Candelaria
lundin mining

Manual de Regulaciones
Seguridad y Salud Ocupacional
Gerencia Minas Subterráneas

REGLAMENTO INTERNO

"RESTRICCION DE AREAS EN MINAS SUBTERRANEAS DEL DISTRITO CANDELARIA"

GMUrg002_2

Versión	Fecha	Preparó	Revisó	Aprobó	Autorizó
2	07.03.19	Christian Funes G. Supervisor Prevención de Riesgos Juan Monroy B. Supervisor Prev. Riesgos	José González D. Subgerente Prevención de Riesgos. Patricio Cortes N. Jefe de Operaciones Mina Santos	Cristian Matus A. Gerente Prevención de Riesgos (I). Claudio Ibarra I. Sub Gerente (I) Minas Subterraneas	Giglio Barlaro A. Gerente Minas Subterráneas

Este documento debe revisarse y actualizarse de acuerdo al desarrollo de las operaciones y/o cuando se produzcan modificaciones en la legislación.

TITULO I
Disposiciones Generales

ARTICULO 1º

1 OBJETIVOS

1.1 Estandarizar las formas de restringir área en Minas Subterráneas.

1.2 La utilización de letreros de seguridad en las distintas áreas que se restringen en la operación minera, productos de los riesgos asociados y la realización de cada tarea que se ejecuta

1.3 Establecer las formas de coordinar y solicitar paso en las áreas que están restringidas en las minas subterráneas del Distrito Candelaria.

ARTICULO 2º

2 ALCANCE

Las disposiciones establecidas en este Reglamento son aplicables a todo el personal de la Compañía Contractual Minera Candelaria (“CCMC”), Compañía Contractual Minera Ojos del Salado (“CCMO”) y LMC Services (Chile) SPA, a sus visitas, a sus contratistas y subcontratistas que realicen trabajos en el interior minas subterráneas del “Distrito Candelaria”.

ARTICULO 3º

3 DOCUMENTOS INTERNOS RELACIONADOS

3.1 Reglamento interno de tronadura en minas subterráneas.

3.2 Reglamento interno de tránsito Distrito Candelaria.

3.3 Reglamento interno de ingreso a minas subterráneas.

3.4 Norma de uso loro vivo en mina subterránea.

3.5 Reglamento de Seguridad Minera, Decreto Supremo N° 132, en sus artículos N° 1; N° 27 y “TITULO II NORMAS GENERALES, Capítulo Primero De las Obligaciones de las Empresas"

TITULO II
Definiciones del Reglamento

ARTICULO 4º

4 DEFINICIONES

4.1 Jefe de Turno Mina Lundin (ITO Mina): Supervisor LMC Service, responsable coordinar y controlar los trabajos con personal propio y nuestras empresas contratistas que laboran en interior.

4.2 Personal: Se entenderá por personal a todo trabajador, supervisor de CCMC, CCMO, LMC Services (Chile) SPA o de empresas colaboradoras externas que por sus funciones del cargo deba desarrollar trabajos en interior mina.

4.3 Distrito Candelaria : Se refiere a todas las actividades que realiza Minera Candelaria (CCMC), de Minera Ojos del Salado (CCMO), de LUNDIN MINING Services Chile SPA (LMC) en faena Ojos del Salados, faena Candelaria, Puerto punta padrones y todas las tareas que se requieran desarrollar para mantener en funcionamiento las operaciones mineras.

4.4 Jefe Turno Mina: Supervisor de la empresa contratista de Producción y/o Desarrollo responsable de llevar a cabo el proceso productivo de la mina.

4.5 Empresa contratista de Producción y/o Desarrollo : Se entenderá por empresa contratista de producción y/o desarrollo, aquella empresa que por contrato estará encargada de la explotación de la Mina Subterránea.

4.6 Jefe Operaciones Minas UG: Supervisor representante de LMC Services, responsable de verificar y controlar que se cumpla con el plan de producción y desarrollo, con los estándares de seguridad, medio ambiente y calidad en la operación en las minas subterráneas del Distrito Candelaria.

4.7 Letreros: Son elementos metálicos, madera o cenefas que están instalados en los distintos niveles de la mina, con el propósito de prohibir, informar o advertir de algún peligro a todas las personas que laboren en los distintos niveles de la mina. Estos letreros deben ser confeccionados de acuerdo a normas chilenas en su diseño.

4.8 Áreas Restringidas: Son aquellas áreas que por razones de seguridad deben señalizarse y restringirse, debido a que existen riesgos altos de accidente no controlado o solo debe haber personal especialista en la tarea en esa área y por lo cual no pueden acceder personas que no posean autorización para ello. la forma de restringir es utilizando loro

vivo o loro físico o solo restricción imaginaria y existen dos tipos de áreas restringidas de tipo prohibitiva y de tipo restrictiva.

4.9 Loro Físico: Corresponde un letrero o cenefa que restringe el acceso a un sector, con la leyenda "Peligro-No Pasar" y de acuerdo a diseño. Se instalarán a la altura de la gradiente. El letrero deberá ser reflectante y su tamaño será de 70 x 50 cms. Las cenefas será de color anaranjado con reflectante y el letrero debe ser como mínimo de 50 x 40 cms.

4.10 Conos: Son elementos de color naranja instalados en interior mina subterránea, con el propósito de advertir un peligro o llamar la atención de los peatones y conductores, quienes deberán actuar con precaución.

4.11 Loro Vivo: Es un trabajador instruido y ubicado por un supervisor para resguardar un área restringiéndola. Para ello usa un chaleco reflectante de color verde.

TITULO III
Responsabilidades

ARTICULO 5º

5. RESPONSABILIDADES

5.1 Gerente Minas Subterráneas

5.1.1 Cumplir y verificar el cumplimiento del Reglamento por parte del personal.

5.1.2 Proveer los elementos necesarios para la implementación del Reglamento.

5.2 Subgerente Minas Subterráneas/ Jefe Operaciones Mina

5.2.1 Preparar, actualizar, entregar e instruir en la aplicación de este Reglamento a los Jefes de Operaciones Mina UG.

5.2.2 Cumplir y verificar el cumplimiento del Reglamento por parte del personal.

5.2.3 Investigar los reportes relacionados con el tema, aplicar las Reglas de principal cuando se denuncie una trasgresión a un área restringida.

5.3 Gerencia de Prevención de Riesgos

5.3.1 Conocer, cumplir y auditar el cumplir lo establecido en el presente reglamento.

5.3.2 Asesorar al Gerente de Minas subterránea en la difusión y control de cumplimiento de este Reglamento.

5.3.3 Resolver cualquier duda o interpretación de este Reglamento.

5.3 Jefes de Turno Mina Lundin

5.5.1 Conocer, cumplir y hacer cumplir el presente reglamento.

5.5.2 Autorizar el ingreso a áreas que han sido restringidas cuando corresponda.

5.5.3 Controlar el fiel cumplimiento de la utilización de la señalización de las áreas a restringir.

5.5.4 Restringir áreas en las que exista peligro de accidente para las personas que ingresan a la mina.

5.5.5 Reportar la trasgresión por parte del personal de las áreas restringidas.

5.4 Jefe Turno Mina

5.4.1 Conocer, cumplir y hacer cumplir el reglamento a sus supervisores y trabajadores.

5.4.2 Restringir áreas en las que exista peligro de accidente para las personas que ingresan a la mina.

5.4.3 Autorizar el ingreso a áreas que han sido restringidas cuando corresponda.

5.4.4 Reportar la trasgresión por parte del personal de las áreas restringidas.

5.7 Administrador de Empresa Contratista

5.7.1 Conocer la presente regulación, entregar e instruir sobre la aplicación del presente Reglamento a sus supervisores y Trabajadores.

5.7.2 Cumplir y verificar el cumplimiento del Reglamento por parte de su personal.

5.7.3 Entregar los recursos necesarios, para la instalación, reposición de los letreros en la restricción de área.

5.7.4 Investigar los reportes relacionados con el tema, aplicar las Reglas de principal cuando se denuncie una trasgresión a un área restringida.

5.8 Supervisores

5.8.1 Conocer, instruir al personal y verificar el cumplimiento del Reglamento en terreno.

5.8.2 Chequear la utilización y ubicación de los letreros, para las distintas tareas en interior mina.

5.8.3 Reportar la trasgresión por parte del personal de las áreas restringida.

5.9 Trabajadores

5.9.1 Conocer y cumplir fielmente lo estipulado en el presente reglamento.

5.9.2 Respetar cabalmente las áreas que han sido restringida por loro vivo o loro Físico o restricción imaginaria.

5.9.3 Reportar la trasgresión por parte del personal de las áreas restringidas.

TITULO IV

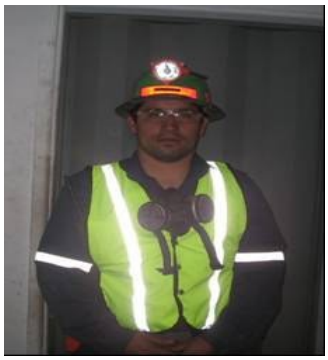
Procedimiento

ARTICULO 6º

6. MODO DE PROCEDER

6.1 En Minería subterránea se restringirán áreas de dos formas:

6.1.1 POR MEDIO DE LORO VIVO



6.1.2 POR MEDIO DE LORO FISICO (Letreros o Cenefas)

6.2 Tipo de restricción en minas subterráneas

6.2.1 La restricción de áreas podrá ser de carácter Prohibitiva o Restrictiva o imaginarias:

- Cuando sea prohibitiva se indicará NO PASAR. El Jefe de Turno Mina Será quien autorice el ingreso o levante la restricción del área. En ausencia del Jefe de Turno Mina, esta decisión la podrá tomar el Jefe de Turno Mina Lundin.
- Cuando sea restrictiva se indicará NO PASAR acompañado de una leyenda que indicará quien puede ingresar al sector o quien autoriza el ingreso.

6.2.2 Cuando exista la necesidad de otros Departamentos u otras empresas de restringir área, se coordinará con el Jefe de Turno Mina Lundin, quien autorizará. En este caso el responsable de autorizar el ingreso o levantar la restricción, será el Supervisor que solicito dicha autorización, para ello el loro físico deberá llevar el nombre de la empresa o Departamento.

6.2.3 Los letreros de carácter restrictivo, no podrán quedar a una distancia superior a 20 metros del punto de trabajo del área que se restringe, debe prevalecer que exista una buena visión entre las personas que están en el área restringida y las que quieran ingresar. Además, su ubicación será a nivel de la gradiente.

ARTICULO 7º

6.3 Autorización de ingreso a áreas restringidas

6.3.1.- El letrero que indica No Pasar, significa que nadie puede pasar, porque hay un riesgo de accidente y no está controlado. El retiro del loro o la autorización de ingreso al área será realizada por el Jefe de Turno Mina y en ausencia por el Jefe de turno Mina Lundin. Este loro físico es de carácter Prohibitivo. Este letrero será retirado una vez que se haya eliminado la condición por la cual se instaló.

6.3.2.- El letrero que indica **No Pasar Caserón o No pasar Chimenea**, significa que nadie puede pasar, porque hay un eminente riesgo de caída de distinto nivel. El retiro del loro o la autorización de ingreso al área será realizada por el Jefe de Turno Mina y en ausencia por el Jefe de Turno Mina Lundin. Este loro físico es de carácter Prohibitivo. Si existe la necesidad justificada de traspasarlo las personas deberán usar su equipo de detención de caída en todo momento. En caso de piso chimenea el ingreso debe ser autorizado bajo supervisión jefe turno mina o quien designe.

6.3.3.- El letrero que indica **No Pasar carguío de disparo**, significa que nadie puede pasar, porque hay un eminente riesgo de explosión en la utilización de explosivos, pero será autorizado el ingreso a la supervisión relacionada con la ejecución de esta tarea y el personal que realiza dicha tarea, quienes deberán estar en posesión de una licencia de manipulador de explosivo vigente. Este loro físico es de carácter Restrictivo y el único que autorizará el ingreso será el operador del equipo alza hombre con previa autorización del supervisor a cargo de carguio del disparo.

6.3.4.- El letrero que indica **No Pasar equipo LHD haciendo la marina**, significa que nadie puede pasar, porque hay un eminente riesgo de atropello, pero será autorizado el ingreso al personal que lo requiera, por el operador del equipo LHD, quién será el único que autorice y retire el letrero, para ello detendrá su equipo, aplicará la técnica de estacionamiento y retirará el loro. Este loro físico es de carácter Restrictivo

6.3.5.- El letrero que indica **No Pasar destrucción de explosivos o quema de embalaje**, significa que nadie puede pasar, porque hay un eminente riesgo de explosión y debe ser retirado solo por la persona que está a cargo de la quema o destrucción, una vez que se aseguró que no hay riesgo. Este loro es de carácter Prohibitivo y mientras dure la quema nadie puede pasar.

6.3.6.- El letrero que indica **No Pasar personal acuñando**, significa que nadie puede pasar, porque hay un eminente riesgo de caída de roca, pero será autorizado el ingreso al personal involucrada en la tarea y a quienes por razones justificadas deban ingresar. El responsable de la tarea, quién será el único que retire el letrero una vez terminado la acuñadora del sector. Este loro físico es de carácter Restrictivo y el único que autorizará el ingreso será el operador del equipo alza hombre.

6.3.7.- El letrero que indica **No Pasar subestación eléctrica**, significa que nadie puede pasar, porque hay un eminente riesgo de electrocución, solo ingresará personal eléctrico autorizado por LMC Service Chile Spa, también podrán ingresar supervisión por inspección o trabajo, pero acompañado por personal eléctrico. Este loro físico es de carácter Restrictivo y solo autoriza el ingreso supervisión eléctrica.

6.3.8.- Loro Vivo que restringe algún sector puede ser de tipo restrictivo o de tipo prohibitivo, solo depende de la instrucción entregada por el Supervisor que lo designó. El único que retirará este loro vivo será el Supervisor que lo designo. La autorización de ingreso al área restringida será realizada solo por el supervisor que lo designo.

6.3.9 Si por alguna razón existiera un loro físico sin identificar, el único autorizado para retirarlo será el Jefe de Turno Mina Lundin, previo chequeo de las condiciones y que asegure que no existe ningún riesgo.

6.3.10 El traspasar un loro físico o loro vivo o de tipo imaginario sin autorización, será considerado una transgresión a las reglas principales y será sancionada de acuerdo a lo indicado en el Reglamento interno de Orden, higiene y seguridad de la empresa y por lo estipulado en el Reglamento de prevención de riesgos para empresa contratistas y subcontratista. Se consideran trasgresión además las siguientes acciones:

- Ingresar a la mina sin controlar su ingreso.
- Pasar cuando se esté cargando mineral o estéril en las estocadas de carguío. El operador del cargador frontal será el único que autorice el paso.
- Pasar cuando se encuentre equipo LHD o cargador frontal trabajando en los cruzados de extracción. Esta operación la hará con sus luces de retroceso encendidas. El operador del cargador frontal o LHD será el único que autorice el paso.

6.3.11 La solicitud de ingreso al área restringida, se realizará por medio radial, a viva voz o por señales luminosas con la lámpara minera de acuerdo al instructivo N° 1 y tomando las medidas de seguridad indicada en el instructivo N° 72.

ARTICULO 8º

6.4 Áreas restringidas de tipo imaginaria en minas subterráneas.

6.4.1 Las áreas de tipo imaginaria son dos en las minas subterráneas y no cuentan con un loro vivo o loro físico. Esta áreas están relacionadas con la operación de equipos de carguio de mineral/estéril o extracción de mineral y siempre se debe mantener una distancia de seguridad de 30 metros. Estas áreas son dos:

6.4.1.1.1 El peatón o conductor no deben pasar cuando se esté cargando mineral o estéril en las estocadas de carguío. El único que podrá autorizar su paso será el operador de cargador frontal o equipo LHD. En tal caso el operador deberá estacionar su vehículo, dejar el balde a piso, apagar las luces principales y encender las de emergencia, cediendo el paso.

6.4.1.1.2 El peatón o conductor no deben pasar cuando se encuentre un equipo LHD o cargador frontal trabajando en los cruzados de extracción. El único que podrá autorizar su paso será el operador de cargador frontal o de equipo LHD. En tal caso el operador apagará su luz de retroceso, dejará el balde a piso y encenderá las luces de emergencia, cediendo el paso.

ARTICULO 9º

6.5 Señalización de área de trabajo, que no son áreas restringidas para este reglamento.

6.5.1 El letrero que indica Precaución anuncie su ingreso, significa que el área está cercada por la ejecución de tareas tales como operación de jumbo, operación de equipo DTH o bien para realizar trabajos de mantención o reparación y en ella no hay un eminente riesgo para las personas, pero es necesario coordinar su ingreso con el operador o con quien realice la tarea, no esta relacionada con área restringida.

6.5.2 Los conos de seguridad de color naranja serán utilizados en interior mina para identificar peligros puntales o para la identificación

TITULOVII
Disposiciones finales

ARTICULO 10º

9 REGISTROS

- No hay

ARTICULO 11º

10 ANEXOS

- **No hay**

ARTICULO 12º

11 MODIFICACIONES

- La normativa de restricción de área se establece como Reglamento del Distrito Candelaria.
- Jefe de Turno Mina Lundin reemplaza al ITO mina AUREX.
- Se incluye las responsabilidades del Jefe de Turno Mina Lundin, Jefe operaciones y Subgerente mina.
- Se incluyen capítulos de autorización de ingreso a área restringida

NOTIFICACION DE REGULACIONES

PSAfm026

Acuso recepción conforme de un ejemplar de la regulación, establecida por la Gerencia Minas subterráneas, del Distrito Candelaria, para sus operaciones, que continuación se detalla:

Código:	**GMUrg002_2**
Nombre:	**Reglamento de Restricción área en Minas subterráneas del Distrito Candelaria.**
Revisión:	**02/2019**

Sobre el documento recibido, manifiesto haber tenido una instrucción adecuada, respecto de las materias incluidas en él, así como reitero mi compromiso de acatar dichas instrucciones en la realización de los trabajos encomendados.

Nombre Trabajador :

Cédula de identidad : . . -

Empresa :

Cargo :

Fecha recepción :

Comentarios:

Firma : _____