
P.I. Calamón (N.º 13.108-Córdoba)
DOCUMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD

MIN RBIS

Marzo de 2025

El presente documento contiene información de carácter confidencial o reservado y está destinado para uso exclusivo de las personas o entidades a quienes está dirigido. Si usted no es el destinatario de este documento queda por la presente notificado de que la retención, distribución, uso, o copia del presente documento y/o de la información en él contenida está estrictamente prohibida



1. INTRODUCCIÓN	2
Marco jurídico	2
2. OBJETO	4
Ámbito de aplicación	4
3. DATOS GENERALES DE LA ACTIVIDAD EXTRACTIVA	5
Identificación de la empresa	5
Identificación del centro de trabajo	5
Identificación de los trabajadores, cualificación y contrato	5
Identificación de las contratas y sus trabajadores	6
Descripción de actividades e identificación de procesos	7
4. ORGANIZACIÓN DE LA PREVENCIÓN	10
Política preventiva	10
Empresario 11	
Director facultativo	12
Modalidad preventiva	13
Vigilantes y recursos preventivos.....	13
Representante de los trabajadores.....	13
Responsabilidades y funciones en materia preventiva.....	13
Consulta y participación de los trabajadores	22
5. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS DERIVADOS	23
Identificación de los lugares de trabajo	23
Identificación de los puestos de trabajo	24
Peligro en los lugares y puestos de trabajo	24
6. EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES EN LAS EMPRESAS.....	26
Evaluación general de riesgos de la empresa	28
Evaluación de riesgos por actividad	29
Evaluación de riesgos por puesto de trabajo.....	34
7. PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LA EMPRESA	44
Planificación de la actividad preventiva	44

Medidas de prevención y protección para condiciones generales y lugares de trabajo	45
Medidas de prevención y protección para trabajadores singulares.....	45
8. COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES	46
Medios de coordinación establecidos.....	46
Personas encargadas de comprobar el cumplimiento de las medidas preventivas ...	46
Recursos preventivos de las empresas contratistas.....	47
Procedimientos de coordinación.....	47
Cooperación, instrucciones y vigilancia	48
9. PRÁCTICAS Y PROCEDIMIENTOS (ACTIVIDAD PREVENTIVA).....	49
Procedimientos de trabajo, instrucciones y autorizaciones	49
Disposiciones internas de seguridad.....	51
Registros	51
Plan de revisiones de mantenimiento periódico.....	51
10. FORMACIÓN	52
Formación inicial por puesto de trabajo	52
Plan anual de reciclaje y formación continua.....	52
11. INFORMACIÓN	53
Riesgos generales y por puesto de trabajo	53
Medidas de protección, prevención y emergencias	53
Plan anual de información preventiva.....	54
12. PLANES DE EMERGENCIA Y PRIMEROS AUXILIOS	55
Introducción	55
13. VIGILANCIA DE LA SALUD	57
14. CONTROL Y EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA	58
Controles periódicos de las condiciones de trabajo.....	58
Seguimiento y control de las medidas implantadas.....	59
Seguimiento de accidentes, incidentes y e. profesionales.....	60
14.1. Índices de siniestralidad	61

14.2.	Auditorías del sistema de gestión de P.R.L.	62
15.	PRESUPUESTO ANUAL PARA LA ACTIVIDAD PREVENTIVA	63
16.	ANEXO A1: IDENTIFICACIÓN Y CUALIFICACIÓN DEL EQUIPO ASESOR	64
17.	ANEXO A10: DECLARACIÓN RESPONSABLE	65

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Organigrama actual de los trabajos en Tharsis Mining S.L.....	15
Figura 2 Identificación de los lugares de trabajo.....	23

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Datos de identificación de la empresa.....	5
Tabla 2 Datos identificativos del centro de trabajo.	5
Tabla 3 Total de trabajadores y puestos de trabajo en la empresa.....	6
Tabla 4 Datos de identificación del empresario.	11
Tabla 5 Datos de identificación del director facultativo.	12
Tabla 6 Codificación de peligros en los lugares y puestos de trabajo.....	24
Tabla 7 Método simple para estimar los niveles de riesgo.	28
Tabla 8 Riesgos de trabajos previos.	29
Tabla 9 Medidas adoptadas en los trabajos previos.....	29
Tabla 10 Riesgos por realización de catas y sondeos.....	30
Tabla 11 Medidas a adoptar en la realización de catas y sondeos.....	31
Tabla 12 Riesgos por trabajos de prospección geológica.	32
Tabla 13 Medidas a adoptar en prospección geológica.	32
Tabla 14 Riesgos del Director Facultativo.....	34
Tabla 15 Medidas a adoptar en el puesto de trabajo de Director Facultativo.....	34
Tabla 16 Riesgos del geólogo.	35
Tabla 17 Medidas adoptar en el puesto de trabajo de Geólogo.	36
Tabla 18 Riesgos del Operario de pala o retroexcavadora.....	38
Tabla 19 Medidas a adoptar en el puesto de trabajo de Operario de pala o retroexcavadora.	38
Tabla 20 Riesgos del Perforista y ayudante.	40
Tabla 21 Medidas a adoptar en el puesto de trabajo de Perforista y ayudante.	40
Tabla 22 Riesgos del operario de geología.	41
Tabla 23 Medidas a adoptar para el puesto de trabajo de operario de geología.	42
Tabla 24 Formulario para rellenar un trabajo no incluido en la evaluación inicial.....	50
Tabla 25 Listado de teléfonos de emergencia.....	56
Tabla 26 Controles periódicos de las condiciones de trabajo.....	58
Tabla 27 Seguimiento y control de las medidas preventivas.....	59
Tabla 28 Seguimiento de accidentes, incidentes y enfermedades profesionales.	61
Tabla 29 Índices de siniestralidad.....	61

1. INTRODUCCIÓN

La Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales, establece un cuerpo básico de garantías y responsabilidades para lograr un adecuado nivel de protección de los trabajadores frente a los peligros derivados de las condiciones de trabajo, y constituye la base de toda la normativa posterior relativa a la seguridad y salud en el trabajo.

La más reciente Ley 54/2003, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales, ha venido a subrayar como objetivos combatir de manera efectiva la siniestralidad laboral y fomentar una auténtica cultura de la Prevención de los riesgos en el trabajo, que asegure el cumplimiento efectivo y real de las obligaciones preventivas, así como reforzar la necesidad de integrar la prevención de los riesgos laborales en los sistemas de gestión de la empresa y mejorar el control del cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales. Dicha Ley resalta la importancia de la integración de la prevención de riesgos laborales en la empresa. La protección de la seguridad y salud de los trabajadores en las industrias extractivas actualmente regulada por el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.

En particular, y para dar cumplimiento a las exigencias establecidas en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, el artículo 3.2 del Real Decreto 1389/1997 y el apartado 2.1b del anexo del Real Decreto 150/1996, establecen la obligatoriedad por parte del empresario de elaborar y mantener al día un Documento sobre Seguridad y Salud que recoja los requisitos pertinentes contemplados en la normativa vigente. En este Documento queda plasmado el proceso de elaboración, implantación y forma de aplicación de la planificación de la acción preventiva, además de referir cómo se ha integrado la prevención de riesgos laborales en su sistema de gestión. El presente Documento de Seguridad Salud versa sobre las labores a realizar fruto de llevar a cabo el Proyecto del Permiso de Investigación Calamón (en adelante PI Calamón), términos municipales de Posadas y Almodóvar del Río en Córdoba.

Marco jurídico

- Ley 31/1995 de Prevención de riesgos laborales. Modificada por: ley 31/2006, sobre implicación de los trabajadores en las sociedades anónimas y cooperativas europeas. Ley Orgánica 3/2007, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres. Ley 54/2003, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales. Ley 39/1999, para promover la conciliación de la vida familiar y laboral de las personas trabajadoras. Real Decreto Legislativo 5/2000, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social. Y reglamentación complementaria que la desarrolla.
- Real Decreto 39/1997, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención. Modificada por: Real Decreto 604/2006. Real Decreto 688/2005, por el que se regula el régimen de funcionamiento de las mutuas de accidentes de

trabajo y enfermedades profesionales de la Seguridad Social como servicio de prevención ajeno. Real Decreto 780/1998.

- Real Decreto 171/2004, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.
- Ley 22/1973 De Minas. Modificada por: Ley 54/1980, Real Decreto 1303/1986.
- Real Decreto 3255/1983, estatuto del minero y Normas complementarias de desarrollo.
- Real Decreto 863/1985, Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera y Normas complementarias de desarrollo. Modificada por: Real Decreto 150/1996.
- Real Decreto 1389/1997, Disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y salud de los trabajadores en las actividades mineras.
- Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
- Orden ITC/101/2006, de 23 de enero, por la que se regula el contenido mínimo y estructura del documento sobre seguridad y salud para la industria extractiva.
- Orden TED/252/2020, de 6 de marzo, por la que se modifican las Instrucciones Técnicas Complementarias 02.0.01 “Directores Facultativos” y 02.1.01 “Documento sobre Seguridad y Salud”, y por la que se deroga la Instrucción Técnica Complementaria 09.0.10 “personal de montaje, explotación y mantenimiento”, del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.

2. OBJETO

El presente Documento de Seguridad y Salud tiene como objeto incorporar las disposiciones indicadas en la ITC 02.1.01 (ORDEN ITC/101/2006, de 23 de enero, por la que se regula el contenido mínimo y estructura del Documento sobre Seguridad y Salud para la industria extractiva), de entrada, en vigor el 31 de enero de 2006, teniendo los Centros de Trabajo como plazo para su puesta al día hasta el 31 de julio de 2006. También incorporar las modificaciones incluidas en la Orden TED/252/2020 de 6 de marzo.

Mediante la elaboración del presente Documento, se pretende evaluar los riesgos derivados de la ejecución del Proyecto del Permiso de Investigación Calamón y tomar las medidas preventivas y cuantas acciones en materia de seguridad y salud sean necesarias, para asegurar se realicen sin comprometer ni la seguridad de las personas ni de las instalaciones.

En el presente documento se exponen la identificación inicial de los peligros, la evaluación de riesgos, tanto de las áreas de trabajo a poner en funcionamiento como de los distintos puestos de trabajo, de personal propio como de empresas contratistas y proponer tanto las medidas preventivas, como correctoras, para evitar que se materialicen en accidentes.

Se elaborarán los distintos tipos de documentos para registrar todas las incidencias sobre seguridad y salud que se produzcan durante la ejecución del proyecto, así como los controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la actividad de los trabajadores, las medidas en materia de seguridad y salud, y los resultados de las evaluaciones o auditorías del sistema de gestión de prevención de riesgos laborales.

Ámbito de aplicación

Este documento será de aplicación para las actividades llevadas a cabo durante la ejecución del Proyecto del Permiso de Investigación Calamón, términos municipales de Posadas y Almodóvar del Río (Córdoba). Así mismo, se presentarán revisiones del Documento siempre que se realicen modificaciones, ampliaciones o transformaciones importantes en la ejecución del proyecto, adaptaciones al progreso técnico, se produzca la incorporación o cambio de contratistas, cuando se hayan producido accidentes mortales o graves o cualquier situación de riesgo grave para la seguridad y salud de los trabajadores.

3. DATOS GENERALES DE LA ACTIVIDAD EXTRACTIVA

Identificación de la empresa

Tabla 1 Datos de identificación de la empresa.

DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA EMPRESA	
Empresa:	MINORBIS S.L.
C.I.F.:	B-90127499
C.N.A.E.:	0729
Actividad:	Extracción de otros minerales metálicos no férricos
Domicilio social:	C/ Pueblo Nuevo s/n
Población:	Tharsis, Alosno (Huelva)

Identificación del centro de trabajo

Tabla 2 Datos identificativos del centro de trabajo.

DATOS IDENTIFICATIVOS DEL CENTRO DE TRABAJO					
Domicilio social		Parque Empresarial Aerópolis, C/ Juan Olivert, Nº 9, 41309, La Rinconada (Sevilla)			
CIF: B-90127499					
Denominación del permiso de investigación: CALAMÓN					
Situación: Terreno franco y registrable					
Extensión:	50 cuadrículas mineras (1.507,4 Ha)		Términos municipales:	Posadas y almodóvar del río	
Sustancias solicitadas:	Selección C – metales base y preciosos		Período investigación:	3 años	Provincia Córdoba

Identificación de los trabajadores, cualificación y contrato

La empresa deberá mantener actualizado un listado de trabajadores. Una vez iniciados los trabajos, este listado se adjuntará como anexo al Documento de Seguridad y Salud.

Actualmente no existen trabajadores propios en Minorbis S.L, por lo que todos los trabajos serán contratados. La empresa Tharsis Mining S.L. (socio único de Minorbis S.L.) será contratada por

Minorbis S.L, para realizar con sus trabajadores los principales trabajos de gestión y dirección del Proyecto de Investigación.

Identificación de las contratas y sus trabajadores

A las empresas contratistas, previamente a la ejecución de los trabajos se exigirá a las mismas, la entrega de su Documento de Seguridad y Salud según la ITC 02.1.01.

La empresa deberá mantener actualizado un listado de las contratas y subcontratas habituales. Asimismo, la empresa deberá mantener actualizado un listado de equipos de trabajos, utilizados por las empresas contratistas.

THARSIS MINING, S.L, tiene contratado los siguientes servicios:

- Dirección facultativa.
- Prevención y gestión documental.
- Planificación y proyectos mineros.
- Fincas y supervisión de trabajos.
- Geología y exploración.
- Hidrogeología, agua y medio ambiente.
- Gestión financiera y administración.
- Gestión jurídica y compliance.

Tabla 3 Total de trabajadores y puestos de trabajo en la empresa.

PUESTO TRABAJO/FORMACIÓN	NÚMERO	OBSERVACIONES
GEÓLOGOS	7	Licenciados y grados
INGENIEROS DE MINAS	1	Ingeniero de minas máster en PRL
INGENIERO INDUSTRIAL	1	Ingeniero industrial y BIM
TÉCNICOS EN MEDIO AMBIENTE	1	Ingeniero forestal
TÉCNICO EN MEDIO AMBIENTE Y GEOLOGÍA	1	Graduado en Ciencias Ambientales y Geología
TÉCNICO EN MEDIO AMBIENTE Y SEGURIDAD	1	Técnico superior en PRL
OPERADORES DE GEO/LAB	1	FP
ADMINISTRACIÓN/FINANZAS	2	Diplomado Empresariales, grado/máster finanzas, grado en Historia
I+D Y CALIDAD	6	Doctorado en Química, Ingeniería química, ingeniería de minas y grado en química
LABORATORIO	6	FP superior y grado en química

ECONOMISTA	1	Licenciado en ciencias políticas, económicas, comerciales y empresariales
ABOGADO	1	Doble grado derecho y finanzas
FINANCIERO	1	Licenciado en economía y Finanzas
DIRECTOR	1	Licenciado en Derecho
TOTAL	31	En plantilla

Descripción de actividades e identificación de procesos

La organización de la producción en cuanto a la identificación de los distintos procesos técnicos y las prácticas y los procedimientos organizativos existentes en la empresa, en relación con la prevención de riesgos laborales para el Proyecto del Permiso de Investigación Calamón, se desarrollan a continuación.

3.1.1. Objetivo

El objetivo de la investigación en el PI Calamón es estudiar las mineralizaciones de Fe y Ba ya conocidas, poner de manifiesto otras mineralizaciones aún no conocidas que pudieran existir como las presentes en zonas adyacentes al permiso de Pb, Ag, Zn y Au; y por último, estudiar la viabilidad económica de su explotación

3.5.2. Metodología

La investigación del PI Calamón se desarrollará por fases y por un periodo total de 3 años:

1. En una primera fase (Años 1 y 2) se abordarán los trabajos de infraestructura e información general. Minorbis proseguirá con la búsqueda, adquisición y estudio de la información generada por los organismos y empresas que han realizado estudios o investigaciones mineras en la zona. Esta información se completará con una cartografía geológica de detalle, así como estudios estructurales y de teledetección, dado el fuerte carácter estructural de la mayoría de las mineralizaciones que se encuentran en la zona del permiso.

Serán importantes su localización y caracterización, así como la toma de muestras en diferentes zonas para realizar algunos estudios posteriores como pueden ser los estudios petrográficos de menas y posibilidad de estudio de inclusiones fluidas, con el fin de establecer las paragénesis minerales y reconocimiento del origen de los fluidos mineralizantes que han dado lugar a las mineralizaciones del permiso y de la región. Paralelamente se realizará una campaña de geoquímica multielemental de arroyos en toda la superficie del permiso con el fin de identificar las concentraciones de los minerales (mineralometría) y geoquímica de suelos (incluidos MMI). Las campañas de geoquímica se comenzarán con una malla extensa para posteriormente ir reduciendo dicha malla en las zonas con anomalías. Además, en el caso de conseguir los datos de

campañas pasadas se procederá a verificar los datos de estas con la toma de muestras sobre los mismos perfiles y así poder validar los resultados.

Se realizarán perfiles de magnetometría, incluyendo radiometría, sobre las mineralizaciones conocidas a fin de valorar su respuesta y planificar adecuadamente la investigación aeroportada que se realizará en el año 2. Para la planificación de esta investigación se tendrán en cuenta los resultados obtenidos en los ensayos sobre el terreno y también el carácter filoniano de los indicios minerales y su asociación a fracturas. Por ello se considera la realización de un vuelo magnético-radiométrico-electromagnético con una orientación diferente y separación entre líneas menor que la del vuelo ya existente realizado en la zona (AR 1-81), con el objetivo de obtener mayor detalle de las estructuras. Para su planificación se tendrá en cuenta la respuesta de los perfiles de prueba realizados en el año 1.

Con toda esta información, finalmente se definirán las zonas con mayor potencial, que serán investigadas con más detalle en la fase siguiente.

2. En una segunda fase (Años 2y 3) se abordarán estudios de carácter más local sobre las anomalías identificadas con los trabajos de la primera fase. comenzará con una campaña geofísica. Además, una vez que se tengan los datos previos, se harán estudios de detalle centrados en las zonas de mayor potencialidad, con aplicación de métodos superficiales y profundos. Se continuará la exploración geoquímica de suelos incrementando la definición de las anomalías donde sea necesario, y se combinará con geoquímica de iones metálicos móviles (MMI) si el estudio en la fase anterior resultó positivo. También se aplicarán métodos indirectos profundos mediante la investigación con técnicas geofísicas focalizadas, como son el método Electromagnético (EM), Polarización Inducida (PI)-Tomografía eléctrica, así como métodos potenciales como la Gravimetría y Magnetometría de detalle. El objetivo de estos estudios es obtener una caracterización más precisa de los posibles yacimientos, y además se considera realizar investigaciones con AMT con el fin de estudiar los sistemas mineralizados a mayores profundidades que las obtenidas con los métodos descritos anteriormente. La combinación de los resultados de los distintos tipos de prospección permitirá la selección de objetivos mucho más precisos que serán objeto de estudio en la última fase de la investigación. Tras estos estudios se seleccionarán los objetivos a investigar mediante sondeos en la tercera fase, que comenzará en el segundo año y se extenderá durante el tercero.
3. En la tercera fase (Años 2 y 3) se continuará con el reconocimiento mediante sondeos con recuperación de testigo. Se realizarán estudios mediante Televisor Acústico de Alta Resolución (TELEVIEWERS) y puesta en masa (MALM) en algunos de los sondeos para la recopilación de ciertos parámetros geofísicos que puedan ser de interés. Con la información generada se estudiará la conveniencia de abandonar la investigación o proseguirla mediante la solicitud de una prórroga para intensificar la investigación de la mineralización o mineralizaciones identificadas como potencialmente económicas para definir, durante la prórroga, recursos que pudieran ser explotables y abordar su estudio de viabilidad.

Por tanto, se va a llevar a cabo una investigación geológico-minera completa en donde se realizarán:

- Recopilación y estudio de la información existente
- Estudios de geología estructural.
- Estudios de geoquímica.
- Estudios de geofísica.
- Sondeos mecánicos

Estos trabajos, llevados a cabo por un grupo de geólogos de Tharsis Mining S.L., junto con otras empresas contratistas que aporten maquinistas de retroexcavadora, perforistas y una serie de ayudantes, servirán para investigar el área definida en este Permiso.

El proceso de sondeos, necesitará del perforista con ayudante para realizar el trabajo. Los estudios de geoquímica y geofísica, así como la geología de detalle, tan solo necesitar de la actuación de geólogos realizando trabajo de campo. Será necesaria, quizás, la realización de zanjas o catas mediante retroexcavadora. El resto del proceso para la realización del Proyecto de Investigación, será más un trabajo de laboratorio y redacción.

4. ORGANIZACIÓN DE LA PREVENCIÓN

Política preventiva

La política preventiva de Minorbis S.L. tiene como objetivo la promoción de la mejora de las condiciones de trabajo, con el fin de elevar los niveles de la seguridad, salud y bienestar de los trabajadores.

La responsabilidad en la gestión de la prevención de riesgos laborales incumbe a toda la empresa y, en consecuencia, al empresario, la dirección facultativa, trabajadores propios y el resto de empresas contratadas, asumiendo el compromiso de incorporar la gestión preventiva en todas sus actividades.

La actividad preventiva de la empresa tiene como principal objetivo prevenir todos los accidentes, así como las enfermedades profesionales y otras patologías laborales, aumentando el nivel de compromiso entre la empresa y el trabajador.

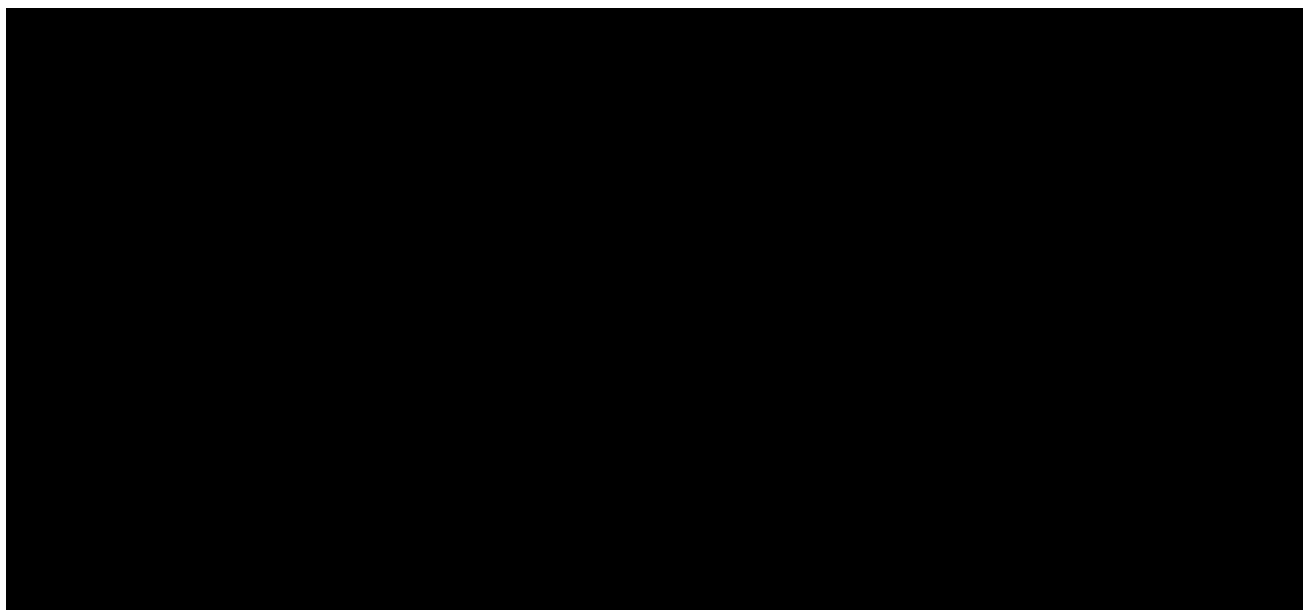
La mejora continua en la acción preventiva sólo puede conseguirse mediante la información, consulta y participación del personal, en todos los niveles y estamentos de la empresa. La política de prevención de riesgos laborales se revisa periódicamente por la Dirección y se comunica a los trabajadores, clientes, proveedores y contratistas.

De acuerdo con estos principios, Minorbis S.L. asume los siguientes compromisos:

- Visitar habitualmente los lugares de trabajo para interesarse por las correctas condiciones de trabajo, comunicándose con las personas y comprobando la inexistencia de deficiencias.
- Promover y participar en reuniones periódicas para tratar temas de seguridad y salud de forma específica o introducirlos de forma habitual en el orden del día.
- Observar cómo los trabajadores desarrollan tareas que puedan resultar críticas por sus consecuencias, para establecer un diálogo que facilite el mejorar de la manera de hacer las cosas.
- Interesarse por conocer las causas de los accidentes laborales y cómo han sido eliminadas.
- Promover campañas periódicas para mantener vivo el interés por la prevención y a su vez, centrar esfuerzos colectivos sobre aspectos concretos de la planificación.
- Dar ejemplo siempre, utilizando los EPI'S cuando acceda a ámbitos de trabajo en que sean obligatorios, y respetando las normas de prevención existentes.
- Asumir un liderazgo participativo, poniendo especial atención en las opiniones de los trabajadores.

Estos principios básicos y compromisos constituyen la política adoptada por la empresa en materia de prevención, entendiendo que su consecución es obligación de todos los miembros de la organización, con independencia del puesto de trabajo que ocupen, sus funciones y sus

responsabilidades. La empresa resume en el cuadro de política de seguridad y salud laboral, sus principios y compromisos en la materia.



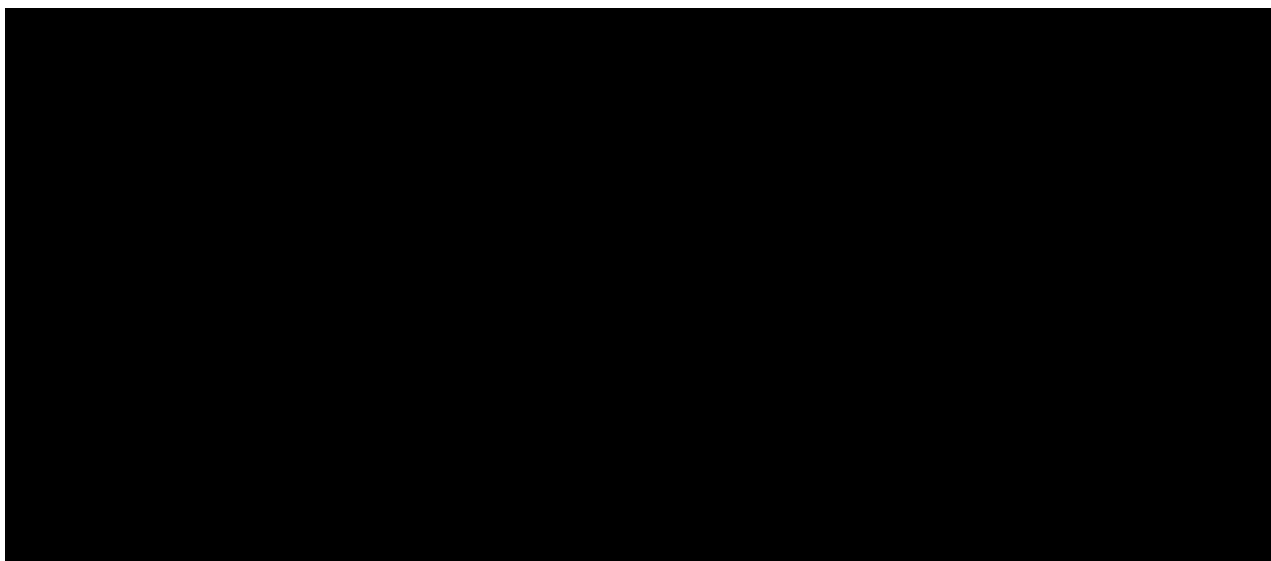
- Integración de la acción preventiva.
- Organización de recursos para las actividades preventivas. Trabajadores designados y servicios de prevención.
- Evaluación de los riesgos y planificación de la actividad preventiva.
- Auditoria.
- Consulta y participación de los trabajadores.
- Información y formación de los trabajadores.
- Organización de los lugares de trabajo.
- Designación del director facultativo.
- Vigilancia.
- Documentación. Documento de Seguridad y Salud.
- Coordinación de actividades empresariales.
- Medidas de emergencia. Planes de emergencia.
- Medidas para casos de riesgo grave e inminente.
- Vigilancia de la salud.
- Protección a trabajadores sensibles a determinados riesgos.
- Equipos de trabajo y equipos de protección individual.
- Información sobre accidentes mortales y graves.
- Protección contra incendios, explosiones y atmósferas nocivas.
- Sistemas de comunicación, alerta y alarma.
- Modos operativos seguros.
- Autorizaciones de trabajos.
- Medidas para la manipulación manual de cargas.
- Medios de evacuación y salvamento.
- Prácticas de seguridad y evacuación.

- Equipos de primeros auxilios.
- Señalización.
- Iluminación natural y artificial.
- Advertir y sancionar los incumplimientos de los trabajadores.

El empresario debe hacer frente a los riesgos laborales adoptando las medidas necesarias:

- Los lugares de trabajo serán diseñados, contruidos, equipados, puestos en servicio, utilizados y mantenidos de forma que no se comprometa la seguridad, ni la salud de los trabajadores.
- Una persona responsable supervisará los lugares de trabajo ocupados por trabajadores.
- Se encomendará a trabajadores competentes los trabajos que impliquen un riesgo específico y se ejecuten conforme a instrucciones dadas.
- Las instrucciones de seguridad serán comprensibles para todos.
- Existirán instalaciones adecuadas para los primeros auxilios.
- Se realizarán las prácticas de seguridad necesarias a intervalos regulares.
- Se evaluarán los riesgos.
- Los trabajadores recibirán información y formación, garantizando la consulta y participación.
- Se diseñarán las medidas de actuación para los casos de emergencia y de riesgo grave e inminente.
- La vigilancia de la salud será efectiva.

El coste de las medidas relativas a la seguridad y la salud en el trabajo nunca puede recaer sobre los trabajadores. Las medidas preventivas que se adopten deberán prever las distracciones o imprudencias no temerarias que pudiera cometer el trabajador.



Modalidad preventiva

De acuerdo a la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, la estructura organizativa adecuada será aquella que garantice la integración de la prevención de riesgos laborales en el proceso productivo, así como el compromiso de todos los miembros de la empresa con la misma.

La modalidad preventiva elegida en la de Servicio de Prevención Ajeno. Este servicio está contratado por la empresa THARSIS MINING, S.L, que es la que contrata a los trabajadores que prestan servicios en Minorbis S.L..

La empresa contratada desde diciembre 2019 como Servicio de Prevención Ajeno para todas las especialidades es QUIRONPROTECCION.

Vigilantes y recursos preventivos

Con objeto de asegurar la presencia y seguridad en el proyecto, en los contratos de Minorbis S.L., con sus Contratas se exige la asignación de Recursos Preventivos. Minorbis designa a Manuel Ferrero Carrasco como recurso preventivo. No se han definido vigilantes.

Representante de los trabajadores

Actualmente, no existe Representante de los trabajadores en Minorbis.

Responsabilidades y funciones en materia preventiva

La Prevención de riesgos laborales no es una responsabilidad del Director General, del Director Facultativo o del Servicio de Prevención, es una responsabilidad de la línea jerárquica de la empresa, que es la que ordena y ejecuta los trabajos, propios o de las contratas que supervisa. La organización preventiva no es la directamente responsable de la seguridad de los trabajos de las áreas de la empresa.

Así pues, la Prevención de Riesgos Laborales debe integrarse en el conjunto de actuaciones y decisiones que se tomen en la empresa, tanto en los procesos técnicos, en la organización del trabajo, en las condiciones en que éste se preste y en la línea jerárquica, incluidos los niveles de la misma.

Esta integración de la PRL en todos los niveles de la empresa implica la atribución a todos los empleado, contratistas y subcontratistas, trabajadores autónomos, y la asunción por éstos de la obligación de incluir la PRL en cualquier actividad que realicen u ordenen realizar y en todas las decisiones que adopten, en nombre o por cuenta de Minorbis S.L.

La Dirección de la Minorbis S.L. es responsable de asegurar que la supervisión en campo controla activamente el desarrollo de los trabajos incluyendo, como un aspecto más a tener en cuenta, y quizás el más importante, la aplicación de las normas y procedimientos de Seguridad y Salud en el trabajo.

Cada Director o Jefe de Área (de Tharsis Mining S.L., como contratista que gestiona y dirige lo trabajos) es responsable de exigir a sus colaboradores el estricto cumplimiento de las normas de Seguridad y Salud en el trabajo y de vigilar la calidad de la gestión en materia preventiva en su área de responsabilidad.

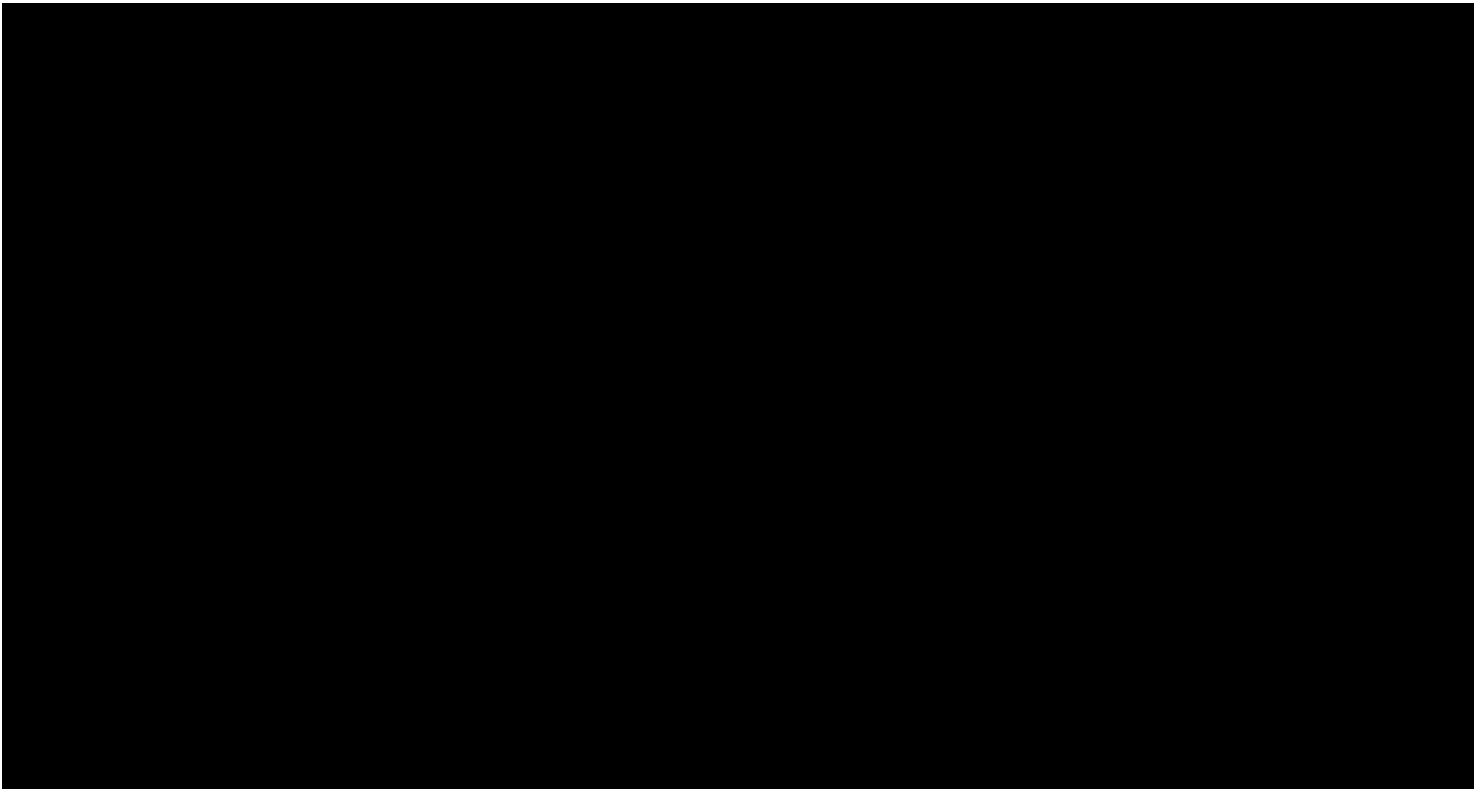
El Servicio de Prevención Ajeno (y técnico de Prevención propio) es el responsable de la redacción y confección del Documento de Seguridad y Salud y de exigir su cumplimiento a todos los niveles en la empresa, asesorando a toda la línea jerárquica en materia de Prevención de riesgos laborales, ejerciendo una labor formativa e informativa, controlando el grado de cumplimiento de las normas de Seguridad y Salud en el trabajo, apoyando al Director facultativo en sus competencias en cuanto al cumplimiento del Reglamento de Normas Básicas de Seguridad Minera, estableciendo diagnósticos a través del análisis estadístico y de la investigación de las desviaciones detectadas, y sugiriendo la aplicación de las medidas correctivas o preventivas que considere necesarias.

Los Gerentes de las empresas contratistas son responsables de exigir, a todos sus empleados y personal subcontratado, la cumplimentación de las instrucciones y procedimientos internos de Seguridad y Salud en el trabajo en Minorbis S.L. y de la normativa en materia de Prevención de riesgos laborales, durante la ejecución de los trabajos.

Cada empresa contratista y subcontratista debe establecer una modalidad de Organización Preventiva, de acuerdo con lo establecido en la normativa aplicable. Como mínimo, deberá contar con los servicios profesionales de un Técnico de Seguridad en el trabajo, propio o ajeno, habilitado para desempeñar funciones de nivel básico, según Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

Cada una de las contratas de Minorbis S.L., coordinará sus responsabilidades y funciones en materia preventiva a través del técnico de Prevención y de la Dirección Facultativa.

En la estructura organizativa de la empresa se identifican las funciones y responsabilidades que asume cada uno de sus niveles jerárquicos y los respectivos cauces de comunicación entre ellos, en relación con la prevención de riesgos laborales.



Minorbis S.L. otorga la máxima prioridad a considerar y atender los riesgos que puedan lesionar la Salud de sus trabajadores, contratistas, subcontratistas, trabajadores autónomos, trabajadores de empresas de trabajo temporal o cualquier otra persona que preste sus servicios profesionales en las instalaciones propiedad de la empresa. Toda actividad desarrollada en nombre o por cuenta de Minorbis S.L., se realizará en condiciones de máxima Seguridad, protegerá la Salud de los trabajadores, clientes y la comunidad en general, y cumplirá toda la normativa que sea de aplicación en cada momento. Este compromiso se encuentra reflejado en el cuadro sobre la Política sobre Seguridad y Salud Laboral aprobada formalmente por el Consejo de Administración de la empresa.

Es responsabilidad del Consejo de Administración de la empresa, Director General, Directores, Responsables de departamentos, supervisores y cuerpo técnico, velar por la correcta aplicación, cumplir y hacer cumplir la Política de Seguridad y Salud en el trabajo y procurar que a todos los empleados se les facilite la formación e información necesarias y suficientes para aplicar de manera satisfactoria e integral esta política. Las bases para implantar y llevar a cabo la política enunciada, serán las siguientes:

- Cumplir con la legislación vigente y la normativa local.
- Mejorar continuamente los niveles y logros en materia de Seguridad y Salud en el trabajo.
- Considerar los méritos y cualidades en materia de Seguridad y Salud en el trabajo en los procesos de selección del personal y de empresas colaboradoras y en el sistema interno de promoción.
- Proporcionar formación adecuada sobre Prevención de riesgos laborales a todos sus empleados.
- Proporcionar a todos los que manejan sus productos o accedan a sus instalaciones adecuada información relativa a Seguridad y Salud.
- Comunicar abiertamente sobre los aspectos de la gestión y objetivos en materia de Seguridad y Salud en el trabajo.
- Tener en cuenta los avances y resultados en Prevención de riesgos laborales en la valoración del desempeño del personal directivo, jefes de departamento, cuerpo técnico y mandos intermedios.
- Requerir de todos sus empleados, contratistas, subcontratistas, trabajadores autónomos, trabajadores de empresas que asuman su responsabilidad individual para evitar daños a sí mismos, a otras personas, al Medio Ambiente y a las instalaciones y equipos.

Minorbis S.L. como medio para desarrollar su política utiliza la integración de la gestión y de la responsabilidad en materia de Seguridad y Salud en el trabajo en la línea jerárquica de mando, establecida en la normativa española sobre Prevención de riesgos laborales, asumiendo que los responsables de un trabajo lo son también de sus condiciones de Seguridad y efectos sobre la Salud. Por lo tanto, sólo se concibe la Seguridad y la Salud en el trabajo si se gestiona a través de la línea jerárquica, paralelamente a responsabilidades en productividad, calidad o costes, según el concepto de Calidad Total de un trabajo o servicio.

Minorbis S.L. considera la actitud y aptitud de las personas hacia la Seguridad y la Salud en el trabajo y el respeto al Medio Ambiente como una condición de empleo. Aquellos empleados que demuestren desprecio hacia la Seguridad y Salud en el trabajo o hacia el Medio Ambiente (el compromiso de la empresa se encuentra reflejado en el cuadro sobre la Política sobre Medio Ambiente aprobada formalmente por el Consejo de Administración de la empresa) no podrán mantener su empleo en la empresa. De igual manera, aquellas empresas colaboradoras cuyos trabajadores incumplan de manera grave o reiterada la legislación vigente o las normas internas de la empresa en dichas materias no podrán continuar su relación comercial con Minorbis S.L.

4.1.1. Política sobre consumo de alcohol y drogas en horario laboral

Como norma general, para proteger la Seguridad y Salud de todos los trabajadores que prestan sus servicios en las instalaciones de Minorbis S.L., se establece la PROHIBICIÓN de consumo de alcohol o drogas antes y/o durante la jornada de trabajo, incluidos los descansos legalmente establecidos. Queda prohibida la entrada a las instalaciones de cualquier persona que presente síntomas evidentes de embriaguez o consumo de drogas.

Minorbis S.L. pondrá en conocimiento de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado, la tenencia de drogas ilegales por cualquier persona que se encuentre dentro de las instalaciones.

4.1.2. Política sobre prevención de accidentes graves

La empresa está comprometida en minimizar el riesgo de accidentes de trabajo, enfermedades profesionales, incidentes, incidentes medioambientales y accidentes graves en que intervengan sustancias peligrosas. Para ello Minorbis S.L., se compromete:

- Identificar sistemáticamente los incidentes potenciales que pudieran ocurrir relacionados con la seguridad de las actividades e integridad de las instalaciones, valorando sus posibles causas y consecuencias.
- Adoptar los procedimientos, disposiciones internas o instrucciones de seguridad necesarias para garantizar el funcionamiento y realización en condiciones seguras de las instalaciones y actividades respectivamente.
- Informar y formar a sus empleados sobre los riesgos que puedan generar sus productos y actividad productiva y sobre los principios rectores, las medidas de prevención, los sistemas de seguridad, los procedimientos operativos y la respuesta ante emergencias establecidas. Asimismo, informará a la Autoridad Competente sobre dichos riesgos y colaborará de forma activa en la prevención de los mismos.
- Evaluar y tener en cuenta en los nuevos proyectos o desarrollos industriales los efectos sobre la seguridad, introduciendo los sistemas necesarios para proteger de forma eficaz a las personas, las instalaciones y el entorno.

Responsabilidades generales

La Prevención de riesgos laborales deben integrarse en el conjunto de actuaciones y decisiones que se tomen en la empresa, tanto en los procesos técnicos, en la organización del trabajo, en las condiciones en que éste se preste y en la línea jerárquica, incluidos todos los niveles de la misma. Esta integración de la Prevención de riesgos laborales en todos los niveles jerárquicos de la empresa implica la atribución a todos los empleados, contratistas, subcontratistas, trabajadores autónomos y trabajadores de empresas de trabajo temporal y la asunción por éstos de la obligación de incluir la Prevención de riesgos laborales en cualquier actividad que realicen u ordenen realizar y en todas las decisiones que adopten, en nombre o por cuenta de Minorbis S.L.

Todo empleado en su área de trabajo, cualquiera que sea su categoría profesional, es responsable, al nivel que corresponda, de la Seguridad y Salud en el trabajo, no pudiendo ser transferida esta responsabilidad a ningún servicio asesor. Deberá por tanto conocer, cumplir y hacer cumplir las normas de Seguridad y Salud al personal supervisado y/o a todos los que se encuentren dentro de su área física de responsabilidad.

Todo empleado fuera de su área de trabajo será responsable de avisar al personal implicado y/o a su supervisor, o incluso corregir si está capacitado, cualquier condición insegura en las instalaciones o cualquier incumplimiento de las normas de Seguridad, tanto para personal y equipos propios como para los de empresas contratistas, subcontratistas, trabajadores autónomos o trabajadores de empresas relacionadas.

Deberá paralizar estos trabajos si representasen un peligro grave e inminente de accidente o incidente. La responsabilidad de los supervisores y mandos intermedios sobre los contratistas, subcontratistas, trabajadores de empresas de trabajo temporal y trabajadores de empresas relacionadas se ejercerá de igual manera que sobre el personal propio de la empresa, independientemente de la responsabilidad que corresponda a la propia empresa contratista, subcontratista, empresa de trabajo temporal o empresa relacionada. Dicha responsabilidad recaerá sobre el área que solicite el servicio o trabajo.

Responsabilidades del S.P.A. y del Técnico de Prevención Propio

La labor fundamental del Servicio de Prevención Ajeno (junto con el técnico de Prevención propio) es asesorar, coordinar, colaborar, impulsar y apoyar la gestión de la Seguridad y la Salud en el trabajo de la línea de mando de los distintos departamentos de la empresa, proporcionándoles el apoyo técnico, legislativo y logístico necesario, siguiendo la política, normas, guías y directrices de la Dirección de Minorbis S.L. De esta responsabilidad fundamental se derivan las siguientes actuaciones:

- Asesoramiento en materia de Seguridad y Salud Laboral, de los siguientes aspectos:
 - El diseño, aplicación y coordinación de los planes y programas de actuación preventiva.

- La evaluación de los factores de riesgo que puedan afectar a la seguridad y la salud de los trabajadores.
- La determinación de las prioridades en la adopción de las medidas preventivas adecuadas y la vigilancia de su eficacia.
- La información y formación de los trabajadores en el área de prevención.
- La vigilancia de la salud de los trabajadores en relación con los riesgos derivados del trabajo.
- Información del contenido de la normativa general y específica en materia de PRL.
- Formar, informar y asesorar a los trabajadores y a sus representantes en materia de PRL.
- Diseñar y organizar el sistema de emergencias de la empresa a fin de mantenerlo en condiciones de operatividad.
- Diseñar, implantar y coordinar el sistema de control de la ubicación del personal en cada área de trabajo.

Las relaciones de los profesionales del Servicio Ajeno de Prevención y el técnico de Prevención propio con el personal de otras áreas o departamentos, serán solamente de tipo asesor y de apoyo. La existencia de dichos profesionales en la empresa en ningún caso puede suponer transferencia o reducción de las responsabilidades que en materia de Prevención de riesgos laborales corresponden a los mandos jerárquicos de cada área o departamento.

El personal de nuevo ingreso en la empresa, así como el personal de empresas de trabajo temporal que se incorpore por primera vez a la empresa deberán obligatoriamente, antes de empezar a prestar sus servicios, realizar un curso inicial sobre Seguridad y Salud en el trabajo. En dichos cursos, se le informará de la Política General de la empresa en materia de Prevención de riesgos laborales y se le explicarán las Disposiciones Internas de Seguridad, normas y procedimientos en vigor en el momento de su incorporación y los riesgos asociados a su actividad en las instalaciones de la empresa, así como otros aspectos que puedan afectarle con carácter general o de manera particular debido al puesto de trabajo que vaya a desempeñar. De esta formación inicial se deberá archivar los registros oportunos.

Los trabajadores de empresas contratistas deberán recibir, de su empresa, la información contenida en el Documento sobre Seguridad y Salud que les afecte en función de su puesto de trabajo y que a tal efecto les entregará Minorbis S.L. En dicho Documento encontrarán información detallada sobre los riesgos generales de las instalaciones, los específicos de su puesto de trabajo, normas de Seguridad de obligado cumplimiento, pautas de actuación ante situaciones de emergencia, etc. Hasta que la empresa contratista no certifique a Minorbis S.L. que su empleado ha recibido dicha información, no se autorizará su entrada en las instalaciones de la empresa. Si una empresa contratista subcontrata una parte o todo el trabajo contratado con Minorbis S.L. está obligada a hacer extensiva esta norma a la empresa subcontratista.

Responsabilidades del Administrador Único/Director general

El Administrador Único/Director General asumen la responsabilidad última de la implantación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud (SGSS) en la empresa, así como de la definición,

el desarrollo, la articulación, la revisión, la difusión y el cumplimiento de la Política de Seguridad y Salud Laboral de Minorbis S.L. para lo cual debe facilitar los suficientes medios y recursos, tanto humanos como materiales, y apoyar a la organización preventiva de la empresa. Como máximo responsable de la empresa, apoyado por el Director Facultativo, el Servicio de Prevención Ajeno y el técnico de Prevención propio, debe establecer los mecanismos necesarios para que la integración de la gestión de la Seguridad y Salud en la línea jerárquica de mando sea una realidad en la empresa.

El Consejo de Administración/Director General debe revisar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud, cuando sea preciso, al menos una vez al año, con el fin de asegurar el cumplimiento de sus requisitos y objetivos. Los objetivos en materia de Seguridad y Salud del establecimiento deben ser aprobados por el Consejo de Administración/Director General.

El Consejo de Administración/Director General debe apoyarse, de manera general, en lo que a gestión de la Prevención de los riesgos laborales se refiere en el Servicio de Prevención Ajeno y Técnico de Prevención propio, dotándoles de la autoridad, atribuciones y responsabilidades necesarias para una correcta implantación y actualización del SGSS, sin perjuicio de las responsabilidades específicas del resto de personal de la empresa, según se define en la documentación del sistema y en la normativa española en materia de Prevención de riesgos laborales.

Por otra parte, el Director General debe apoyarse en el Director Facultativo, dotándolo con las suficientes atribuciones y responsabilidades, como coordinador general del SGSS y como responsable de la Seguridad Minera y la Seguridad Industrial ante la administración española.

Responsabilidades del Director Facultativo

El Director Facultativo/director de minería, en la gestión diaria del establecimiento, en relación con el SGSS:

- Debe coordinar, de manera general, la implantación del SGSS.
- Debe velar por el cumplimiento de la normativa minera específica, en concreto:
 - Real Decreto 3255/1983, de 21 de diciembre, sobre el Estatuto del minero.
 - Real Decreto 863/1985, de 2 de abril, por el que se aprueba el Reglamento General de normas básicas de Seguridad minera.
 - Real Decreto 1389/1997, de 5 de septiembre, Por el que se aprueban las disposiciones mínimas destinadas a proteger la Seguridad y la Salud de los trabajadores en las actividades mineras.
- Debe velar por el cumplimiento de la normativa general referida a Seguridad Industrial y Seguridad Minera en la gestión diaria del establecimiento, apoyado por el Servicio de Prevención Ajeno y técnico de Prevención propio.
- Debe asumir la interlocución entre la Autoridad Minera y la empresa, a fin de coordinar las actuaciones.
- Debe revisar y aprobar las Disposiciones Internas de Seguridad.

- Debe informar al Director General sobre todos aquellos aspectos que afecten a la seguridad Industrial y Seguridad Minera.
- Debe asumir la dirección de las actuaciones en caso de emergencia.

Responsabilidades de los Técnicos y Mandos Intermedios

En la gestión cotidiana del Permiso de Investigación, tienen las siguientes responsabilidades:

- De manera general, apoyar al Consejo de Administración/Director General, Servicio de Prevención Ajeno/Técnico de Prevención propio y al Director Facultativo en el desarrollo de sus responsabilidades.
- Asumir que la gestión de la Seguridad, en su área de responsabilidad, es una parte del trabajo. Contemplar las normas referentes a Prevención de riesgos laborales, Seguridad Minera y Accidentes Graves en todas y cada una de las tareas que realicen, u ordenen realizar al personal bajo su mando, así como en todas las decisiones que adopten.
- Cumplir y hacer cumplir, al personal bajo sus órdenes, o a todo aquel que se encuentre en su área de responsabilidad, el cumplimiento de la Política de Prevención de riesgos laborales, Seguridad Minera y Accidentes Graves, así como de los procedimientos internos y disposiciones internas de Seguridad.
- Liderar y confeccionar los informes de investigación de accidentes/incidentes del personal a su mando o en su área de responsabilidad para encontrar las causas, con el objetivo de proponer acciones correctivas y/o preventivas a fin de que no se repitan.
- Analizar los trabajos que se llevan a cabo en su área de responsabilidad detectando posibles riesgos o deficiencias para su eliminación o minimización.
- Comprobar que los trabajadores han recibido la formación necesaria para la correcta realización de las tareas que tengan asignadas y detectan las carencias al respecto.
- Realizan las inspecciones de riesgos que le sean asignadas.

Responsabilidades del personal

- Velar por su propia Seguridad y Salud en el trabajo y por la de aquellas personas a las que pueda afectar su actividad profesional.
- Conocer y cumplir las normas, procedimientos y disposiciones internas de Seguridad que le hayan sido comunicadas y, en cualquier caso, actuar con las prácticas de buen oficio.
- Utilizar adecuadamente, de acuerdo con su naturaleza y los riesgos previsibles, las máquinas, equipos, herramientas y sustancias o mercancías peligrosas.
- Utilizar correctamente tanto los medios y equipos de protección que les sean facilitados, como el resto de medidas previstas para el control de los mismos.
- No poner fuera de funcionamiento los dispositivos de seguridad existentes, salvo autorización expresa para ello.

- Informar al superior jerárquico acerca de cualquier situación que, a su juicio, entrañe un riesgo para la Seguridad y Salud de los trabajadores.
- Solicitar a través de la línea jerárquica la información y la formación que consideren necesaria para prevenir y evitar accidentes e incidentes.
- Contribuir al cumplimiento de las obligaciones establecidas por la autoridad minera con el fin de proteger la Seguridad y Salud de los trabajadores.
- Cooperar con sus mandos directos para poder garantizar unas condiciones de trabajo que sean seguras y no entrañen riesgos para la Seguridad y la Salud.
- Mantener limpio y ordenado su puesto de trabajo, localizando los equipos y materiales en los lugares asignados.
- Sugerir las medidas que considere oportunas en su ámbito de trabajo para mejorar la calidad, la seguridad y la eficacia del mismo.

Consulta y participación de los trabajadores

Minorbis S.L., cuando tenga trabajadores propios, informará a los representantes de los trabajadores del derecho de participación que les otorga la normativa. Si por cualquier motivo, estos representantes deciden no ejercer el derecho de participación o no existiese representación, se efectuará la consulta directamente a los trabajadores.

5. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS DERIVADOS

La identificación de peligros está en función de la actividad a realizar. Para identificar los peligros hay que trabajar sobre tres aspectos:

- Fuentes de peligro.
- Posibles receptores del daño.
- Forma de materializarse el peligro.

Identificación de los lugares de trabajo

Todos los lugares de trabajo se ajustarán a las Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud descritas en el R.D. 486/1997 y a la Guía Técnica que la complementa, y a las Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud de los trabajadores en las Actividades Mineras del R.D. 1389/1997.

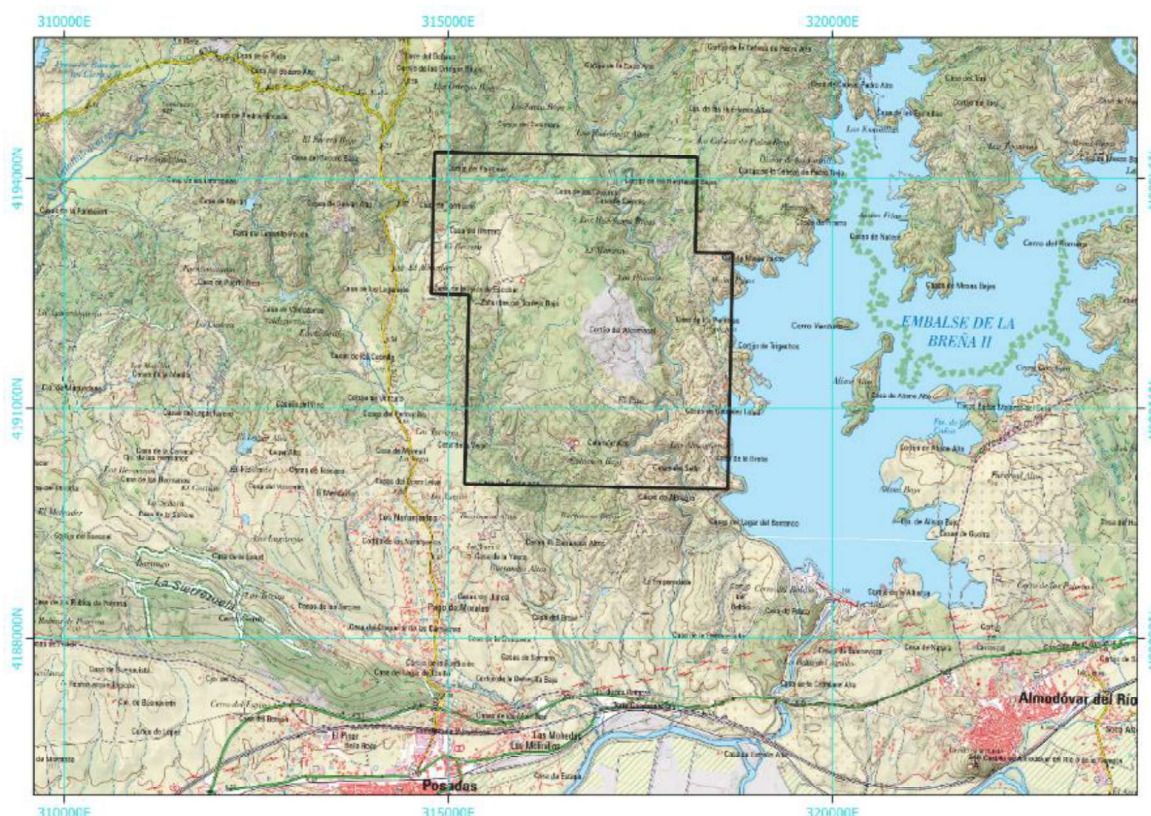


Figura 2 Identificación de los lugares de trabajo.

Los trabajos de investigación que están proyectados se realizarán en una franja de terreno en el centro-oeste de la Provincia de Córdoba, en los términos municipales de Posadas y Almodóvar del Río, al norte de Posadas.

Identificación de los puestos de trabajo

Se identificarán los puestos y el número de trabajos que componen los trabajos de investigación:

- Director Facultativo (Tharsis Mining S.L.).
- Geólogo (Tharsis Mining S.L.)
- Perforista (Contrata por definir)
- Operario de pala o retroexcavadora. (Contrata por definir)
- Operario de geología, de corte y almacenamiento de testigos (Contrata por definir)

También indirectamente participan en el proyecto, otros puestos de Tharsis Mining S.L.:

- Técnico de prevención y gestión documental.
- Ingeniero forestal de fincas y supervisor de trabajos generales.
- Responsable de Aguas, Hidrogeología y Medio Ambiente y supervisor de trabajos MA.
- Técnico de Medio Ambiente y SIG/cartografía.
- Responsables de los departamentos financiero, administración y jurídico/compliance.
- Técnico de administración.

Peligro en los lugares y puestos de trabajo

Tabla 6 Codificación de peligros en los lugares y puestos de trabajo.

CÓDIGO	RIESGO	CÓDIGO	RIESGO
010	Caída de personas a distinto nivel	220	Accidentes causados por seres vivos
020	Caída de personas al mismo nivel	230	Atropellos o golpes con vehículos
030	Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	310	Exposición a contaminantes químicos
040	Caída de objetos en manipulación	320	Exposición a contaminantes biológicos
050	Caída de objetos desprendidos	330	Ruido
060	Pisadas sobre objetos	340	Vibraciones
070	Choques contra objetos inmóviles	350	Estrés térmico
080	Choques contra objetos móviles	360	Radiaciones ionizantes
090	Golpes/cortes por objetos o herramientas	370	Radiaciones no ionizantes
100	Proyección de fragmentos o partículas	380	Iluminación
110	Atrapamiento por o entre objetos	410	Física. Posición
120	Atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos	420	Física. Desplazamiento

CÓDIGO	RIESGO	CÓDIGO	RIESGO
130	Sobreesfuerzos	430	Física. Esfuerzo
140	Exposición a temperaturas ambientales extremas	440	Física. Manejo de cargas
150	Contacto térmico	450	Mental. Recepción de la información
161	Contactos eléctricos directos	460	Mental. Tratamiento de la información
162	Contactos eléctricos indirectos	470	Mental. Respuesta
170	Exposición a sustancias nocivas o tóxicas	480	Fatiga crónica
180	Contactos con sust. Cáusticas y/o corrosivas	510	Contenido
190	Exposición a radiaciones	520	Monotonía
200	Explosiones	530	Roles
211	Incendios. Factores de incendio	540	Autonomía
212	Incendios. Propagación	550	Comunicaciones
213	Incendios. Medios de lucha	560	Relaciones
214	Incendios. Evacuación	570	Tiempo de trabajo

6. EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES EN LAS EMPRESAS

El presente informe de Evaluación Inicial de Riesgos se redacta para el desarrollo del Proyecto de Investigación Calamón, T.M de Posadas y almodóvar del río en Córdoba, como consecuencia de la obligación que le exige la Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

El objetivo de esta evaluación es estimar y valorar la magnitud de aquellos riesgos existentes en la empresa para la seguridad y salud de los trabajadores y que no hayan podido evitarse, así como proponer las medidas de control necesarias para la eliminación o reducción de los riesgos, todo ello con el fin de que la empresa disponga de la información necesaria para tomar decisiones y adoptar las medidas necesarias para corregir las situaciones de riesgo, así como para planificar adecuadamente la actividad preventiva.

Esta evaluación se realiza con carácter inicial y general, teniendo en cuenta la naturaleza de actividad y de acuerdo a lo establecido en el artículo 3 de Reglamento de los Servicios de Prevención (R.D 39/1997) y el artículo 16 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, siendo responsabilidad de la empresa la aplicación final de las medidas correctoras concretas, así como el desarrollo de cuantas actividades de prevención sean necesarias para conseguir un mayor nivel de protección de la seguridad y salud de los trabajadores.

Esta evaluación se realiza teniendo en cuenta la integración de las diferentes especialidades contempladas en el Reglamento de los Servicios de Prevención. Por este motivo y para facilitar una mejor comprensión, tanto el proceso de evaluación como de los resultados finales, en este apartado se explican y desarrollan aquellos aspectos comunes que atañen a las diferentes especialidades antes mencionadas o a la mayor parte de ellas, y también los aspectos particulares de cada una de esas especialidades:

- Riesgo de accidente (condiciones de seguridad en el trabajo, incluyendo la evaluación de los equipos).
- Riesgo de daños a la salud (agentes químicos, físicos o biológicos).
- Riesgo de fatiga o insatisfacción (factores ergonómicos y psicosociales).

Esta evaluación se realiza bajo las siguientes premisas:

- Evaluación de tipo general: Sus resultados apuntan a la identificación, estimación y valoración de los tipos de riesgos existentes en la empresa, en el momento de la evaluación, para la seguridad y salud de los trabajadores en los lugares y puestos de trabajo, sin perjuicio de las evaluaciones específicas que deban realizarse por razones legales o de especial complejidad para obtener mayor precisión y confianza en los resultados. En este sentido, las evaluaciones específicas cuya realización se ha considerado necesaria, se señalarán en las tablas de resultados, como posteriormente se indicará.
- Evaluación de carácter inicial: Se aplica a los lugares y puestos de trabajo que puedan presentar riesgos para la seguridad y salud, y en las situaciones que se describen a continuación:

- Situaciones de trabajo habituales (régimen de producción normal, sin incidencias), incluidos aquellos trabajos que presentan unas características especiales, desde el punto de vista de su movilidad, tanto espacial como temporal, y que no se consideran como puestos de trabajo fijos o estables, siempre que se realicen de forma habitual en la empresa.
- Situaciones de trabajo en condiciones normales, que se presentan a consecuencia de alguna circunstancia particular del proceso (paradas y puestas en marcha diarias o semanales de la instalación), y alteraciones previsibles que se dan con relativa frecuencia, siempre que sean informadas por la empresa, debidas a fallos o deficiencias en las condiciones de producción normal.
- Situaciones que se presentan en procesos de ajuste que se producen de forma periódica.
- Situaciones de riesgo que puedan presentarse en actividades de mantenimiento que se realicen de forma periódica.

El empresario debe tener presente que este informe de evaluación inicial es el resultado de las condiciones de trabajo previsibles, y que la citada evaluación deberá ser completada, revisada o actualizada cuando comiencen los trabajos. Más concretamente, la evaluación debe ser actualizada en los siguientes casos:

- Cuando por razón de los resultados de las evaluaciones específicas sea procedente actualizar dicha evaluación.
- Cuando se hayan aplicado o hecho efectivas las medidas contempladas en la planificación de la actividad preventiva para el control de los riesgos.

La evaluación debe ser actualizada y/o revisada siguiendo los criterios legales establecidos en la Ley 31/1995 y en el R.D 39/1997:

- Cuando así lo establezca una disposición específica.
- Cuando se introduzcan nuevos equipos de trabajo, sustancias o preparados químicos o nuevas tecnologías.
- Cuando se modifiquen las condiciones de los lugares de trabajo.
- Por la incorporación de un trabajador menor de 18 años o cuyas características o estado biológico le hagan especialmente sensibles a determinados riesgos.
- Cuando en caso de maternidad y periodo de lactancia, no se hubiese contemplado esta situación específica en la evaluación inicial.
- Cuando en los controles periódicos de las condiciones de seguridad se haya detectado que las actividades preventivas son insuficientes o inadecuadas.
- Cuando en los controles periódicos de la vigilancia de la salud se haya detectado que las actividades preventivas son insuficientes o inadecuadas.
- Cuando se produzcan daños para la salud.
- Cuando exista una situación epidemiológica según datos aportados por las autoridades sanitarias.

- Cuando se acuerde con los representantes de los trabajadores, teniendo en cuenta el deterioro a lo largo del tiempo de los medios empleados en el proceso productivo.

Evaluación general de riesgos de la empresa

A continuación, se desarrollan los métodos de evaluación empleados para cada una de las disciplinas, indicando en cada uno de ellos los agentes y tipos de riesgo evaluados, así como los procedimientos y criterios de evaluación y actuación específicos.

Para la evaluación se utilizará el formato del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo para cada una de las categorías laborales. En este formato se utiliza la siguiente nomenclatura:

- Probabilidad de que ocurra el daño:
 - Baja: B (el daño ocurrirá raras veces).
 - Media: M (el daño ocurrirá en algunas ocasiones).
 - Alta: A (el daño ocurrirá siempre o casi siempre).
- Consecuencias:
 - Ligeramente dañino (LD).
 - Dañino (D).
 - Extremadamente dañino (ED).
- Estimación del riesgo:
 - Trivial: T.
 - Tolerable: TO.
 - Moderado: M.
 - Importante: I.
 - Intolerable: IN.

En la tabla siguiente (Tabla 7), se muestra un método simple para estimar los niveles de riesgo de acuerdo a su probabilidad estimada y a las consecuencias esperadas.

Tabla 7 Método simple para estimar los niveles de riesgo.

MATRIZ DE NIVELES DE RIESGOS			CONSECUENCIAS		
			Ligeramente dañino	Dañino	Extremadamente dañino
			LD	D	ED
PROBABILIDAD	Baja	B	Riesgo trivial T	Riesgo tolerable TO	Riesgo moderado MO
	Media	M	Riesgo tolerable TO	Riesgo moderado MO	Riesgo Importante I
	Alta	A	Riesgo moderado	Riesgo importante	Riesgo intolerable

			MO	I	IN
--	--	--	----	---	----

A continuación, se procede a identificar y evaluar los riesgos para los diferentes puestos de trabajo enumerados anteriormente.

Evaluación de riesgos por actividad

6.1.1. Trabajos previos

Tabla 8 Riesgos de trabajos previos.

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS								
COD	Peligro identificado	PROBABILIDAD			CONSECUENCIAS			MAGNITUD
		B	M	A	LD	D	ED	
010	Caídas a distinto nivel	X				X		TOLERABLE
020	Caídas al mismo nivel	X				X		TOLERABLE
030	Caídas de objetos por desplome	X				X		TOLERABLE
060	Pisadas sobre objetos	X				X		TOLERABLE
120	Atrapamientos por vuelco de máquinas	X				X		TOLERABLE
130	Sobreesfuerzos	X			X			TRIVIAL
140	Exposición a temperaturas extremas	X				X		TOLERABLE

Tabla 9 Medidas adoptadas en los trabajos previos.

PELIGRO IDENTIFICADO		MEDIDAS
CÓDIGO	CAUSA/FACTOR RIESGO	
010 Caídas a distinto nivel	Caída desde la pala. Caída en zanjas, huecos.	Señalización y balizado de las zonas con riesgo. Información y formación para utilización de maquinaria. Instalación de protección vertical.
020 Caídas al mismo nivel	Zanja y desniveles del suelo. Restos y materiales sobre el suelo.	Señalización y balizado de las zonas de trabajo. Orden y limpieza.
030 Caídas de objetos por desplome	Desde niveles superiores.	Se Utilizar los pasos y vías de transito adecuadas. Respetar la señalización de la zona. Uso obligatorio de casco de seguridad. Delimitar y señalizar la zona donde se realicen trabajos en niveles superiores, prohibiendo el paso por cotas

PELIGRO IDENTIFICADO		MEDIDAS
CÓDIGO	CAUSA/FACTOR RIESGO	
		inferiores en el caso de no existir medios de protección que impidan la caída de objetos a niveles inferiores.
060 Pisadas sobre objetos	Restos de materiales sobre el suelo.	Orden y limpieza.
120 Atrapamientos por vuelco de máquinas	Mal estado del suelo. Restos de material sobre el suelo.	Verificar el estado de compactación del suelo. Evitar el recorrido cercano a zanjas, terraplenes, taludes y fosos. Utilizar estabilizadores de máquinas, y en general, seguir las normas del manual de instrucciones.
130 Sobreesfuerzos	Manejo manual de cargas.	Para evitar el riesgo de sobreesfuerzos se debe tener en cuenta que la prevención de los accidentes de transporte manual o de manipulación no debe ir solamente enfocada al trabajo efectuado por la manutención. Formación del personal en el manejo de cargas.
140 Exposición a temperaturas extremas	Trabajos al aire libre	Protección individual (Ropa adecuada). Realizar descansos periódicos y beber agua en abundancia en época veraniega.

6.1.2. Realización de catas y sondeos

Tabla 10 Riesgos por realización de catas y sondeos.

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS								
COD	Peligro identificado	PROBABILIDAD			CONSECUENCIAS			MAGNITUD
		B	M	A	LD	D	ED	
010	Caídas a distinto nivel	X				X		TOLERABLE
020	Caídas al mismo nivel	X				X		TOLERABLE
030	Caídas de objetos por desplome	X				X		TOLERABLE
060	Pisadas sobre objetos	X				X		TOLERABLE
110	Atrapamiento por o entre objetos	X				X		TOLERABLE

120	Atrapamientos por vuelco de máquinas	X				X		TOLERABLE
130	Sobreesfuerzos	X			X			TRIVIAL
140	Exposición a temperaturas extremas	X				X		TOLERABLE
230	Atropellos o golpes con vehículos	X				X		TOLERABLE

Tabla 11 Medidas a adoptar en la realización de catas y sondeos.

PELIGRO IDENTIFICADO		MEDIDAS
CÓDIGO	CAUSA/FACTOR DE RIESGO	
010 Caídas a distinto nivel	Caída desde la pala. Caída en zanjas, huecos.	Señalización y balizado de las zonas con riesgo. Información y formación para utilización de maquinaria. Instalación de protección vertical.
020 Caídas al mismo nivel	Zanja y desniveles del suelo. Restos y materiales sobre el suelo.	Señalización y balizado de las zonas de trabajo. Orden y limpieza.
030 Caídas de objetos por desplome	Desde niveles superiores.	Se Utilizar los pasos y vías de tránsito adecuadas. Respetar la señalización de la zona. Uso obligatorio de casco de seguridad. Delimitar y señalizar la zona donde se realicen trabajos en niveles superiores, prohibiendo el paso por cotas inferiores en el caso de no existir medios de protección que impidan la caída de objetos a niveles inferiores.
060 Pisadas sobre objetos	Restos de materiales sobre el suelo.	Orden y limpieza.
120 Atrapamientos por vuelco de máquinas o vehículos	Mal estado del suelo. Restos de material sobre el suelo.	Verificar el estado de compactación del suelo. Evitar el recorrido cercano a zanjas, terraplenes, taludes y fosos. Utilizar estabilizadores de máquinas, y en general, seguir las normas del manual de instrucciones.
130 Sobreesfuerzos	Manejo manual de cargas.	Para evitar el riesgo de sobreesfuerzos se debe tener en cuenta que la prevención de los accidentes de transporte manual o de manipulación no debe ir solamente enfocada al trabajo efectuado por la manutención. Formación del personal en el manejo de cargas.

PELIGRO IDENTIFICADO		MEDIDAS
CÓDIGO	CAUSA/FACTOR DE RIESGO	
140 Exposición a temperaturas extremas	Trabajos al aire libre	Protección individual (Ropa adecuada). Realizar descansos periódicos y beber agua en abundancia en época veraniega.
230 Atropellos o golpes con vehículos	Vehículos con sistema de alumbrado en mal estado, ausencia de rotativo, luz de marcha atrás y sistema sonoro... Circulación de vehículos y maquinaria.	Queda prohibida la circulación de vehículos y maquinaria que no tienen en perfecto estado su sistema de alumbrado, que no dispongan de luz rotativa, luces de marcha atrás, y sistema sonoro de marcha atrás. Se prohíbe la entrada de todo vehículo ajeno a la explotación.

6.1.3. Trabajos de prospección geológica

Tabla 12 Riesgos por trabajos de prospección geológica.

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS								
Código	Peligro identificado	PROBABILIDAD			CONSECUENCIAS			MAGNITUD
		B	M	A	LD	D	ED	
010	Caídas a distinto nivel	X				X		TOLERABLE
020	Caídas al mismo nivel	X				X		TOLERABLE
030	Caídas de objetos por desplome	X				X		TOLERABLE
060	Pisadas sobre objetos	X				X		TOLERABLE
070	Choque contra objetos inmóviles	X			X			TRIVIAL
090	Golpes/cortes por objetos o herramientas	X			X			TRIVIAL
130	Sobreesfuerzos	X				X		TOLERABLE
140	Exposición a temperaturas extremas	X				X		TOLERABLE
160	Contactos eléctricos	X				X		TOLERABLE
230	Atropellos o golpes con vehículos	X				X		TOLERABLE

Tabla 13 Medidas a adoptar en prospección geológica.

PELIGRO IDENTIFICADO		MEDIDAS
CÓDIGO	CAUSA/FACTOR RIESGO	
010 Caídas a distinto nivel	Caída desde la pala. Caída en zanjas, huecos.	Señalización y balizado de las zonas con riesgo. Protección individual en altura: cinturones, guantes, cascos. Verificación del terreno.
020 Caídas al mismo nivel	Zanja y desniveles del suelo. Restos y materiales sobre el suelo.	Señalización y balizado de las zonas de trabajo. Orden y limpieza. Amarre de las herramientas.
030 Caídas de objetos por desplome	Derrumbamiento inesperado de roca. Caída de objetos manipulados (Herramientas, electrodos...).	Se Utilizar los pasos y vías de transito adecuadas. Respetar la señalización de la zona. Uso obligatorio de casco de seguridad. Delimitar y señalizar la zona donde se realicen trabajos en niveles superiores, prohibiendo el paso por cotas inferiores en el caso de no existir medios de protección que impidan la caída de objetos a niveles inferiores.
060 Pisadas sobre objetos	Restos de materiales sobre el suelo.	Orden y limpieza.
070 Choque contra objetos inmóviles.	Golpe contra piezas.	Protección individual: cinturón, casco, botas y guantes (con su correspondiente marcado CE).
090 Golpes/cortes por objetos o herramientas	Utilización de herramientas	Protección Individual: cinturón, botas y guantes (con su correspondiente marcado CE).
130 Sobreesfuerzos	Manejo manual de cargas.	Formación del personal en el manejo de cargas.
140 Exposición a temperaturas extremas	Trabajos al aire libre	Protección individual (Ropa adecuada). Realizar descansos periódicos y beber agua en abundancia en época veraniega.
160 Contactos eléctricos	Contactos con aparatos de medición.	Revisión de cables, conexiones y protecciones.
230 Atropellos o golpes con vehículos	Vehículos con sistema de alumbrado en mal estado, ausencia de rotativo, luz de marcha atrás y sistema sonoro... Circulación de vehículos y maquinaria.	Queda prohibida la circulación de vehículos y maquinaria que no tienen en perfecto estado su sistema de alumbrado, que no dispongan de luz rotativa, luces de marcha atrás, y sistema sonoro de marcha atrás. Se prohíbe la entrada de todo vehículo ajeno a la explotación.

Evaluación de riesgos por puesto de trabajo

6.1.4. Director facultativo

Tabla 14 Riesgos del Director Facultativo.

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS												
EMPRESA: TM SL			EVALUACIÓN: Inicial			Fecha: Marzo 2025						
PUESTO DE TRABAJO: DIRECTOR FACULTATIVO												
Relación de tareas principales												
El Director Facultativo es responsable de velar por el cumplimiento del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera (RGNBSM), de las instrucciones técnicas complementarias (ITC) y de las disposiciones internas de seguridad (DIS). La Dirección Facultativa se desempeñará con una asidua inspección y vigilancia y se hallará investida de todas las atribuciones directivas indispensables para el normal desarrollo de sus funciones, en particular las relativas al cumplimiento del Reglamento citado, las instrucciones técnicas complementarias y las disposiciones internas de seguridad.												
COD	PELIGRO IDENTIFICADO	PROBABILIDAD			CONSECUENCIAS			MAGNITUD				
		B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN
010	Caídas a distinto nivel	X				X			X			
020	Caídas al mismo nivel	X				X			X			
030	Caídas de objetos por desplome	X				X			X			
060	Pisadas sobre objetos	X				X			X			
070	Choque contra objetos inmóviles	X				X			X			
210	Incendios	X				X			X			
230	Atropellos o golpes con vehículos	X					X			X		
330	Exposición a ruidos		X			X				X		

Tabla 15 Medidas a adoptar en el puesto de trabajo de Director Facultativo.

PELIGRO IDENTIFICADO		MEDIDAS
CÓDIGO	CAUSA/FACTOR DE RIESGO	
010 Caídas a distinto nivel	Caída en zanjas, huecos.	Señalización y balizado de las zonas con riesgo. Protección individual en altura: cinturones, guantes, cascos. Verificación del terreno.
020 Caídas al mismo nivel	Zanja y desniveles del suelo. Restos y materiales sobre el suelo.	Señalización y balizado de las zonas de trabajo. Orden y limpieza. Amarre de las herramientas,
030 Caídas de objetos por desplome	Derrumbamiento inesperado de roca. Caída de objetos manipulados (Herramientas, electrodos...).	Se Utilizar los pasos y vías de transito adecuadas. Respetar la señalización de la zona. Uso obligatorio de casco de seguridad. Delimitar y señalizar la zona donde se realicen trabajos en niveles superiores, prohibiendo el

PELIGRO IDENTIFICADO		MEDIDAS
CÓDIGO	CAUSA/FACTOR DE RIESGO	
		paso por cotas inferiores en el caso de no existir medios de protección que impidan la caída de objetos a niveles inferiores.
060 Pisadas sobre objetos	Restos de materiales sobre el suelo.	Orden y limpieza.
070 Choque contra objetos inmóviles	Golpe contra piezas.	Protección individual: cinturón, casco, botas y guantes (con su correspondiente marcado CE).
210 Incendios	Inicio de incendio. Propiciar focos de calor cerca de material combustible durante las operaciones.	Colocación de extintores. No dejar material combustible cerca de zonas que se calienten. No fumar en la oficina.
230 Atropellos o golpes con vehículos	Vehículos con sistema de alumbrado en mal estado, ausencia de rotativo, luz de marcha atrás y sistema sonoro... Circulación de vehículos y maquinaria.	Queda prohibida la circulación de vehículos y maquinaria que no tienen en perfecto estado su sistema de alumbrado, que no dispongan de luz rotativa, luces de marcha atrás, y sistema sonoro de marcha atrás. Se prohíbe la entrada de todo vehículo ajeno a la explotación.
330 Exposición a ruido	Ruido derivado de los equipos de operaciones.	Uso obligatorio de protección auditiva. Medición higiénica de ruido. Vigilancia de la salud. Mantenimiento de equipos de operaciones.

6.1.5. Geólogo

Tabla 16 Riesgos del geólogo.

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS												
EMPRESA: TM SL			EVALUACIÓN: Inicial			Fecha: Marzo 2025						
PUESTO DE TRABAJO: GEÓLOGO												
Relación de tareas principales												
Realizan labores de exploración geológica, así como labores de testificación geológica y geotécnica de sondeos, cartografía y toma de muestras en superficie.												
COD	PELIGRO IDENTIFICADO	PROBABILIDAD			CONSECUENCIAS			MAGNITUD				
		B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN
010	Caídas a distinto nivel	X				X			X			
020	Caídas al mismo nivel	X				X			X			
030	Caídas de objetos por desplome	X				X			X			
060	Pisadas sobre objetos	X				X			X			

070	Choque contra objetos inmóviles	X				X			X			
100	Proyección de fragmentos o partículas		X			X				X		
110	Atrapamiento por o entre objetos	X					X			X		
140	Exposición a temperatura ambientales extremas		X			X				X		
160	Contactos eléctricos	X				X			X			
210	Incendios	X				X			X			
230	Atropellos o golpes con vehículos	X					X			X		
330	Exposición a ruidos		X			X				X		

Tabla 17 Medidas adoptar en el puesto de trabajo de Geólogo.

PELIGRO IDENTIFICADO		MEDIDAS
Código	Causa/ Factor de riesgo	
010 Caídas a distinto nivel	Caída en zanjas, huecos.	Señalización y balizado de las zonas con riesgo. Protección individual en altura: cinturones, guantes, cascos. Verificación del terreno.
020 Caídas al mismo nivel	Zanja y desniveles del suelo. Restos y materiales sobre el suelo.	Señalización y balizado de las zonas de trabajo. Orden y limpieza. Amarre de las herramientas,
030 Caídas de objetos por desplome	Derrumbamiento inesperado de roca. Caída de objetos manipulados (Herramientas, electrodos...).	Se Utilizar los pasos y vías de tránsito adecuadas. Respetar la señalización de la zona. Uso obligatorio de casco de seguridad. Delimitar y señalizar la zona donde se realicen trabajos en niveles superiores, prohibiendo el paso por cotas inferiores en el caso de no existir medios de protección que impidan la caída de objetos a niveles inferiores.
060 Pisadas sobre objetos	Restos de materiales sobre el suelo.	Orden y limpieza.
070 Choque contra objetos inmóviles	Trabajos en espacios reducidos.	Protección individual: cinturón, casco, botas y guantes (con su correspondiente marcado CE).
100 Proyecciones de fragmentos o partículas	Uso de herramientas, maquinaria, etc.	Protección individual: casco, gafas de protección, guantes. Respetar las normas de seguridad básica en el uso de herramientas neumáticas.
110 Atrapamiento por o entre objetos	Trabajos en las inmediaciones de maquinaria de perforación.	Extremar la precaución en los trabajos cerca de la maquinaria. Acceder a las inmediaciones de las máquinas dentro del ángulo de visión del conductor-maquinista.
140	Trabajos al aire libre.	Protección individual (Ropa adecuada).

PELIGRO IDENTIFICADO		MEDIDAS
Código	Causa/ Factor de riesgo	
Exposición a temperatura ambientales extremas	.	Realizar descansos periódicos y beber agua en abundancia en época veraniega.
160 Contactos eléctricos	Trabajos con herramientas eléctricas e iluminación de apoyo.	Antes de utilizar cualquier equipo eléctrico se debe de revisar el estado del mismo.
210 Incendios	Inicio de incendio. Propiciar focos de calor cerca de material combustible durante las operaciones.	Colocación de extintores. No dejar material combustible cerca de zonas que se calienten. No fumar en la oficina.
230 Atropellos o golpes con vehículos	Vehículos con sistema de alumbrado en mal estado, ausencia de rotativo, luz de marcha atrás y sistema sonoro... Circulación de vehículos y maquinaria.	Queda prohibida la circulación de vehículos y maquinaria que no tienen en perfecto estado su sistema de alumbrado, que no dispongan de luz rotativa, luces de marcha atrás, y sistema sonoro de marcha atrás. Se prohíbe la entrada de todo vehículo ajeno a la explotación.
330 Exposición a ruido	Ruido derivado de los equipos de operaciones.	Uso obligatorio de protección auditiva. Medición higiénica de ruido. Vigilancia de la salud. Mantenimiento de equipos de operaciones.

6.1.6. Operario de pala o retroexcavadora

Tabla 18 Riesgos del Operario de pala o retroexcavadora.

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS												
EMPRESA: pendiente de definir			EVALUACIÓN: Inicial			Fecha: Marzo 2025						
PUESTO DE TRABAJO: OPERARIO DE PALA O RETROEXCAVADORA												
Relación de tareas principales												
Realizan labores de manejo de maquinaria.												
COD	PELIGRO IDENTIFICADO	PROBABILIDAD			CONSECUENCIAS			MAGNITUD				
		B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN
010	Caídas a distinto nivel	X					X			X		
020	Caídas al mismo nivel	X			X			X				
030	Caídas de objetos por desplome	X					X			X		
070	Choque contra objetos inmóviles	X				X			X			
230	Atropellos o golpes con vehículos	X				X			X			
330	Exposición a ruidos		X			X				X		
340	Vibraciones		X			X			X			
410	Física Posición		X			X			X			

Tabla 19 Medidas a adoptar en el puesto de trabajo de Operario de pala o retroexcavadora.

PELIGRO IDENTIFICADO		MEDIDAS
CÓDIGO	CAUSA/FACTOR DE RIESGO	
010 Caídas a distinto nivel	Caída en zanjas, huecos.	Señalización y balizado de las zonas con riesgo. Protección individual en altura: cinturones, guantes, cascos. Verificación del terreno.
020 Caídas al mismo nivel	Zanja y desniveles del suelo. Restos y materiales sobre el suelo.	Señalización y balizado de las zonas de trabajo. Orden y limpieza. Amarre de las herramientas,
030 Caídas de objetos por desplome	Derrumbamiento inesperado de roca. Caída de objetos manipulados (Herramientas, electrodos...).	Se Utilizar los pasos y vías de tránsito adecuadas. Respetar la señalización de la zona. Uso obligatorio de casco de seguridad. Delimitar y señalizar la zona donde se realicen trabajos en niveles superiores, prohibiendo el paso por cotas inferiores en el caso de no existir medios de protección que impidan la caída de objetos a niveles inferiores.
070	Trabajos en espacios reducidos.	Protección individual: cinturón, casco, botas y guantes (con su correspondiente marcado CE).

PELIGRO IDENTIFICADO		MEDIDAS
CÓDIGO	CAUSA/FACTOR DE RIESGO	
Choque contra objetos inmóviles		
230 Atropellos o golpes con vehículos	Vehículos con sistema de alumbrado en mal estado, ausencia de rotativo, luz de marcha atrás y sistema sonoro... Circulación de vehículos y maquinaria.	Queda prohibida la circulación de vehículos y maquinaria que no tienen en perfecto estado su sistema de alumbrado, que no dispongan de luz rotativa, luces de marcha atrás, y sistema sonoro de marcha atrás. Se prohíbe la entrada de todo vehículo ajeno a la explotación.
330 Ruido	Ruido derivado de los equipos de operaciones.	Uso obligatorio de protección auditiva. Medición higiénica de ruido. Vigilancia de la salud. Mantenimiento de equipos de operaciones.
340 Vibraciones	Vibraciones derivadas de la pala o retroexcavadora.	Mantenimiento de la maquinaria. Formación e información. Vigilancia de la salud. Medición de vibraciones.
410 Física: Posición	Postura corporal inadecuada.	Formación e información acerca de ergonomía en el puesto de trabajo. Vigilancia de la salud.

6.1.7. Perforista y ayudante de perforista

Tabla 20 Riesgos del Perforista y ayudante.

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS												
EMPRESA: pendiente de definir			EVALUACIÓN: Inicial			Fecha: Marzo 2025						
PUESTO DE TRABAJO: PERFORISTA												
Relación de tareas principales												
Realizan labores de preparación del equipo de perforación, así como labores de perforación.												
COD	PELIGRO IDENTIFICADO	PROBABILIDAD			CONSECUENCIAS			MAGNITUD				
		B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN
010	Caídas a distinto nivel	X				X			X			
020	Caídas al mismo nivel	X			X			X				
040	Caídas de objetos en manipulación	X				X			X			
090	Golpes/cortes por objetos, herramientas, maquinas		X				X				X	
100	Proyección de fragmentos o partículas		X			X				X		
120	Atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos.	X				X			X			
130	Sobreesfuerzos	X				X			X			
170	Exposición a sustancias nocivas o tóxicas	X				X			X			
330	Exposición a ruidos			X		X					X	

Tabla 21 Medidas a adoptar en el puesto de trabajo de Perforista y ayudante.

PELIGRO IDENTIFICADO		MEDIDAS
CÓDIGO	CAUSA/FACTOR DE RIESGO	
010 Caídas a distinto nivel	Caída en zanjas, huecos.	Señalización y balizado de las zonas con riesgo. Protección individual en altura: cinturones, guantes, cascos. Verificación del terreno.
020 Caídas al mismo nivel	Zanja y desniveles del suelo. Restos y materiales sobre el suelo.	Señalización y balizado de las zonas de trabajo. Orden y limpieza. Amarre de las herramientas,
040 Caídas de objetos en manipulación	Caída de objetos manipulados (Herramientas, corona de sondeo...).	Protección Individual: cinturón, botas y guantes (con su correspondiente marcado CE).
090	Utilización de herramientas y máquinas	Protección Individual: cinturón, botas y guantes (con su correspondiente marcado CE).

PELIGRO IDENTIFICADO		MEDIDAS
CÓDIGO	CAUSA/FACTOR DE RIESGO	
Golpes/cortes por objetos, herramientas, máquinas		Formación e información sobre el manejo de herramientas o equipos
100 Proyecciones de fragmentos o partículas	Uso de herramientas, maquinaria.	Protección individual: casco, gafas de protección, guantes. Respetar las normas de seguridad básica en el uso de herramientas neumáticas.
120 Atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos	Mal estado del suelo. Restos de material sobre el suelo.	Verificar el estado de compactación del suelo. Evitar el recorrido cercano a zanjas, terraplenes, taludes y fosos. Utilizar estabilizadores de máquinas, y en general, seguir las normas del manual de instrucciones. Evitar el estacionamiento cerca de terraplenes y zanjas.
130 Sobreesfuerzos	Manejo manual de cargas.	Formación del personal en el manejo de cargas.
170 Exposición a sustancias nocivas o tóxicas	Exposición a polvo.	Sistema de aspiración de polvos. Separarse durante la operación de perforación si no existiera cabina.
330 Ruido	Ruido derivado de los equipos de operaciones.	Uso obligatorio de protección auditiva. Medición higiénica de ruido. Vigilancia de la salud. Mantenimiento de equipos de operaciones.

6.1.8. Operario de geología, corte y almacenamiento de testigos

Tabla 22 Riesgos del operario de geología.

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS												
EMPRESA: pendiente de definir			EVALUACIÓN: Inicial			Fecha: Marzo 2025						
PUESTO DE TRABAJO operario de geología												
Relación de tareas principales												
Realizan labores de manejo de cajas, corte y almacenamiento de testigos												
COD	PELIGRO IDENTIFICADO	PROBABILIDAD			CONSECUENCIAS			MAGNITUD				
		B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN
010	Caídas a distinto nivel	X				X			X			
020	Caídas al mismo nivel	X			X			X				
040	Caídas de objetos en manipulación	X				X			X			
090	Golpes/cortes por objetos o herramientas		X				X				X	

100:	Proyecciones de fragmentos o partículas			X		X				X		
120	Atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos.	X				X			X			
130	Sobreesfuerzos	X				X				X		
170	Exposición a sustancias nocivas o tóxicas	X				X				X		
330	Exposición a ruidos			X		X					X	

Tabla 23 Medidas a adoptar para el puesto de trabajo de operario de geología.

PELIGRO IDENTIFICADO		MEDIDAS
CÓDIGO	CAUSA/FACTOR DE RIESGO	
010 Caídas a distinto nivel	Caída en zanjas, huecos.	Señalización y balizado de las zonas con riesgo. Protección individual en altura: cinturones, guantes, cascos. Verificación del terreno.
020 Caídas al mismo nivel	Zanja y desniveles del suelo. Restos y materiales sobre el suelo.	Señalización y balizado de las zonas de trabajo. Orden y limpieza. Amarre de las herramientas,
040 Caídas de objetos en manipulación	Caída de objetos manipulados (Herramientas, corona de sondeo...).	Protección Individual: cinturón, botas y guantes (con su correspondiente marcado CE).
090 Golpes/cortes por objetos, herramientas y máquinas	Utilización de herramienta, máquinas	Protección Individual: cinturón, botas y guantes (con su correspondiente marcado CE). Formación e información sobre el manejo de herramientas y máquinas.
100 Proyecciones de fragmentos o partículas	Uso de herramientas, maquinaria.	Protección individual: casco, gafas de protección, guantes. Respetar las normas de seguridad básica en el uso de herramientas neumáticas.
120 Atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos	Mal estado del suelo. Restos de material sobre el suelo.	Verificar el estado de compactación del suelo. Evitar el recorrido cercano a zanjas, terraplenes, taludes y fosos. Utilizar estabilizadores de máquinas, y en general, seguir las normas del manual de instrucciones. Evitar el estacionamiento cerca de terraplenes y zanjas.
130 Sobreesfuerzos	Manejo manual de cargas.	Formación del personal en el manejo de cargas.
170	Exposición a polvo.	Sistema de aspiración de polvos.

PELIGRO IDENTIFICADO		MEDIDAS
CÓDIGO	CAUSA/FACTOR DE RIESGO	
Exposición a sustancias nocivas o tóxicas		Empleo de mascarillas durante el corte de testigos
330 Ruido	Ruido derivado de los equipos de operaciones.	Uso obligatorio de protección auditiva. Medición higiénica de ruido. Vigilancia de la salud. Mantenimiento de equipos de operaciones.

7. PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LA EMPRESA

Como consecuencia de la identificación y de la valoración de los riesgos, la empresa decidirá las actuaciones a realizar para reducir o eliminarlos y se planificará su implantación de forma que periódicamente se pueda realizar un estudio del grado de realización de estas medidas.

Las diferentes actuaciones previstas para reducir o eliminar los riesgos se dividen en dos grandes grupos:

- Planificación de la acción preventiva: actuaciones que durante un período determinado el empresario, el servicio de prevención o los propios trabajadores deben realizar con la finalidad de reducir los riesgos. Estas actuaciones estarán basadas en una mejora de la gestión de la prevención de riesgos laborales.
- Medidas de prevención y protección para las condiciones generales y lugares de trabajo, o medidas correctoras: Por éstas se entienden las medidas correctoras que se ha previsto desarrollar para mejorar físicamente el lugar de trabajo, los equipos de trabajo o los medios puestos a disposición de los trabajadores.

Planificación de la actividad preventiva

En este apartado se expondrá la planificación y adaptación de las medidas concretas necesarias para un adecuado control del riesgo. En la Planificación Preventiva se controlarán los riesgos identificados y evaluados en la etapa inicial. La planificación preventiva contará con los siguientes contenidos:

- Recursos: Humanos, materiales y económicos.
- Objetivos: Claros, concretos, viables y cuantificables.
- Acciones:
 - Actualización y reevaluación de los riesgos.
 - Plan de análisis de riesgos de instalaciones.
 - Plan de formación, general y específica. Dirigida a un mejor conocimiento tanto del alcance real de los riesgos derivados del trabajo como de la forma de prevenirlos y evitarlos, de manera adaptada a las peculiaridades del centro de trabajo, a las características de cada trabajador y a la actividad concreta que desarrollan.
 - Adquisición y dotación de equipos de Protección.
 - Órganos de participación de los trabajadores.
 - Planificación de las medidas de emergencia, primeros auxilios y lucha contra incendios.
 - Planificación de auditorías.
 - Planificación del control de actividades propias y contratadas.
 - Planificación del seguimiento por la línea jerárquica de las acciones en materia de prevención.
 - Vigilancia médica de la salud de los trabajadores.

- Plan de corrección de deficiencias técnicas observadas.
- Protección de colectivos de trabajadores específicos: trabajadores especialmente sensibles a determinados riesgos, situación de maternidad, menores, trabajadores temporales o de duración determinada, etc.
- Normativa interna de seguridad (procedimientos e instrucciones de seguridad, equipos de trabajo, medios de protección personal, etc.).
- Control de adquisiciones y compras necesarias.
- Investigación, análisis de causas y seguimiento de medidas correctoras de accidentes e incidentes.
- Calendario y plazos.
- Asignación de responsabilidades.
- Gestión de productos y residuos peligrosos.
- Seguimiento y control: revisión del desarrollo de las acciones de acuerdo con la planificación y establecimiento de alternativas ante las desviaciones detectadas.
- Indicadores: Parámetros o puntos de referencia que indican el cumplimiento de los objetivos.

Cada empresa contratista debe planificar su acción preventiva a lo largo de la puesta en marcha. Las especificaciones de seguridad contenidas en este documento tienen carácter general e implican a todos los contratistas.

Cualquier cambio de titular o sustituto deberá ser comunicado al departamento de Seguridad y Salud mediante otro impreso como el anterior donde se hagan constar los nombres de los cambios producidos. El nuevo documento deberá estar cumplimentado, además de los apartados donde se hayan producido cambios.

Medidas de prevención y protección para condiciones generales y lugares de trabajo

El empresario aplicará las medidas que integran el deber general de prevención previsto en el artículo 15 de la ley de Prevención de Riesgos Laborales, siendo necesario establecer los plazos y los responsables de la ejecución e implantación de las medidas preventivas.

Medidas de prevención y protección para trabajadores singulares

En la actualidad, no es de aplicación.

8. COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES

Minorbis S.L. establecerá las medidas pertinentes para asegurar la coordinación de las actividades empresariales respecto a las empresas contratistas y subcontratistas y a los profesionales que desarrollan alguna actividad por cuenta propia en el ámbito de su centro de trabajo, para garantizar la seguridad y salud de todo el personal.

Entre las obligaciones empresariales que establece la Ley, cabe resaltar el deber de coordinación que se impone a los empresarios que desarrollen sus actividades en un mismo centro de trabajo, así como el de aquellos que contraten o subcontraten con otros la realización en sus propios centros de trabajo de obras o servicios correspondientes a su actividad, de vigilar el cumplimiento por dichos contratistas y subcontratistas de la normativa de prevención.

Medios de coordinación establecidos

Con objeto de establecer un sistema que asegure el cumplimiento de la Legislación Vigente en materia de Prevención de Riesgos Laborales por las empresas contratistas y que garantice a los trabajadores de dichas empresas los mismos niveles de protección que los de la propia empresa, se aplica lo prescrito en la Ley 31/95 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, Ley 54/2003 de 12 de Diciembre, R.D. 171/2004 de 30 de enero que desarrolla el artículo 24 de la LPRL, R.D. 39/97, de 17 de enero, Reglamento de los Servicios de Prevención, con tal motivo Nueva Tharsis ha designado a un equipo de personas cualificado que velará por la Coordinación de Actividades Empresariales y por la aplicación correcta de las medidas preventivas en el Centro de Trabajo. Este equipo establece como medios de coordinación:

- Intercambio de información y comunicaciones entre empresas concurrentes.
- Reuniones conjuntas de los comités de Seguridad y Salud de las empresas concurrentes o, en su defecto, de los empresarios que carezcan de dichos comités con los delegados de prevención.
- Impartición de instrucciones.
- Establecimiento conjunto de medidas específicas de prevención de riesgos existentes en el centro de trabajo que puedan afectar a los trabajadores de las empresas concurrentes o de procedimientos o protocolos de actuación.
- Presencia en el centro de trabajo de los recursos preventivos de las empresas concurrentes.
- La designación de un Coordinador de Actividades Empresariales que velará por hacer cumplir los deberes establecidos en el RD 171/2004; Deber de cooperación, de información, de dar instrucciones y de vigilancia.

Personas encargadas de comprobar el cumplimiento de las medidas preventivas

Además de la dirección facultativa, las personas encargadas del cumplimiento de las medidas de preventivas son, Andrés Hernández Fera, ingeniero técnico de minas, por parte de Minorbis S.L., y para el resto de empresas, sus respectivos recursos preventivos y técnicos de seguridad.

Recursos preventivos de las empresas contratistas

Los recursos preventivos de cada empresa serán designados por las mismas, una vez se contraten cada uno de los trabajos.

Procedimientos de coordinación

Minorbis S.L. deberá controlar el cumplimiento por las empresas contratadas de la normativa, por lo que se les exigirá, dentro de la legislación en materia de prevención de riesgos laborales:

- TC1 y TC2 del personal que vaya a realizar cualquier trabajo.
- Certificado firmado por el empresario en donde figuren todas las actividades que se van a llevar a cabo. Si alguna actividad no estuviera hecha en su totalidad, deberá definirse una fecha de realización.
- Evaluación de riesgos y planificación de la actividad preventiva.
- Certificado de formación e información específicas para la obra de los trabajadores.
- Documentos o certificados acreditativos de haber pasado las inspecciones reglamentarias correspondientes de los equipos de trabajo puestos dentro del recinto del contratante que deban superar alguna revisión legalmente establecida.
- Certificado de que toda su maquinaria que vaya a usar en obra dispone del marcado CE o certificado de la puesta en conformidad según el R.D 1215/97.
- Registro de entrega de los equipos de protección individual.
- Personal designado en el centro de trabajo para controlar la actividad preventiva.
- Si, a su vez, subcontratasen actividades en la obra, deben facilitar la misma documentación anteriormente mencionada.

Por otra parte, con respecto a las empresas que utilicen maquinaria, equipos, productos, materias primas o útiles proporcionados por la empresa principal, existirá la obligación de proporcionar la información necesaria para que su utilización y manipulación se produzca sin riesgos, así como para que los empresarios puedan cumplir con sus obligaciones de información respecto de los trabajadores.

Por tanto, se les facilitará manual de instrucciones de las distintas instalaciones y/o equipos de trabajo que se usen.

Con respecto a los trabajadores autónomos, éstos no tienen ninguna obligación de cumplir los preceptos de la Ley 31/1995. Su obligación consiste en cumplir las instrucciones que le facilite la empresa que los contrate, solicitándole la siguiente documentación:

- Justificante de estar al día de las cuotas a la Seguridad Social como trabajador autónomo.
- Deberá disponer y utilizar los equipos de protección individual.

- Deberá presentar al contratante los documentos o certificados acreditativos de haber pasado las inspecciones reglamentarias correspondientes de los equipos puestos dentro del recinto del contratante que les sea de aplicación.

Cooperación, instrucciones y vigilancia

8.1.1. Cooperación

Según el artículo 4 del R.D. 171/2004, de 30 de enero, deben elaborarse procedimientos de información, comunicación de emergencias y de información a los trabajadores de los riesgos derivados de la concurrencia de actividades empresariales, que se incorporan a los establecidos en el apartado 8.2 de este documento.

Con objeto de garantizar la cooperación y el seguimiento de la actividad preventiva se establecerá un Programa de Inspecciones. Dichas inspecciones quedarán registradas.

8.1.2. Instrucciones

Se facilitarán instrucciones suficientes y adecuadas a los riesgos existentes en el centro de trabajo que puedan afectar a los trabajadores de las empresas concurrentes y a las medidas para prevenir tales riesgos (art. 8 R.D. 171/2004).

8.1.3. Vigilancia

Minorbis S.L. como empresario principal debe vigilar el cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales por parte de las empresas contratistas o subcontratas de obras y servicios correspondientes a su propia actividad y que se desarrollen en su propio centro de trabajo.

Para ello se realizarán regularmente inspecciones conjuntas con los responsables de las diferentes empresas contratistas y se les pedirán Informes del seguimiento interno en materia de Prevención de Riesgos Laborales:

- Resumen semanal de las observaciones/inspecciones en materia de Prevención de Riesgos.
- Informe de accidentes/incidentes. Este informe se presentará en el momento que se tenga que notificar e investigar un accidente/incidente en el formato correspondiente de cada contratista.

9. PRÁCTICAS Y PROCEDIMIENTOS (ACTIVIDAD PREVENTIVA)

Las normas de obligado cumplimiento que, para cada lugar de trabajo, se deben observar para garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores y la utilización segura de los equipos e instalaciones, están contenidas en las Disposiciones Internas de Seguridad (DIS), que serán redactadas y aprobadas por la Autoridad Laboral Competente, y, según lo descrito en la Ley de Prevención de Riesgos laborales, en el establecimiento de una política preventiva (capítulos IV y V), responsabilidades (Capítulo V), prácticas preventivas, procedimientos, recursos, etc., (Capítulo III), todo ello, de conformidad con lo dispuesto en el R.D. 1389/1997 sobre seguridad y Salud en Actividades Mineras.

El mando es el responsable de dirigir y ejecutar los trabajos de acuerdo con estas DIS y Procedimientos, así como de dar ejemplo y vigilar el cumplimiento de las mismas. En estas normas se recogen las medidas de protección y de prevención a adoptar y, en su caso, material de protección que debe usarse.

Procedimientos de trabajo, instrucciones y autorizaciones

Reflejan las distintas actuaciones previstas en los que se identificarán los objetivos, los responsables de realizarlos, en qué circunstancias son exigibles y cómo han de aplicarse.

Para poder realizar un trabajo no incluido en la evaluación inicial de riesgos o que su desarrollo implique riesgos considerables se deberá cumplimentar el siguiente formulario (Tabla 24):

Tabla 24 Formulario para rellenar un trabajo no incluido en la evaluación inicial.

AUTORIZACIÓN / PERMISO DE TRABAJO							
SOLICITANTE	FECHA:			Firma del solicitante:			
	CENTRO DE TRABAJO:						
	ZONA DE TRABAJO:						
	NOMBRE:						
	PUESTO DE TRABAJO:						
AUTORIZANTE	FECHA:			Firma del Autorizante:			
	CENTRO DE TRABAJO:						
	ZONA DE TRABAJO:						
	NOMBRE:						
	PUESTO DE TRABAJO:						
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A AUTORIZAR (A cumplimentar por el solicitante)							
RIESGOS INHERENTES (A cumplimentar por el solicitante y el autorizante)							
☐	Caída de altura	☐	Vuelco de máquinas	☐	Exp.a sust. corrosivas	☐	Atropellos
☐	Caída de objetos	☐	Contactos eléctricos	☐	Exp. a radiaciones	☐	Ruido
☐	Golpes o cortes	☐	Contactos térmicos	☐	Incendios	☐	Carga física
☐	Atrapamientos	☐	Exp. a sust. nocivas	☐	Explosión	☐	Otros
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL A UTILIZAR (A cumplimentar por el solicitante y el autorizante)							
☐	Pantalla facial	☐	Arnés de seguridad	☐	Protección ocular	☐	Protección respiratoria
☐	Protección oídos	☐	Protección corporal	☐	Guantes	☐	Otro
INSTRUCCIONES Y MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR (A cumplimentar por el solicitante y el autorizante)							
TRABAJO FINALIZADO							
Firma del solicitante				Firma del autorizante			
Fecha:				Fecha:			
Hora:				Hora:			

Disposiciones internas de seguridad

Las Disposiciones Internas de Seguridad se presentarán antes de iniciar los trabajos de investigación del proyecto.

Registros

- Entrega de equipos de protección individual.
- Justificación entrega de documentos.
- Control periódico de herramientas, maquinaria e instalaciones.
- Registro de personal, según ITC 02.0.01, tanto propios (apartado 3 de este documento), como contratistas (apartado anexo DSS de contratistas).

Plan de revisiones de mantenimiento periódico

Para el plan de revisiones de mantenimiento periódico de máquinas, vehículos, herramientas, aparatos de elevación, cuadros eléctricos y extintores de incendios se realizarán las siguientes actuaciones. Cada equipo o máquina se marcará con una etiqueta, después de cada inspección, en la que aparecerá; el nombre de la empresa propietaria, fecha de inspección, y nombre del inspector. Las etiquetas irán colocadas en lugar visible y apropiado. Las etiquetas de inspección deben mantenerse en buen estado y perfectamente legibles.

9.1.1. Periodicidad de las inspecciones

Se realizarán inspecciones periódicas según marque el fabricante o la experiencia de utilización para prevenir los riesgos producidos de un funcionamiento inadecuado.

10. FORMACIÓN

Formación inicial por puesto de trabajo

10.1.1. Formación preventiva inicial

Toda persona que se incorpore a trabajar en la empresa y en un periodo máximo de 10 días después de su incorporación (ya sea personal propio o de empresas contratistas), recibe una formación inicial en materia preventiva que contiene los siguientes aspectos:

- Fichas de información a los trabajadores sobre sus riesgos.
- Manual de primeros auxilios.
- Manual de prevención y extinción de incendios.
- Procedimientos de actuación en caso de emergencia.
- DIS.

Esta formación está integrada dentro de la formación general de acogida de la empresa.

10.1.2. Formación preventiva por puestos de trabajo

En la formación específica por puesto, se incorporarán los aspectos de seguridad y prevención necesarios para ejecutar de forma segura los trabajos y operaciones críticas propias de cada puesto de trabajo. Para ello hay elaborado cursos específicos.

Análisis preventivo del trabajo (APT)

Se entiende por APT, un análisis de riesgos y propuesta de medidas preventivas específicas del trabajo, que realizará previa a las tareas, explicando todas las medidas preventivas a adoptar a todos los trabajadores participantes de una tarea concreta, siempre antes de iniciarla.

Después de dicho análisis deben quedar claro todos los aspectos de seguridad que deben tenerse en cuenta: riesgos, medios y medidas. Debe quedar registrado con la firma de todos los participantes, y la verificación individual de su comprensión.

10.1.3. Formación en prevención de cada contratista

En el caso de que la empresa Nueva Tharsis tuviera la necesidad de subcontratar algún trabajo específico, cada empleado del contratista recibirá formación sobre los riesgos propios de su actividad, y las medidas requeridas para prevenirlos, según conste en el Documento de Seguridad de cada empresa contratista. Esta formación, que cada empresa debe impartir a sus empleados, se documentará formalmente, entregándose copia de ella al departamento de Seguridad y Salud de Minorbis S.L.

Plan anual de reciclaje y formación continua

De aplicación a cada empresa contratista.

11. INFORMACIÓN

Riesgos generales y por puesto de trabajo

Se establecerá un procedimiento de comunicación a cada trabajador de forma personalizada sobre los riesgos de su puesto de trabajo, las acciones que se realizan en la empresa en materia de prevención y cualquier cambio o modificación que se produzca en su puesto de trabajo.

Medidas de protección, prevención y emergencias

La empresa aplica las medidas que integran el deber general de prevención previsto en el artículo 15 de la LPRL, con arreglo a los siguientes principios básicos:

- Se evalúan los riesgos que no se puedan evitar.
- Se combaten los riesgos en su origen.
- Se adapta el trabajo a la persona, en particular en lo que respecta a la concepción de los puestos de trabajo, así como a la elección de los equipos y los métodos de trabajo y de producción, con miras, en particular, a atenuar el trabajo monótono y repetitivo y a reducir los efectos del mismo en la salud.
- Se tiene en cuenta la evolución de la técnica.
- Se sustituye lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro.
- Se planifica la prevención, buscando un conjunto coherente que integre en ella la técnica, la organización del trabajo, las condiciones de trabajo, las relaciones sociales y la influencia de los factores ambientales en el trabajo.
- Se adoptan medidas que antepongan la protección colectiva a la individual.
- Se dan las debidas instrucciones a los trabajadores.
- Se toma en consideración las capacidades profesionales de los trabajadores en materia de seguridad y de salud en el momento de encomendarles las tareas.
- Se adoptan las medidas necesarias a fin de garantizar que sólo los trabajadores que hayan recibido información suficiente y adecuada puedan acceder a las zonas de riesgo grave y específico.
- La efectividad de las medidas preventivas prevé las distracciones o imprudencias no temerarias que pudiera cometer el trabajador.

Respecto a las medidas de protección y prevención, la normativa específica de carácter interno vendrá definida por las DIS, desarrolladas y actualizadas por el Director Facultativo que, una vez aprobadas por la Autoridad Competente, se dan a conocer a los trabajadores y tienen carácter de obligado cumplimiento.

Todos los trabajadores de la empresa, directamente o a través de sus representantes son informados de:

- Las medidas de protección y prevención adoptadas para combatir los riesgos, tanto generales como específicos de su puesto de trabajo.

- Las medidas adoptadas en materia de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación contemplada en el plan de autoprotección en fase de construcción.
- Al personal de las contratistas y subcontratistas, así como proveedores, visitas, etc., se les proporciona información de:
 - Actuación en caso de emergencia.
 - Normas básicas de seguridad que deben cumplir en su permanencia en el centro de trabajo.
 - En el caso de contratistas y subcontratistas tienen que realizar un curso de normas básicas de seguridad y se le hace entrega de una guía de bolsillo.

Plan anual de información preventiva

11.1.1. Tablones de anuncios de seguridad

Cada empresa contratista deberá instalar un tablón de anuncios de seguridad en su oficina principal y en cada uno de los vestuarios de que disponga. Estos tablones llevarán un cartel con la inscripción “SEGURIDAD” en su parte superior, y no anunciarán nada que no haga referencia directa al programa de prevención.

La siguiente información deberá mantenerse en los tablones de anuncios de cada empresa durante su permanencia en la obra:

- El número de teléfono de la ambulancia.
- Localización de las Fichas de Seguridad de los Productos Peligrosos.
- Código de colores y periodicidad de las inspecciones de máquinas, herramientas y equipos.
- Descripción de las señales acústicas de emergencia.

12. PLANES DE EMERGENCIA Y PRIMEROS AUXILIOS

Introducción

El plan de Emergencia básico que se describe a continuación debe estar bajo la responsabilidad del Jefe de Equipo en la fase inicial de la misma y previo al inicio de los trabajos, debe verificar la existencia del siguiente material para actuar en caso de emergencia:

- Botiquín de primeros auxilios.
- Extintor.
- Vehículo para evacuación.
- Teléfono móvil o equivalente.
- Documento de Seguridad y Salud, donde se indiquen los procedimientos de emergencia a realizar según las distintas situaciones y el listín de teléfonos de urgencia correspondientes.

A continuación, se describen las actuaciones a realizar según las diferentes emergencias que pueden plantearse y el listín de teléfonos de urgencias:

- Incendio/explosión.
- Accidente/causa natural.
- Fenómenos naturales

12.1.1. Actuaciones en caso de incendio o explosión

- Medidas inmediatas: Las medidas inmediatas a adoptar en caso de emergencia por incendio o explosión son las siguientes:
 - Uso de los sistemas de extinción disponibles.
 - Aviso al resto de personal de la obra y personal próximo a la zona.
 - Aviso a los bomberos y otras autoridades que figuran en el listín de emergencia en caso de no poder controlar la situación creada y se observe un peligro serio de propagación.
 - Evacuación del personal a lugar seguro.
 - Evacuación del personal con daños para su asistencia.

El responsable de aplicar estas medidas es el Jefe de Equipo o Responsable de la empresa de sondeos.

- Medidas posteriores: El Jefe de Equipo se encargará de tomar las medidas posteriores a un siniestro realizando el informe de las causas y descripción del accidente y planificando la reparación de los daños.

12.1.2. Actuaciones en caso de fenómenos naturales externos

- Medidas inmediatas: Las medidas inmediatas a adoptar, bajo la responsabilidad del Jefe de Equipo o Responsable de la empresa de sondeos, son:
 - Parar los equipos.
 - Refugiarse en vehículos o lugar seguro.

- Comunicar con Protección Civil y/o autoridades.
- Medidas posteriores: Serán realizadas bajo la responsabilidad del Jefe de Equipo o Responsable de la empresa de sondeos, y deben incluir; el informe del suceso y la revisión del estado de los equipos.

12.1.3. Listín telefónico de emergencia

El listado de teléfonos de emergencia, además de figurar en este documento, será fijado en un lugar visible y no deteriorable y se entregará a todo el personal de la obra junto con una síntesis de la evaluación de riesgos y medidas correctoras:

Tabla 25 Listado de teléfonos de emergencia.

TELÉFONOS PARA EMERGENCIAS	
Emergencias	112
Bomberos Villa de Posadas	957716080
Ambulancia (Centro Médico Villa de Posadas)	957630438
Centro asistenciales de la mutua (ASEPEYO)	900151000
Policía Local Almodóvar del Río	957713701 / 610751161
Policía Local Villa de Posadas	957630440 / 605841477
Guardia Civil Villa de Posadas	957630062
Protección civil Villa de Posadas	605841316

13. VIGILANCIA DE LA SALUD

En aplicación del artículo 22 de la ley 31/1995, y 8 del R.D. 1389/1997, durante el proyecto se garantizará la Vigilancia de la Salud de los trabajadores basándose en la Evaluación de los Riesgos de sus puestos de Trabajo. Por tanto, una vez realizada la evaluación inicial de los riesgos procede adoptar medidas correctoras en aquellos puestos de trabajo que han sido detectadas deficiencias que puedan afectar a la seguridad y salud de los trabajadores expuestos, previo informe favorable del responsable médico.

El control de la salud se inicia con el preceptivo e incondicional reconocimiento médico del trabajador, previo al ingreso de éste en la Empresa, que, una vez puesto en su conocimiento, se archiva por el Servicio Médico para garantizar la confidencialidad de los resultados.

Además, anualmente se realiza reconocimiento médico a todos los trabajadores.

En cumplimiento de la normativa vigente, se realizan periódicamente reconocimientos a los trabajadores que ocupan puestos de trabajo específicos.

14. CONTROL Y EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA

Controles periódicos de las condiciones de trabajo

Tabla 26 Controles periódicos de las condiciones de trabajo.

FICHA DE OBSERVACIÓN DEL TRABAJO/SUGERENCIA DE MEJORA					
Área/Puesto de trabajo:		Unidad funcional:			
Frecuencia de observación:		Fecha de realización:			
ASPECTOS DE RECOMENDADA OBSERVACIÓN		SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
Superficies de trabajo y tránsito	Están delimitadas y libres de obstáculos las zonas de paso, espacios interiores y almacenamientos.				Actuaciones destacables:
	Están protegidas las aberturas y plataformas en altura.				
	Los suelos están en correcto estado, no presentando deterioros y son antideslizantes.				
Orden y limpieza	Las herramientas utilizadas son específicas para el trabajo a realizar y se hace un buen uso de ellas.				
	Los medios utilizados se encuentran en buen estado.				
	Existen lugares o medios idóneos para su ubicación ordenada.				
Formación procedimientos	Se aprecia que el personal conoce los potenciales riesgos y tiene experiencia necesaria ante los mismos.				Actuaciones mejorables:
	Se observan hábitos correctos de trabajo.				
	Se cumplen los procedimientos de trabajo establecidos en el DSS.				
M a q u i n a r í a y e q	Se encuentran limpios, sin averías y con las				

	conexiones eléctricas en buen estado.				
	Poseen las protecciones adecuadas y establecidas por el fabricante.				
	Se hace un uso apropiado de los mismos.				
Riesgo u otras deficiencias detectadas:					
Mejoras acordadas:		Responsable:		Plazo:	
El observante:		El mando directo			
Firma:		Firma:			

Seguimiento y control de las medidas implantadas

Se mantendrá un programa de seguimiento y control de las medidas preventivas y de protección derivadas de la evaluación de riesgos.

Tabla 27 Seguimiento y control de las medidas preventivas.

FICHA DE OBSERVACIÓN DEL TRABAJO/SUGERENCIA DE MEJORA					
Área/Puesto de trabajo:		Unidad funcional:			
Frecuencia de observación:		Fecha de realización:			
ASPECTOS DE RECOMENDADA OBSERVACIÓN		SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
Superficies de trabajo y tránsito	Están delimitadas y libres de obstáculos las zonas de paso, espacios interiores y almacenamientos.				Actuaciones destacables:
	Están protegidas las aberturas y plataformas en altura.				
	Los suelos están en correcto estado, no presentando deterioros y son antideslizantes.				
Orden y limpieza	Las herramientas utilizadas son específicas para el trabajo a realizar y se hace un buen uso de ellas.				

	Los medios utilizados se encuentran en buen estado.				
	Existen lugares o medios idóneos para su ubicación ordenada.				
Formación procedimientos	Se aprecia que el personal conoce los potenciales riesgos y tiene experiencia necesaria ante los mismos.				Actuaciones mejorables:
	Se observan hábitos correctos de trabajo.				
	Se cumplen los procedimientos de trabajo establecidos en el DSS.				
Maquinaria y equipos de trabajo	Se encuentran limpios, sin averías y con las conexiones eléctricas en buen estado.				
	Poseen las protecciones adecuadas y establecidas por el fabricante.				
	Se hace un uso apropiado de los mismos.				
Riesgo u otras deficiencias detectadas:					
Mejoras acordadas:		Responsable:		Plazo:	
El observante:		El mando directo			
Firma:		Firma:			

Seguimiento de accidentes, incidentes y e. profesionales

La empresa informará a la autoridad minera competente de todos los accidentes mortales y graves que se produzcan y de cualquier situación de peligro grave dentro de las 24 horas siguientes. También elaborará una serie de documentos que estarán a la disposición de la autoridad minera:

- Mensualmente: Relación de accidentes con baja durante el mes, especificando las causas de los accidentes, su clasificación médica y el tipo de lesiones producidas en los trabajadores.

- Trimestralmente: Número total de accidentes con baja y su duración según modelo de parte oficial, número de horas perdidas por incapacidad temporal e incapacidades permanentes.
- Anualmente: Número de personas afectadas por enfermedades profesionales y grado de las mismas.

Tabla 28 Seguimiento de accidentes, incidentes y enfermedades profesionales.

NOMBRE	FECHA ACCIDENTE	FECHA BAJA	FECHA ALTA	DÍAS BAJA	PUESTO	AGENTE CAUSANTE	TIEMPO DE EXPOSICIÓN	AÑO

14.1. Índices de siniestralidad

El Contratista deberá asegurarse que los índices estadísticos de frecuencia (IF) y gravedad (IG) sean recopilados mensualmente (Tabla 24).

Estos índices estadísticos se recogen de acuerdo con los métodos reconocidos por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT). Se emplearán los siguientes:

- Índice de Frecuencia (IF) = $\frac{\text{Nº accidentes}}{\text{Nº horas trabajadas}} \times 10^6$
- Índice de Gravedad (IG) = $\frac{\text{Nº jornadas perdidas}}{\text{Nº horas trabajadas}} \times 10^3$
- Índice Incidencia (II) = $\frac{\text{Nº accidentes}}{\text{Nº horas trabajadas}} \times 10^3$
- Índice de Duración Media (DM) = $\frac{\text{Nº jornadas perdidas}}{\text{Nº accidentes}}$

Tabla 29 Índices de siniestralidad.

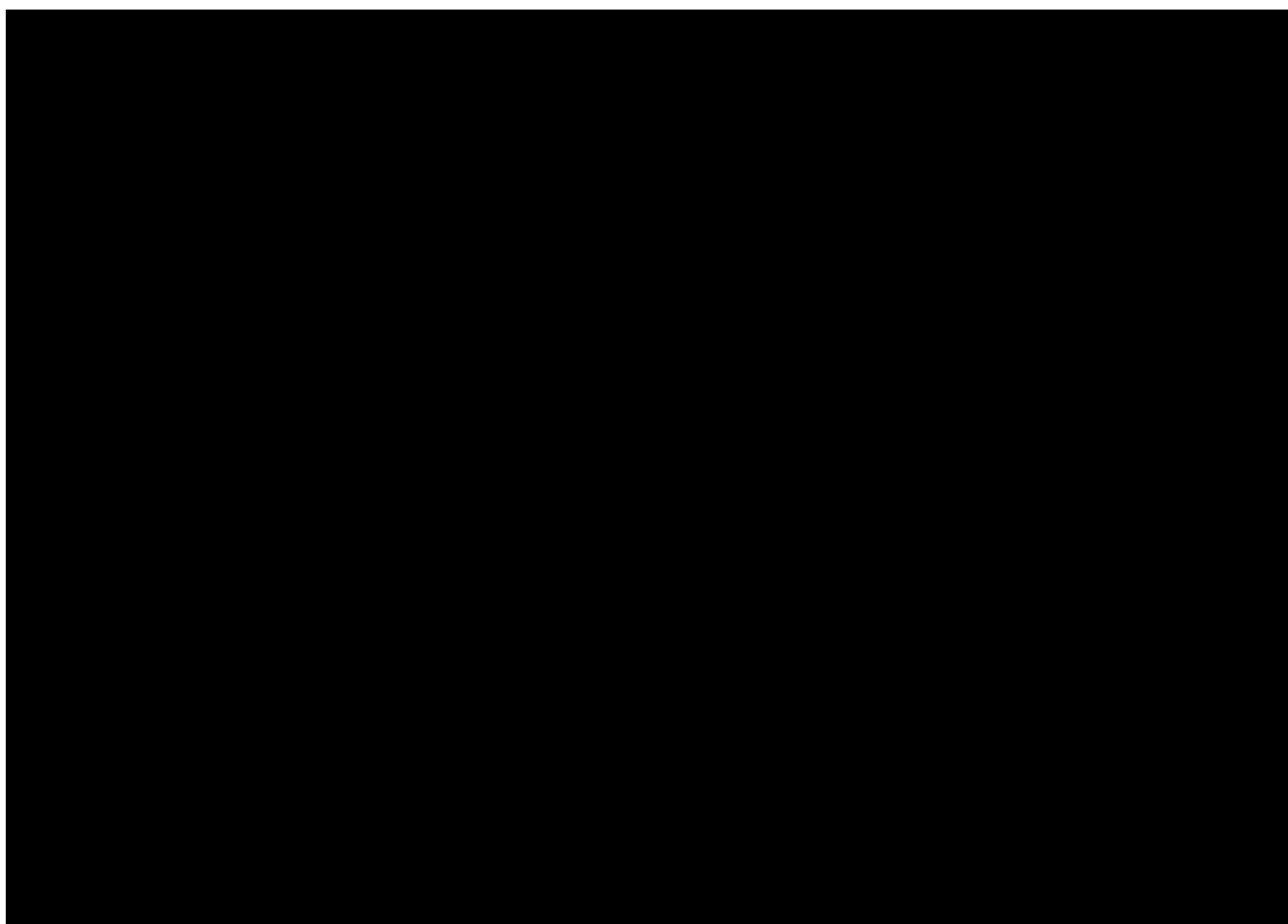
CONCEPTO	PERSONAL PROPIO	PERSONAL CONTRATAS	TOTAL
Nº de horas trabajadas			
Nº trabajadores plantilla media			
Nº bajas por accidente			
Jornadas perdidas por incapacidad temporal			
Jornadas perdidas por incapacidad perm. y muerte			

Total de jornadas perdidas			
Índice de frecuencia			
Índice de gravedad			
Índice de incidencia			
Índice de duración media			

14.2. Auditorías del sistema de gestión de P.R.L.

No procede

15. PRESUPUESTO ANUAL PARA LA ACTIVIDAD PREVENTIVA



16. ANEXO AI: IDENTIFICACIÓN Y CUALIFICACIÓN DEL EQUIPO ASESOR

- [REDACTED]
- [REDACTED]

17.ANEXO A10: DECLARACIÓN RESPONSABLE

