emergencias**, los cuales indican el potencial impacto ambiental que se genera debido a los residuos de las Operaciones Mina, las categorías de los impactos y las medidas de control a tomar.

Debe ser de conocimiento de todo el personal de Operaciones Mina el **Plan de Manejo de Residuos (PL-MDA-001)**, el cual indica la clasificación de residuos generados por las diversas Operaciones de Compañía Minera del Pacífico S.A. – Mina Cerro Negro Norte.

6.6 REGLAMENTACION SEÑALETICA AREA MINA

6.6.1 PROPOSITO

Dar a conocer al personal de Compañía Minera del Pacífico S.A. – Mina Cerro Negro Norte todo lo relacionado con la confección, instalación y disposición de la señalética del Área Mina, la cual debe realizarse en base a lo estipulado en **IN-EXD-011: Diseño de Señalética Mina**.

6.6.2 DISPOSICIONES GENERALES

6.6.2.1. Todo el personal de Operaciones Mina que opera los Equipos Mina o cualquier tipo de vehículos y a todas aquellas personas de Compañía Minera del Pacífico S.A. Cerro Negro Norte. o de empresas de servicios que están involucrados en la conducción por caminos y circuitos mina, deberán conocer, respetar y acatar las disposiciones y normativas y cualquier otra que se establezca para controlar la seguridad operacional.

Solo se considera **COPIA CONTROLADA** el ejemplar disponible en el Sistema de Gestión de Documentos de CAP. Tanto las impresiones como las copias de este documento son una **COPIA NO CONTROLADA**.

RG – EXD - 001	FAENA: CERRO NEGRO NORTE	
REGLAMENTO INTERNO DE OPERACIONES MINA		

Este debe ser difundido por los Jefes de Área y/o Unidad y por los Operadores de Contrato.

6.7 REGLAMENTACION ELECTRICA MINA CERRO NEGRO NORTE

6.7.1 PROPOSITO

Dar a conocer a todo el personal de Compañía Minera del Pacífico S.A. – Mina Cerro Negro Norte, la forma correcta y segura de proceder cuando se deba intervenir algún equipo o circuito eléctrico, asegurando una intervención sin riesgo de personas y equipos, en un tiempo mínimo.

6.7.2 DISPOSICIONES GENERALES

Todo el personal de Operaciones Mina involucrado en sistemas y/o circuitos eléctricos de Equipos Mina e Instalaciones, deberán conocer, respetar y acatar las disposiciones y normativas del Reglamento Eléctrico y cualquier otra que se establezca para controlar la seguridad operacional. Este debe ser difundido por los Jefes de Área y/o Unidad.

6.8 REGLAMENTACION DE PERFORACION Y TRONADURA

6.8.1 PROPOSITO

Definir los pasos necesarios para realizar el proceso de tronadura en el Área Mina, con el fin de conseguir una adecuada fragmentación de los diferentes materiales in-situ de la mina (mediante las técnicas de tronadura y uso correcto de explosivos), a través de una segura, eficiente y productiva operación, resguardando la integridad física de las personas, cautelando el medio ambiente, así como también evitando pérdidas operacionales y daño a los equipos que componen las Operaciones Mina.

Además se busca establecer responsabilidades, mediante una efectiva participación de todos los involucrados en la tronadura, para controlar los riesgos y peligros inherentes a la operación.

6.8.2 DISPOSICIONES GENERALES

Jefes de Área y/o Unidad, Supervisores y Operadores del Area de Operaciones Mina de Compañía Minera del Pacífico S.A. – Mina Cerro Negro Norte y de empresas colaboradoras, deberán conocer, respetar y acatar todo lo dispuesto en el **Reglamento de Perforación y Tronadura Mina Cerro Negro Norte**.

El Jefe de Área y/o Unidad respectivo deberá difundir al personal a cargo el **Reglamento de Perforación y Tronadura Mina Cerro Negro Norte**.

En el Reglamento de Perforación y Tronadura, se indican las normativas y pautas en cuanto a:

- Programación de la tronadura

Solo se considera **COPIA CONTROLADA** el ejemplar disponible en el Sistema de Gestión de Documentos de CAP. Tanto las impresiones como las copias de este documento son una **COPIA NO CONTROLADA**.

RG – EXD - 001	FAENA: CERRO NEGRO NORTE	
REGLAMENTO INTERNO DE OPERACIONES MINA		

- Condiciones del área de carguío de explosivos
- Primado, carguío, tapado y amarre de explosivos
- Evacuación de equipos y personas y cierre de la mina.
- Encendido y término de la tronadura.
- Revisión del material tronado.
- Tronadura primaria y secundaria.
- Varios (Tiros quedados, Transporte de explosivos, Polvorines, Tronadura urbana y controlada y Prueba de explosivos e innovación tecnológica.

7. PROHIBICIONES

Las restricciones que se presentan a continuación guardan relación directa con Compañía Minera del Pacífico S.A. – Mina Cerro Negro Norte, dichas prohibiciones tienen como principal objetivo salvaguardar la integridad física de los Operadores de Equipos Mina y del personal involucrado con los Equipos y/o Operación Mina, además de velar por el cuidado del Medio Ambiente y de la propiedad de Compañía Minera del Pacífico S.A. – Mina Cerro Negro Norte. Estas restricciones son:

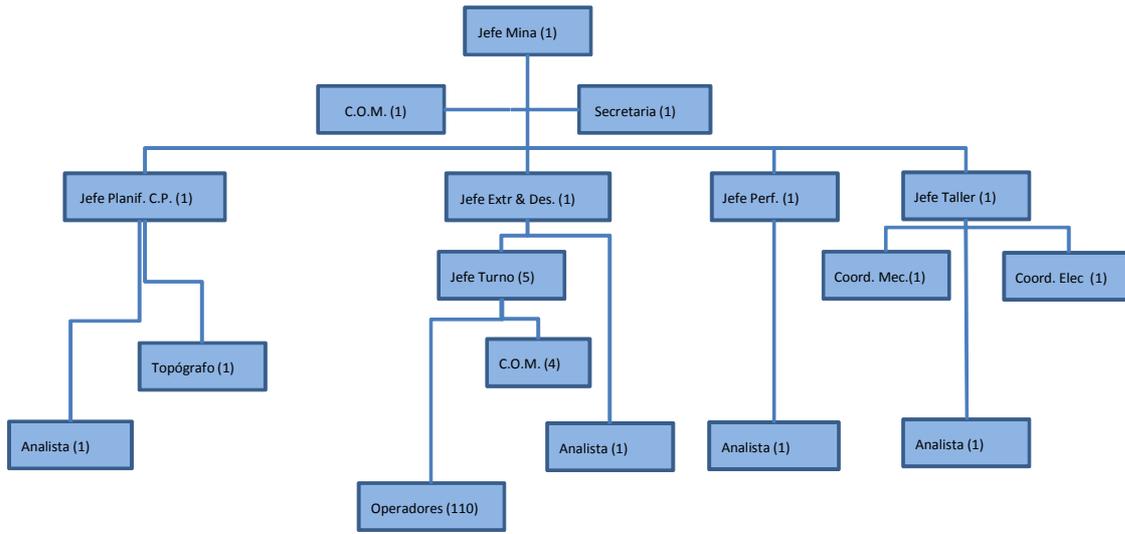
En la operación Mina se establecen las siguientes prohibiciones generales, las que deben ser cumplidas por todos:

- No realizar trabajos sin realizar primero el análisis de riegos existentes.
- No operar equipo sin autorización previa del supervisor a cargo y sin autorizaciones de conducción internas de Compañía Minera del Pacífico S.A. – Mina Cerro Negro Norte aprobadas.
- No operar equipos sin revisar acuerdo al Check List correspondiente.
- No Fumar dentro de la cabina del equipo.
- Prohibición absoluta de hablar por telefonía móvil, mientras se opera.
- No ingresar al rajo sin autorización y sin dar aviso al JOTM.
- No limpiarse la ropa con aire comprimido.
- No usar sus Elementos de Protección Personal.
- No operar equipos con problemas en: Sistemas de frenos y dirección, Sistema de extinción de incendios, Bocina y alarma de retroceso audible y visible y Sistema de radio comunicaciones.
- No ingresar a Áreas con prohibición de acceso, tales como: cierres por tronadura, cierres por caída de material u otro.

Solo se considera **COPIA CONTROLADA** el ejemplar disponible en el Sistema de Gestión de Documentos de CAP. Tanto las impresiones como las copias de este documento son una **COPIA NO CONTROLADA**.

8. ANEXO

8.1. ORGANIGRAMA DE ÁREA MINA.



Nota: Es importante destacar que este organigrama es solo a modo referencial.