

Lima, Perú
24 y 25 de Marzo del 2012

Ponente:
Ing. Wal Solano

Dirigido a:
Personal de Supervisión

Revisión 01



LEGISLACIÓN DE SEGURIDAD MINERA
DIFUSIÓN DEL DECRETO SUPREMO 055:2010EM REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD EN MINERÍA

DS 055 – 2010 EM



Tiene como objetivo prevenir la ocurrencia de incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales, promoviendo una cultura de prevención de riesgos laborales en la actividad minera. para ello cuenta con la participación de los trabajadores, empleadores y el Estado, quienes velarán por su promoción, difusión y cumplimiento.
Art. 1º.

DS 055 – 2010 EM



Con la finalidad de reglamentar adecuadamente los aspectos referidos a bienestar, escuelas, recreación, servicios de asistencia social y de salud no considerados en el Reglamento de Seguridad e Higiene Minera así como incorporar nuevos conceptos técnicos. El Ministerio de Energía y Minas publicó el Decreto Supremo N° 055-2010-EM, decreto a través de la cual ha aprobado el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional y otras medidas complementarias en minería.

La presente norma se encuentra conformada por 396 artículos, 31 anexos y 3 guías. Entre los aspectos relevantes se encuentra el referido a las obligaciones que deben cumplir los trabajadores mineros dentro de las instalaciones así como las condiciones de seguridad que éstas deben reunir para efectos de la protección de dichos trabajadores, entre otros aspectos de interés.

DS 055 – 2010 EM



1. Deberá elaborarse un Sistema de Gestión por cada Unidad Minera con participación del Titular Minero, las Empresas Contratistas, Sub Contratistas y sus Trabajadores.

Artículo 56°.- La alta gerencia del titular minero establecerá la política de seguridad y salud ocupacional, siendo responsable de su implementación y desarrollo, de forma que brinde cobertura a todos los trabajadores; asegurándose, dentro del alcance definido de su sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, que:

- a) Sea apropiada a la naturaleza y magnitud de los riesgos de seguridad y salud ocupacional de la empresa.
- b) Incluya un compromiso de prevención de lesiones y enfermedades y de mejora continua.
- c) Incluya un compromiso de cumplimiento de los requisitos establecidos en el presente reglamento, en las normas legales y en las normas internas.
- d) Establezca metas y objetivos de seguridad y salud ocupacional.
- e) Esté documentada, implementada y vigente.
- f) Sea comunicada a todos los trabajadores con la intención que ellos estén conscientes de sus obligaciones individuales de seguridad y salud ocupacional.
- g) Esté disponible para todos los trabajadores y partes interesadas.
- h) Sea visible para todos los trabajadores así como para los visitantes.
- i) Sea revisada periódicamente para asegurar que se mantiene relevante y apropiada para la empresa

DS 055 – 2010 EM



Les recordamos que el 1º de enero del 2011, entró en vigencia el Decreto Supremo 055-2010-EM, Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería (RSSO), el mismo que dejó sin efecto el Decreto Supremo 046-2001-EM, e introdujo una serie de modificaciones al tratamiento del tema de Seguridad y Salud en las Empresas Mineras. Entre las modificaciones más relevantes podemos considerar:

DS 055 – 2010 EM



2. Toda empresa con 25 o más trabajadores, entre los cuales se cuentan los trabajadores de las Contratistas Mineras, deberán formar un Comité de Seguridad y Salud Ocupacional (CSSO) por cada Unidad Minera.
EL CSSO será PARITARIO (igual número de representantes del Empleador y los trabajadores) y tendrá un máximo de 12 miembros. La elección de los representantes de los trabajadores se hará de manera democrática, para lo cual se formará un Comité Electoral. En la elección de los representantes de los trabajadores participarán los trabajadores de las Contratistas.
Uno de los representantes del Empleador deberá ser el Gerente General o la máxima autoridad del titular minero.
De contar con menos de 25 trabajadores deberá nombrarse un Supervisor de Seguridad y Salud Ocupacional por cada Unidad Minera.

DS 055 – 2010 EM



3. El Empleador designará a un Gerente del Programa de Seguridad y Salud Ocupacional (experiencia mínima de 5 años en la actividad y 3 años en seguridad y salud ocupacional) quien elaborará el Programa Anual que será aprobado por el CSSO.

Gerente del Programa de Seguridad y Salud Ocupacional

Es el ejecutivo facilitador que asesora a las diferentes áreas de la empresa establecida por el titular minero en la gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional y reporta directamente al nivel más alto de dicha organización.

Coordina en todo momento las acciones preventivas de Seguridad y Salud Ocupacional.

DS 055 – 2010 EM



4. El Plan de Minado Anual de la Unidad Minera deberá ser aprobado por CSSO.

Documento que contiene todas las actividades o acciones a realizar durante el periodo de un año y que comprende entre otras: la identificación de los límites de la exploración, explotación, preparación, beneficio y otras actividades inherentes, metodologías y parámetros de trabajo, equipos a ser utilizados, presupuestos y costos, personal, medidas de seguridad y salud ocupacional y posibles impactos en el entorno y medidas a tomar frente a posibles eventos adversos, cuantificando las metas a alcanzar.

5. Debe haber presencia permanente en las operaciones mineras de un Supervisor facultado para disponer la paralización de la operación.

DS 055 – 2010 EM



6. El CSSO aprobará el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional de la Empresa.
7. Los Ingenieros de Seguridad y Residentes serán Ingenieros Colegiados (experiencia mínima: 3 años).
8. Se incluye como parte de la actividad minera sujeta al RSSO a las actividades conexas a la minería: (i) Construcciones civiles, (ii) instalaciones anexas o complementarias, (iii) tanques de almacenamiento, (iv) tuberías en general, (v) generadores, (vi) sistemas de transporte que no son concesionados, (vii) uso de maquinaria, equipo y accesorios, (viii) mantenimiento mecánico, eléctrico, comedores, hoteles, campamentos, servicios médicos, vigilancia, construcciones y otros tipos de prestación de servicios.

DS 055 – 2010 EM



Empresa Contratista Minera

Es toda persona jurídica que, por contrato, ejecuta una obra o presta servicio a los titulares mineros, en las actividades de exploración, desarrollo, explotación y/o beneficio, y que ostenta la calificación como tal emitida por la Dirección General de Minería del Ministerio de Energía y Minas.

Empresa Contratista de Actividades Conexas

Es toda persona natural o jurídica que realiza actividades auxiliares o complementarias a la actividad minera por encargo del titular minero.

- 
- 
9. Se ha incrementado el número de horas de capacitación mínima para los trabajadores. Luego de la capacitación, los trabajadores recibirán un Certificado de calificación de competencia.

Certificado de Calificación de Competencia del Trabajador del Sector Minero - CECCOTRASMIN

Es el reconocimiento oficial de las aptitudes, conocimientos, habilidades y destrezas del trabajador del Sector Minero para desempeñar un puesto de trabajo operando maquinarias, realizando trabajos en caliente, en espacios confinados, en altura, entre otros.

Certificadoras

Son instituciones o titulares mineros autorizados por la Dirección General de Minería del Ministerio de Energía y Minas que se encargan de la certificación de la calificación de las competencias de los trabajadores del Sector Minero.

DS 055 – 2010 EM



10. Se han modificado los formatos de los exámenes médicos ocupacionales y se dispone un examen especial para “Ascenso a Grandes Altitudes”, el mismo que de no ser aprobado impedirá la realización de labores por encima de los 2500 m.s.n.m.

DS 055 – 2010 EM



11. El titular minero está obligado a otorgar gratuitamente las atenciones de urgencias y emergencias médicas a todos los trabajadores, debiendo disponer de un centro asistencial permanente a cargo de un médico y personal de enfermería. Los pequeños productores mineros y productores mineros artesanales contarán con un centro asistencial permanente. Los equipos de trabajo reducidos en actividades itinerantes deberán contar con un trabajador capacitado en primeros auxilios y un botiquín. Los titulares mineros deberán de contar con una ambulancia y con trabajadores instruidos en primeros auxilios y entrenados en el manejo de los botiquines de emergencia.

DS 055 – 2010 EM



12. En materia de incidentes y accidentes el nuevo RSSO prevé:

- (i) Los accidentes de trabajo se catalogan en: Leves, Incapacitantes y Mortales y deberán ser reportados por los titulares mineros mediante formularios electrónicos que se encuentran en la página web del MEM (<http://extranet.minem.gob.pe>);
- (ii) Inmediatamente después de recibido el aviso de un accidente mortal, la Autoridad Minera dispondrá la inspección e investigación a cargo de un fiscalizador o funcionario. El informe correspondiente se presentará a los diez (10) días útiles siguientes.

13. En materia de vivienda deberá considerarse:

- (i) La vivienda y los servicios sólo podrán ser usadas para fines habitacionales. Estas mismas facilidades se le brindarán al personal de las empresas contratistas
- (ii) La vivienda es propiedad del titular minero; sin embargo, constituirá el domicilio legal del trabajador durante el tiempo que la relación laboral esté vigente.

DS 055 – 2010 EM



14. El Titular Minero deberá presentar anualmente el certificado de inspección del resultado de la evaluación de estabilidad química, física y parámetros operativos de depósitos de relaves, pilas de lixiviación y depósitos de desmontes (botadero) siempre que el Titular Minero:

- a) Tenga depósito de relaves y/o pilas de lixiviación (PADs) que se encuentren en operación y cuyo título de concesión de beneficio y autorización de funcionamiento fueron otorgados antes del 23 de octubre de 2008, fecha de entrada de vigencia de la Resolución Directoral N°1073-2008-MEM-DGM; y/o;
 - b) Tenga depósito de desmontes (botadero) aprobado en su Plan de Minado antes del 30 de octubre de 2006, fecha de entrada en vigencia del TUPA-MEM (ítem AM01) aprobado mediante Decreto Supremo N°061-2006-EM; y/o
 - c) Tenga depósito de desmontes (botadero) sin tener plan de minado aprobado y se encuentre en operación continua.
- Dicho certificado deberá ser emitido por una certificadora debidamente acreditada.

DS 055 – 2010 EM



15. La fiscalización en materia de SSO la ejercerá OSINERGMIN para la Mediana y Gran Minería y los Gobiernos Regionales para la pequeña minería y minería artesanal.

OSINERGMIN

Artículo 9°.- El Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería -OSINERGMIN es la autoridad minera competente para verificar el cumplimiento del presente reglamento para la Mediana y Gran Minería, conforme a las facultades y atribuciones contenidas en las normas vigentes. Con fines de evaluar la gestión de Seguridad y Salud Ocupacional a nivel nacional, OSINERGMIN deberá informar semestralmente al Ministerio de Energía y Minas los resultados de las acciones de fiscalización.

DS 055 – 2010 EM



Adicionalmente a los temas mencionados, el RSSO en lo que refiere al IPERC (Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos) y a la Gestión de las Operaciones Mineras (chimeneas, ventilación, drenaje, explosivos, etc.) establece algunas modificaciones de carácter técnico, las mismas que deberán formar parte del NUEVO TEXTO del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional que para cada Unidad deberá elaborar el Titular Minero.

Peligro

Todo aquello que tiene potencial de causar daño a las personas, equipos, procesos y ambiente.

DS 055 – 2010 EM



CAPÍTULO VIII

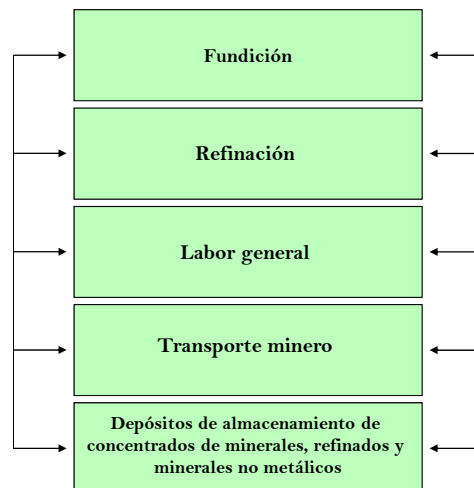
IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS (IPERC)

Artículo 88°.- El titular minero deberá identificar permanentemente los peligros, evaluar y controlar los riesgos a través de la información brindada por todos los trabajadores en los aspectos que a continuación se indica, en:

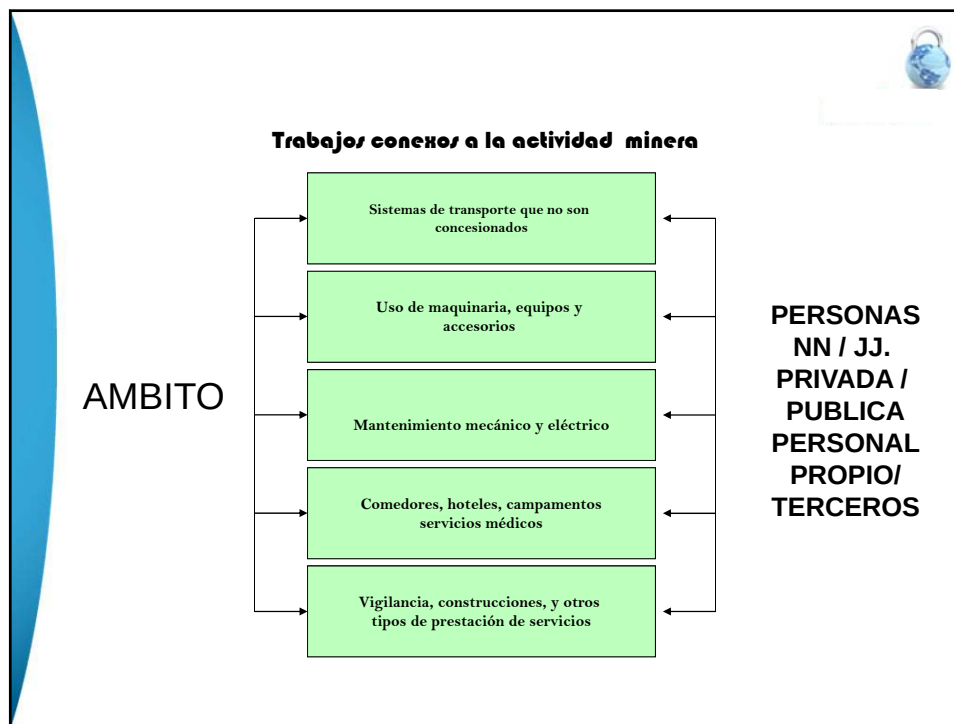
- Los problemas potenciales que no se previó durante el diseño o el análisis de tareas.
- Las deficiencias de los equipos y materiales.
- Las acciones inapropiadas de los trabajadores.
- El efecto que producen los cambios en los procesos, materiales o equipos.
- Las deficiencias de las acciones correctivas.
- El lugar de trabajo, al inicio y durante la ejecución de la tarea que realizarán los trabajadores, la que será ratificada o modificada por el supervisor con conocimiento del trabajador y, finalmente, dará visto bueno el ingeniero supervisor previa verificación de los riesgos identificados y otros.
- El desarrollo y/o ejecución de Estándares y Procedimientos Escritos de Trabajo Seguro (PETS) de acuerdo ANEXO N° 15-A y 15-B respectivamente.
- El Análisis de Trabajo Seguro (ATS) de acuerdo al ANEXO N° 15-C, antes de la ejecución de la tarea.
- En tanto perdure la situación de peligro se mantendrá la supervisión permanente.

Actividades mineras desarrolladas en superficie o subterráneas:

AMBITO

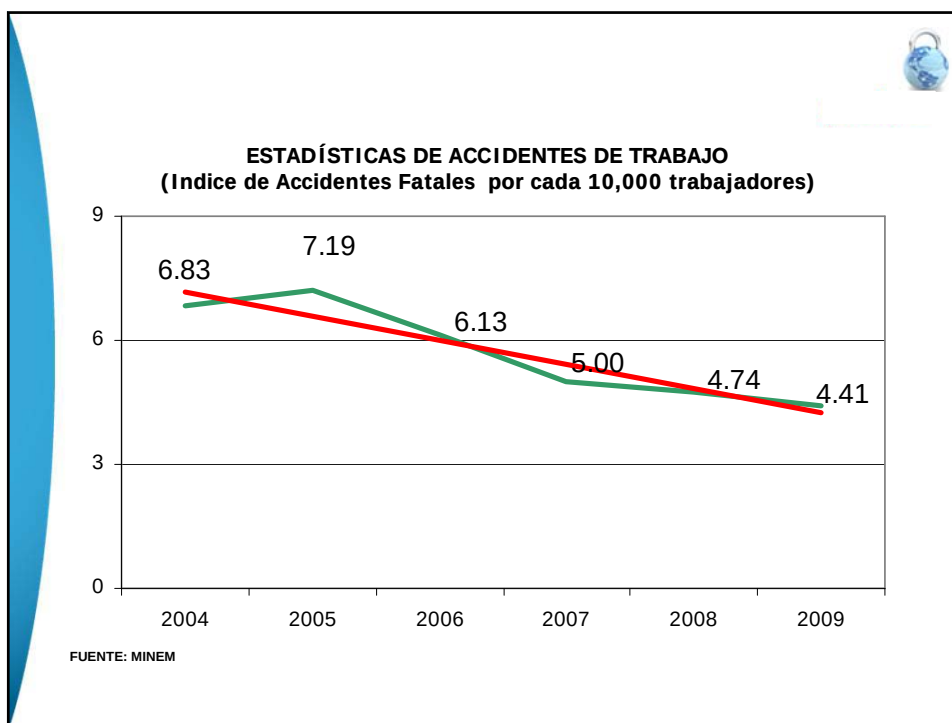
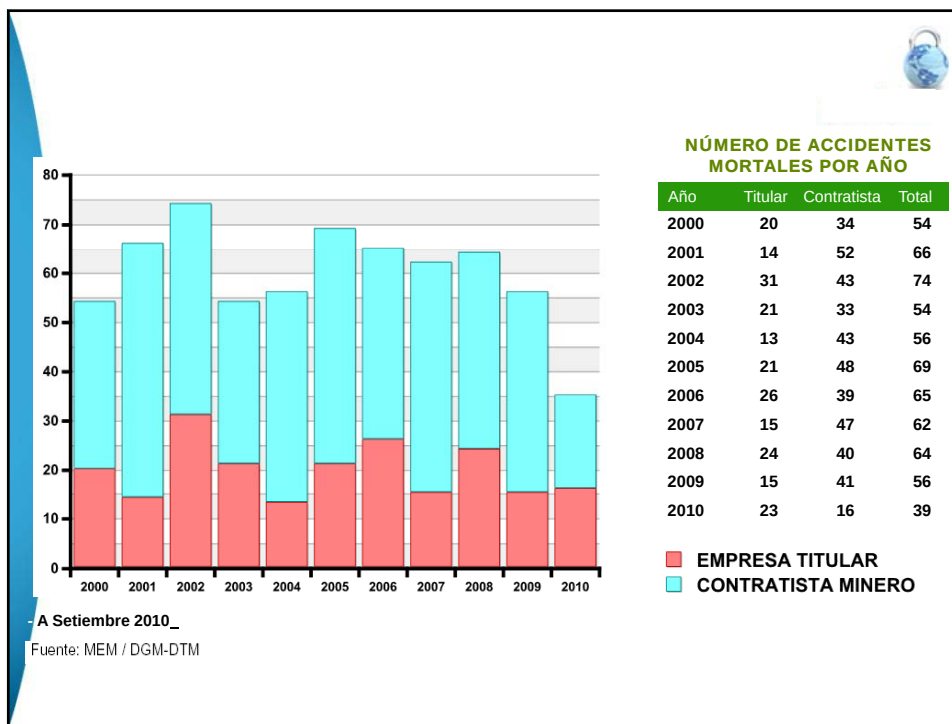


PERSONAS
NN / JJ.
PRIVADA /
PUBLICA
PERSONAL
PROPIO/
TERCEROS



	MESES / VICTIMAS POR ACCIDENTE FATAL												TOTAL
	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGOS.	SET.	OCT.	NOV.	DIC.	
2000	6	4	2	3	3	6	8	0	0	7	8	7	54
2001	2	9	5	5	8	3	8	8	4	5	4	5	66
2002	20	3	4	6	5	5	4	6	4	8	8	1	74
2003	4	8	5	7	5	3	4	5	3	3	4	3	54
2004	2	9	8	5	2	9	1	3	4	7	5	1	56
2005	3	8	6	6	6	3	5	3	7	5	8	9	69
2006	6	7	6	3	6	5	6	5	5	8	4	4	65
2007	5	6	7	3	7	6	4	6	5	6	5	2	62
2008	12	5	7	6	3	5	6	6	5	3	3	3	64
2009	4	14	6	2	3	8	6	4	2	1	4	2	56
2010	6	5	1	6	6	9	2						35

* Datos al 27/07/2010. DGM / DTM



ESTRUCTURA	
4	Títulos
52	Capítulos
396	Artículos
31	Anexos
3	Guías

Título I. GESTIÓN DEL SUBSECTOR MINERÍA	
☐	Precisa algunas definiciones como: Alta Dirección, Centro de Trabajo, Auditoría, Inspección, Fiscalización, Cultura de Seguridad y Salud Ocupacional, Emergencia Médica entre otras.
☐	Promueve una cultura de prevención de riesgos laborales con el objeto de prevenir la ocurrencia de accidentes y enfermedades ocupacionales.
☐	Se ha precisado los límites de las competencias entre el MEM, Osinergmin y los Gobiernos Regionales



Título II. GESTIÓN DE LOS TITULARES MINEROS

- ❑ Los titulares mineros no podrán desarrollar actividades mineras sin notificar previamente a la autoridad minera competente en los siguientes casos:
 - Para actividades de exploración
 - Para inicio, reinicio y cese de actividades de desarrollo, preparación, explotación y beneficio
 - Para actividades continuas de desarrollo, preparación, explotación y beneficio:
- ❑ Los profesionales extranjeros con la especialidad de ingeniería que laboran en actividades mineras en el Perú, deberán contar con su registro del Colegio de Ingenieros del Perú y manteniéndose habilitados.



Título II. GESTIÓN DE LOS TITULARES MINEROS

- ❑ Se establece específicamente la obligatoriedad del cumplimiento del presente Reglamento por parte de las Empresas Contratistas Mineras y Contratistas de Actividades Conexas así como brindarle servicios de vivienda, alimentación y EPPs en la cantidad y calidad requeridos.
- ❑ Dispone la necesidad de elaborar y aprobar un programa anual de seguridad y salud ocupacional, del programa de capacitación financiado, que incluya a los trabajadores de la empresa, contratistas mineros y contratistas de actividades conexas.



Título II. GESTIÓN DE LOS TITULARES MINEROS

Son obligaciones del Titular Minero

- ☐ Asumir los costos relacionados con la SSO
- ☐ Formular el Plan Anual de SSO, del Programa de Capacitación y las estadísticas de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales.
- ☐ Nombrar al Gerente del Programa de SSO.
- ☐ Facilitar el libre ingreso a los fiscalizadores, funcionarios y/o personas autorizadas por la autoridad minera a fin de fiscalizar el cumplimiento de las normas de SSO, proporcionando toda la información y brindando seguridad y salud a los visitantes.
- ☐ Informar a la Dirección General de Minería para fines estadísticos, al OSINERGMIN y a los Gobiernos Regionales, según competencia de estos, dentro de las 24 horas de ocurrido el accidente mortal o una situación de emergencia. Asimismo el informe detallado de la investigación en plazo de 10 días calendario de ocurrido el suceso.



Título II. GESTIÓN DE LOS TITULARES MINEROS

Son obligaciones del Titular Minero

- ☐ EPP para todos los trabajadores de acuerdo a la naturaleza de la tarea asignada.
- ☐ A los trabajadores lesionados o enfermos en el lugar de trabajo, brindarles primeros auxilios, transporte adecuado para su evacuación y/o acceso a los servicios médicos correspondientes.
- ☐ Facilidades para satisfacer a los trabajadores sus necesidades de vivienda.
- ☐ Proporcionar a los trabajadores herramientas, equipos, materiales y maquinarias de acuerdo a estándares y procedimientos de la labor a realizar, que le permitan desarrollarla con seguridad.
- ☐ Controlar en forma oportuna los riesgos originados por condiciones o actos sub estándar reportados por el personal, fiscalizadores, CSSO, funcionarios de OSINERGMIN.



Título II. GESTIÓN DE LOS TITULARES MINEROS

Son obligaciones del Titular Minero

- ❑ Controlar en forma oportuna los riesgos originados por condiciones o actos sub estándar reportados por el personal, fiscalizadores, CSSO, funcionarios de OSINERGMIN.
- ❑ Efectuar inspecciones a sus labores mineras para determinar los peligros y evaluar los riesgos a fin de ejecutar los respectivos planes para mitigarlos o eliminarlos.
- ❑ Establecer y hacer cumplir que todo trabajador que labora en la actividad minera se someta a los exámenes médicos pre ocupacionales, anuales de retiro y complementarios.
- ❑ Mantener actualizados los registros de incidentes y accidentes de trabajo, de enfermedades ocupacionales, de daños a la propiedad, de pérdida por interrupción del proceso productivo, de daños al ambiente de trabajo, incluyendo sus respectivos costos, con la finalidad de analizar y encontrar sus verdaderas causas, para corregirlas o eliminarlas.



Título II. GESTIÓN DE LOS TITULARES MINEROS

Son obligaciones del Titular Minero

- ❑ Mantener actualizados los registros de actividades del Programa de SSO incluyendo las actividades de higiene aplicada a la minería y medicina ocupacional.
- ❑ Informar dentro de los 5 días calendario, de efectuado el cumplimiento de la implementación de las observaciones y recomendaciones anotadas en el Libro de Seguridad y Salud Ocupacional por la autoridad competente en fiscalización.
- ❑ Suspender las operaciones en las áreas que presenten riesgos a la seguridad e integridad de los trabajadores o que no cuenten con la autorización de la autoridad competente.



Título II. GESTIÓN DE LOS TITULARES MINEROS

Son obligaciones del Supervisor (Ingeniero o técnico):

- ☐ Verificar que los trabajadores cumplan con el presente reglamento y con los reglamentos internos.
- ☐ Tomar toda precaución para proteger a los trabajadores, verificando y analizando que se haya dado cumplimiento a la Identificación de Peligros y Evaluación y Control de Riesgos (IPERC) realizada por los trabajadores en su área de trabajo, a fin de eliminar o minimizar los riesgos.
- ☐ Instruir o verificar que los trabajadores conozcan y cumplan con los estándares y PETS y usen adecuadamente el EPP apropiado para cada tarea.
- ☐ Informar a los trabajadores acerca de los peligros en el lugar de trabajo.



Título II. GESTIÓN DE LOS TITULARES MINEROS

Son obligaciones del Supervisor (Ingeniero o técnico):

- ☐ Investigar aquellas situaciones que un trabajador o miembro del CSSO consideren peligrosas.
- ☐ Verificar que los trabajadores usen máquinas con las guardas de protección colocadas en su lugar.
- ☐ Actuar inmediatamente frente a cualquier peligro que sea informado en el lugar de trabajo.
- ☐ Ser responsable por su seguridad y la de los trabajadores que laboran en el área a su mando.
- ☐ Facilitar los primeros auxilios y evacuación del (los) trabajador(es) lesionado(s) o que esté(n) en peligro.
- ☐ Verificar que se cumplan los procedimientos de bloqueo de las maquinarias que se encuentren en mantenimiento.



Título II. GESTIÓN DE LOS TITULARES MINEROS

Son obligaciones del Supervisor (Ingeniero o técnico):

- ❑ Paralizar las operaciones o labores en situaciones de alto riesgo hasta que se haya eliminado o minimizado dichas situaciones riesgosas.
- ❑ Imponer la presencia permanente de un supervisor (ingeniero o técnico) en las labores mineras de alto riesgo, de acuerdo a la evaluación de riesgos.
- ❑ Los supervisores que incumplan con lo dispuesto en los incisos anteriores, así como las recomendaciones del CSSO, de los fiscalizadores/auditores o los funcionarios de la empresa, serán sancionados por su jefe inmediato o por el Jefe de Área correspondiente.



Título II. GESTIÓN DE LOS TITULARES MINEROS

Los trabajadores tiene derecho a:

- ❑ Solicitar al CSSO que efectúe inspecciones e investigaciones, cuando las condiciones de seguridad lo ameriten. Asimismo solicitar a dicho Comité el cumplimiento de cualquiera de las disposiciones del presente reglamento. Esta petición deberá estar suscrita por los representantes de los trabajadores ante el CSSO, en caso de no ser atendido en forma reiterada, podrán presentar queja ante la autoridad competente.
- ❑ Conocer los peligros y riesgos existentes en el lugar de trabajo que puedan afectar su salud o seguridad a través del IPERC y de la información proporcionada por el supervisor.
- ❑ Obtener del CSSO o de la autoridad minera información relativa a sus seguridad o salud, a través de sus representantes.



Título II. GESTIÓN DE LOS TITULARES MINEROS

Los trabajadores tiene derecho a:

- ☐ Retirarse de cualquier área que atente contra su seguridad o salud, dando aviso inmediato a sus superiores.
- ☐ Elegir a los representantes de los trabajadores ante el CSSO, mediante elección universal, secreta y directa. No podrán ser elegidos los supervisores o quienes realicen labores similares.

Los trabajadores víctimas de accidentes tendrán derecho a las siguientes prestaciones:

- ☐ Primeros auxilios, proporcionados por el titular minero.
- ☐ Atención médica y quirúrgica, generales y especializados
- ☐ Asistencia hospitalaria y de farmacia.
- ☐ Rehabilitación, recibiendo cuando sea necesario, los aparatos de prótesis o de corrección o su renovación por desgaste natural, no procediendo sustituirlos por dinero.
- ☐ Reeducación ocupacional.



Título II. GESTIÓN DE LOS TITULARES MINEROS

Los trabajadores tiene derecho a:

- ☐ Recibir el íntegro de su salario por el día del accidente, ocasionado en las circunstancias previstas en este reglamento, cualquiera que sea la hora de su ocurrencia.

IMPORTANTE:

El titular minero, las empresas contratistas mineras y las empresas e actividades conexas no serán responsables del deterioro que se presente y que desencadene en lesiones o ,perturbaciones funcionales a consecuencia del accidente, si el trabajador omite dar el aviso interno correspondiente en forma inmediata.



Título II. GESTIÓN DE LOS TITULARES MINEROS

Los trabajadores en general están obligados a realizar toda acción conducente a prevenir o conjurar cualquier accidente e informar dichos hechos en el acto, a su jefe inmediato o al representante el titular minero.

Sus principales obligaciones son las siguientes:

- ☐ Cumplir con los estándares, PETS y prácticas de trabajo seguro establecidos dentro del sistema de gestión de seguridad y salud.
- ☐ Ser responsables por su seguridad personal y la de sus compañeros de trabajo.
- ☐ No manipular u operar máquinas, válvulas, tuberías, conductores eléctricos, si no se encuentran capacitados y no hayan sido debidamente autorizados.



Título II. GESTIÓN DE LOS TITULARES MINEROS

- ☐ Reportar de forma inmediata cualquier incidente o accidente.
- ☐ Participar en la investigación de los incidentes o accidentes.
- ☐ Utilizar correctamente las máquinas, equipos, herramientas y unidades de transporte.
- ☐ No ingresar al trabajo bajo influencia de alcohol ni de drogas, ni introducir dichos productos a estos lugares. En caso se evidencie el uso de dichas sustancias en uno o mas trabajadores, el titular minero realizará un examen toxicológico y/o alcoholemia.
- ☐ Cumplir estrictamente las instrucciones y reglamentos internos de seguridad establecidos.
- ☐ Participar obligatoriamente en toda capacitación programada.



Título II. GESTIÓN DE LOS TITULARES MINEROS

- ❑ Quedan comprendidas en las disposiciones del RSSO las personas denominadas practicantes profesionales y pre profesionales, así como otros trabajadores ocupados permanente o temporalmente en las operaciones mineras cualquiera sea su régimen laboral.
- ❑ Es obligación de los trabajadores enfermos o accidentados acatar las prescripciones médicas para el restablecimiento de su salud.
- ❑ Los trabajadores deberán hacer uso apropiado de todos los resguardos, dispositivos e implementos de seguridad y demás medios suministrados de acuerdo con el RSSO, para su protección o la de otras personas. Además acatarán todas las instrucciones sobre seguridad relacionadas con el trabajo que realizan.



Título II. GESTIÓN DE LOS TITULARES MINEROS

- ❑ Los trabajadores cuidarán de no intervenir, cambiar, desplazar, sustraer, dañar o destruir los dispositivos de seguridad u otros aparatos proporcionados para su protección o la de otras personas, ni contrariarán los métodos y procedimientos adoptados con el fin de reducir al mínimo los riesgos de accidentes inherentes a su ocupación.
- ❑ Los trabajadores que malogren, alteren o perjudiquen ya sea por acción u omisión, cualquier sistema, aparato o EPP o cualquier máquina o implemento de trabajo de mina, planta e instalaciones, o que incumplen las reglas de seguridad, serán severamente amonestados o sancionados de acuerdo a los dispositivos legales vigentes respecto de las relaciones laborales.



Título II. GESTIÓN DE LOS TITULARES MINEROS

Obligaciones de las empresas contratistas:

- ❑ Las empresas contratistas mineras y empresas contratistas de actividades conexas están obligadas a cumplir con el RSSO, RISSO del titular minero donde brinden sus servicios y demás disposiciones que les fueran aplicables, así como el Programa de Capacitación del mismo titular.
- ❑ Bajo responsabilidad solidaria con el titular minero, proporcionarán vivienda a sus trabajadores, entre otras facilidades. La calidad de la vivienda será supervisada por el titular minero para asegurar la comodidad y bienestar de los trabajadores. Asimismo las contratistas brindarán facilidades de transporte y alimentación.



Título II. GESTIÓN DE LOS TITULARES MINEROS

- ❑ El contratista minero, bajo responsabilidad solidaria con el titular minero, proporcionarán a sus trabajadores capacitación y EPP, en cantidad y calidad requeridos de acuerdo a la actividad que desarrollan los trabajadores.



Título III. GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

La alta gerencia del titular minero asumirá el liderazgo y compromiso con la seguridad y salud ocupacional de los trabajadores y establecerá la política, siendo responsable de su implementación y desarrollo.

- ☐ Administrar la SSO de la misma forma que administra la productividad y calidad del trabajo.
- ☐ Integrar la SSO en todas las funciones de la empresa. PE
- ☐ Involucrarse personalmente y motivar a los trabajadores en el esfuerzo de cumplir con los estándares y normas relacionadas con la SSO.
- ☐ Brindar el apoyo económico necesario.



Título III. GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Se ha establecido la cantidad mínima de trabajadores que conformarán el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional - CSSO, así como el procedimiento para su elección y nombramiento de sus integrantes

- ☐ El CSSO es aplicable a todo titular minero con 25 o más trabajadores incluidos los trabajadores de las empresas contratistas mineras y de actividades conexas.
- ☐ El CSSO deberá contar con un Reglamento de Constitución y Funcionamiento.
- ☐ El CSSO es paritario e integrado hasta por doce (12) miembros, incluyendo al GG o máxima autoridad de la empresa, Gerente y el médico del Programa de SSO y otros integrantes nominados por el titular minero.

Título III. GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

- ❑ Los representantes de los trabajadores ante el CSSO no ostentarán el cargo de supervisor o realicen labores similares y que el trabajo que desempeñen, sean por cuenta del titular minero o de las empresas contratistas mineras o de las empresas contratistas de actividades conexas. Tales representantes serán elegidos por un año, mediante votación secreta y directa. Referencia: ANEXO 18 del RSSO.
- ❑ Los miembros suplentes solo participarán en ausencia de los titulares.
- ❑ Los miembros del CSSO serán capacitados en el SGSSO.
- ❑ Todo titular minero con menos de 25 trabajadores, deberá capacitar y nombrar un supervisor de SSO por turno con las mismas responsabilidades establecidas en el Art. 63º del RSSO.

Título III. GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Funciones del CSSO:

- ❑ Hacer cumplir el RSSO, armonizando las actividades de sus miembros y fomentando el trabajo en equipo.
- ❑ Elaborar y aprobar el reglamento y constitución del CSSO de acuerdo a la estructura establecida en el Anexo 17 del RSSO.
- ❑ Aprobar el Programa Anual de SSO.
- ❑ Programar reuniones mensuales ordinarias del CSSO. Se realizarán un día laborable dentro de la primera quincena de cada mes. Para evaluar el avance de los objetivos y metas establecidos en el Plan Anual de SSO.
- ❑ Se programarán reuniones extraordinarias para analizar accidentes fatales o cuando las circunstancias lo exijan.



Título III. GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Funciones del CSSO:

- ❑ Llevar el Libro de Actas de todas sus reuniones, donde se anotará todo lo tratado en las reuniones del CSSO; cuyas recomendaciones con plazos de ejecución serán remitidas por escrito a los responsables e involucrados.
- ❑ Realizar inspecciones mensuales de todas las instalaciones, anotando en el Libro de SSO las recomendaciones con plazos para su implementación; asimismo verificar el cumplimiento de las inspecciones anteriores, sancionando a los infractores si fuera el caso.
- ❑ Aprobar el RISSO, el cual será distribuido a todos los trabajadores.
- ❑ Aprobar el Plan de Minado Anual para las actividades mineras de explotación con operaciones continuas.



Título III. GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Funciones del CSSO:

- ❑ Analizar mensualmente las causas y las estadísticas de los incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales, emitiendo las recomendaciones pertinentes.
- ❑ Convocar a elecciones para el nombramiento del representante de los trabajadores ante el CSSO y nombrara a la junta electoral.
- ❑ Imponer sanciones a los trabajadores, incluyendo a los de la alta gerencia de la unidad minera, que infrinjan las disposiciones del RSSO, disposiciones legales vigentes y resoluciones que emita la autoridad minera, retarden los avisos, informen o proporcionen datos falsos, incompletos o inexactos, entre otros.

Título III. GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

- ❑ Se establecen requisitos que los titulares mineros deben cumplir en caso de primeros auxilios, asistencia médica, investigación y educación sanitaria como lo referido a disponibilidad de ambulancias, calificación y certificación de médicos y técnicos y acciones de investigación.

Título III. GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Se refuerza la posición del Gerente del Programa de Seguridad y Salud Ocupacional; funcionalmente reportará al funcionario administrativo de más alto nivel del titular minero. El Gerente del Programa de SSO es responsable de:

- ❑ La seguridad de los procesos productivos, verificando los la implementación y uso de los estándares de diseño y tareas, de los PETS, RISSO y el RSSO.
- ❑ Organizar, dirigir, ejecutar y controlar el desarrollo del Programa Anual de SSO.
- ❑ Paralizar cualquier labor en operación que se encuentre en peligro inminente y/o condiciones sub estándar que amenacen la integridad de las personas. maquinarias, aparatos e instalaciones, hasta que se eliminen dichas amenazas.
- ❑ Participar en el Plan de Minado y de las diferentes etapas de las operaciones mineras, asegurando la eficiencia de los métodos en cuanto a SSO.

Título III. GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

El Gerente del Programa de SSO es responsable de:

- ❑ Participar en la determinación de las especificaciones técnicas de las instalaciones a ser construidas y de la maquinaria y aparatos a ser adquiridos, vigilando que se cumplan las medidas de SSO.
- ❑ Participar en el Plan de Minado y de las diferentes etapas de las operaciones mineras, asegurando la eficiencia de los métodos en cuanto a SSO.
- ❑ Hacer cumplir lo establecido en el Art. 58° del RSSO, referido a la gestión y establecimiento del Programa Anual de SSO.
- ❑ Obtener información técnica actualizada acerca del control de riesgos.
- ❑ Administrar toda información relacionada a la seguridad, incluyendo las estadísticas de incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales, para determinar las causas y corregirlas o eliminarlas.
- ❑ Informe mensual del desempeño logrado en la administración de la GSSO.

Título III. GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Se enfatiza la Certificación Laboral en el Sector Minero para lo cual el MEM establecerá los lineamientos para su implementación. Tanto para las instituciones certificadoras como para los trabajadores. Estableciendo que la institución que capacita no podrá certificar.

Programas de capacitación permanente, teórica y práctica para todos los trabajadores. Objetivo: Mineros calificados por competencias.

EL CECCOTRASMIN:

**Certificado de Calificación y Competencia del
Trabajador del Sector Minero**



PERSONAL	CAPACITACION	DOCUMENTO
Nuevo	Inducción y orientación básica, no menor de 8 horas/2 días de acuerdo a Anexo 14	CONSTANCIA: Trabajador evaluado y apto para ocupar el puesto
	En el área de trabajo, no menor de 8 horas/4 días en tareas mineras según Anexo 14 – A	
	Experiencia laboral acumulada de 6 meses en el puesto de trabajo signado.	CERTIFICADO: Calificación de Competencia
Visitante	Inducción general no menor de 1 hora	N/A
Transferido internamente.	En el área de trabajo, no menor de 8 horas/4 días en tareas mineras según Anexo 14 – A	
Cambiado a otra empresa o unidad de la misma empresa	En la nueva empresa o unidad a la que es transferido, de inducción de 8 horas de acuerdo al Anexo 14 - A	CERTIFICADO: Calificación de Competencia obtenido anteriormente
Todos los involucrados en una labor específica.	Cuando se introduzca nuevos métodos de operación, equipos, máquinas y materiales en la aplicación de los PETS y estándares de trabajo	CERTIFICADO: Calificación de Competencia obtenido anteriormente
Todos los involucrados en una labor específica.	Cuando tengan que realizar tareas que requieran permiso de trabajo, tales como: trabajos en caliente, espacios confinados, trabajos en altura, trabajos en pique y chimenea.	CERTIFICADO: Calificación de Competencia obtenido anteriormente



PERSONAL	CAPACITACION	DOCUMENTO
Todos los involucrados en una labor específica.	Cuando se manipule sustancias y materiales peligrosos tales como: ácidos, cianuro, mercurio, explosivos.	CERTIFICADO: Calificación de Competencia
No nuevo, incluidos los supervisores y la alta gerencia	Trimestral no menor a 15 horas según lo establecido en la Matriz Básica de Capacitación en Seguridad y Salud Ocupacional Minera según el Anexo 14 – B	CERTIFICADO: Calificación de Competencia
General	Debe incluir entre otros aspectos: ☐ Uso de la información de la Hoja de Datos de seguridad de materiales. ☐ Uso correcto del sistema de izaje ☐ Significado y uso del código de señales y colores en las respectivas áreas de trabajo. ☐ Control de agentes químicos, físicos, biológicos y ergonómicos a efectos de prevenir los riesgos de salud ocupacional. ☐ La instalación, operación y mantenimiento de equipos mecánicos fijos y móviles de acuerdo a las especificaciones técnicas de los fabricantes. ☐ Manejo defensivo para los conductores de transporte de personal y carga en general.	



PERSONAL	CAPACITACION	DOCUMENTO
General	Debe incluir entre otros aspectos: ☐ El control y manipuleo de materiales y sustancias peligrosas. ☐ A los integrantes de cuadrillas de emergencia quienes deben contar con el Manual de procedimientos para emergencias. ☐ Al equipo de emergencia no menores de 12 trabajadores para asegurar su aprendizaje y su trabajo de manera homogénea. ☐ Simulacros de salvamento efectuados por el equipo de emergencia, por lo menos cada 6 meses. ☐ Instrucción para brindar atención en primeros auxilios, una vez al año. ☐ Ejecución de trabajos de soporte para los techos, paredes o pisos establecidos en el Plan de Minado. ☐ La determinación de la concentración residual de los gases que emana el ANFO o sus mezclas. ☐ Prevención y control de incendios, con su respectivo simulacro. ☐ Manejo de los residuos sólidos considerando las etapas y procesos del plan establecido para dicho fin.	Calificación no menor de 80, en la escala del 1 a 100. Prácticas en vacío de acuerdo a aprendizaje obtenido. Registro de Asistencia, Calificación y Certificación



Título III. GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

EL EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL - EPP

- ☐ Uso obligatorio del EPP para efectuar trabajos en las instalaciones de la unidad minera.
- ☐ El cambio de vestimenta ser realizará en vestuarios implementados, mantenidos y aseados.
- ☐ Se dotarán de EPP adecuados, buen estado de funcionamiento, conservación e higiene a los trabajadores que ejecuten labores especiales y peligrosas.
- ☐ Los trabajadores expuestos a sustancias infecciosas, irritante y tóxicas se cambiarán la ropa de trabajo antes de ingerir alimentos o retirarse del lugar de trabajo. La ropa se dispondrá en lugar asignado.



Título III. GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

EL EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL - EPP

- ❑ EPP para soldador de arco eléctrico y ayudantes: máscara de yelmo, casco, guantes, respirador y vestimenta incombustible. El área de soldadura de arco eléctrico debe estar aislada del resto del ambiente.
- ❑ EPP para soldador autógena y sus ayudantes: anteojos adecuados, guantes, respirador y vestimenta incombustible.
- ❑ Los trabajadores expuestos a partículas voladoras por efecto de metales fundidos, sustancias ácidas o cáusticas y sus soluciones, utilizarán protectores faciales o anteojos especiales. Igual para los trabajadores que tengan que observar el interior de hornos en funcionamiento.
- ❑ En lugares donde se emanen gases, humos, vapores, o polvos: uso de respiradores adecuados.



Título III. GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

EL EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL - EPP

- ❑ Cuando se efectúen reparaciones en las chimeneas o pozos con mas de 20° de inclinación, los trabajadores deberán usar: arnés, línea de vida y anclaje.
- ❑ partículas voladoras por efecto de metales fundidos, sustancias ácidas o cáusticas y sus soluciones, utilizarán protectores faciales o anteojos especiales. Igual para los trabajadores que tengan que observar el interior de hornos en funcionamiento.
- ❑ En lugares donde se emanen gases, humos, vapores, o polvos: uso de respiradores adecuados.
- ❑ Todo el personal que ingrese al interior de una mina, deberá usar EPP con elementos reflectantes para ser vistos por los operadores de las maquinarias.



RSSO, Capítulo VIII

Artículo 88°.- El titular minero deberá identificar permanentemente los peligros, evaluar y controlar los riesgos a través de la información brindada por todos los trabajadores en los aspectos que a continuación se indica, en:

- a) Los problemas potenciales que no se previó durante el diseño o el análisis de tareas.
- b) Las deficiencias de los equipos y materiales.
- c) Las acciones inapropiadas de los trabajadores.
- d) El efecto que producen los cambios en los procesos, materiales o equipos.
- e) Las deficiencias de las acciones correctivas.
- f) El lugar de trabajo, al inicio y durante la ejecución de la tarea que realizarán los trabajadores, la que será ratificada o modificada por el supervisor con conocimiento del trabajador y, finalmente, dará visto bueno el ingeniero supervisor previa verificación de los riesgos identificados y otros.
- g) El desarrollo y/o ejecución de Estándares y Procedimientos Escritos de Trabajo Seguro (PETS) de acuerdo ANEXO N° 15-A y 15-B respectivamente.
- h) El Análisis de Trabajo Seguro (ATS) de acuerdo al ANEXO N° 15-C, antes de la ejecución de la tarea.
- i) En tanto perdure la situación de peligro se mantendrá la supervisión permanente.



Existen trabajos de alto potencial de pérdidas (alto riesgo); para su ejecución requieren un PERMISO ESCRITO DE TRABAJO DE ALTO RIESGO - PETAR.

Estos trabajos son:

- ☐ **Espacios Confinados.**
- ☐ **Trabajos en Caliente.**
- ☐ **Excavaciones y Zanjas.**
- ☐ **Trabajos con riesgo de Caídas.**
- ☐ **Trabajos con Andamios.**
- ☐ **Trabajos de Izaje.**

Capítulo XI. Artículos 120° al 126°.

Excavaciones y Zanjas

Cualquier corte, zanja o depresión hecha por el hombre en la superficie del suelo mediante la remoción de la tierra.

¿Cuáles son los riesgos?

- ☐ Derrumbe de taludes.
- ☐ Líneas Subterráneas.
- ☐ Caídas de personas y equipos.
- ☐ Espacio confinado.



Trabajos de Izaje

Consideraciones

- ☐ Inspeccionar diariamente el equipo de izaje y accesorios (Pre Uso).
- ☐ Operar solo con autorización que implica entrenamiento y certificación de sus operadores y maniobristas.



Trabajos de Izaje

¿Cuáles son los riesgos?

- ☐ Atrapamientos.
- ☐ Golpes.
- ☐ Caída de materiales.
- ☐ Volcadura del equipo.
- ☐ Contactos eléctricos.



ANEXO N° 8

CLASIFICACIÓN DE ACCIDENTES EN MINERÍA

I. SEGÚN EL TIPO

- 1.- Desprendimiento de rocas
- 2.- Operación de carga y descarga
- 3.- Acarreo y transporte
- 4.- Manipulación de materiales
- 5.- Caídas de personas
- 6.- Operación de maquinarias
- 7.- Perforación de taladros
- 8.- Explosivos
- 9.- Herramientas
- 10.- Tránsito
- 11.- Intoxicación
- 12.- Energía eléctrica
- 13.- Temperaturas extremas
- 14.- Succión de mineral / desmonte
- 15.- Derrumbe, deslizamiento, soplado de mineral o escombros
- 16.- Desatoro de chutes, tolvas y otros
- 17.- Falta de guardas /Protección de equipos estacionarios y en movimiento
- 18.- Caída de rayos
- 19.- Síntomas de ebriedad
- 20.- Radiación
- 21.- Gaseamiento
- 22.- Asfixia
- 23.- No uso de EPP
- 24.- Otros (especificando el tipo de accidente).

ANEXO 8

II. SEGÚN LA LESIÓN ANATÓMICA:

- 1.- Contusiones
- 2.- Heridas
- 3.- Traumatismo encéfalo craneano (T.E.C.)
- 4.- Traumatismos múltiples
- 5.- Quemaduras
- 6.- Asfixia (por: sofocación, compresión, enterramiento, ahogamiento)
- 7.- Mordeduras y picaduras
- 8.- Fracturas
- 9.- Infecciones
- 10.- Lumbago
- 11.- Hemia
- 12.- Amputaciones
- 13.- Intoxicaciones (por: gases, metales, no metálicos)
- 14.- Electrocutión
- 15.- Cuerpos extraños
- 16.- Otros

III. SEGÚN EL ORIGEN

- 1.- Condición subestándar
- 2.- Acto subestándar

IV. SEGÚN PREVISIÓN

- 1.- Previsible

ANEXO N° 15-A
FORMATO PARA
ELABORACIÓN DE ESTÁNDARES

LOGO EMPRESA	NOMBRE DEL ESTÁNDAR		UNIDAD MINERA
	Código:	versión:	
	Fecha de elaboración:	Edición:	

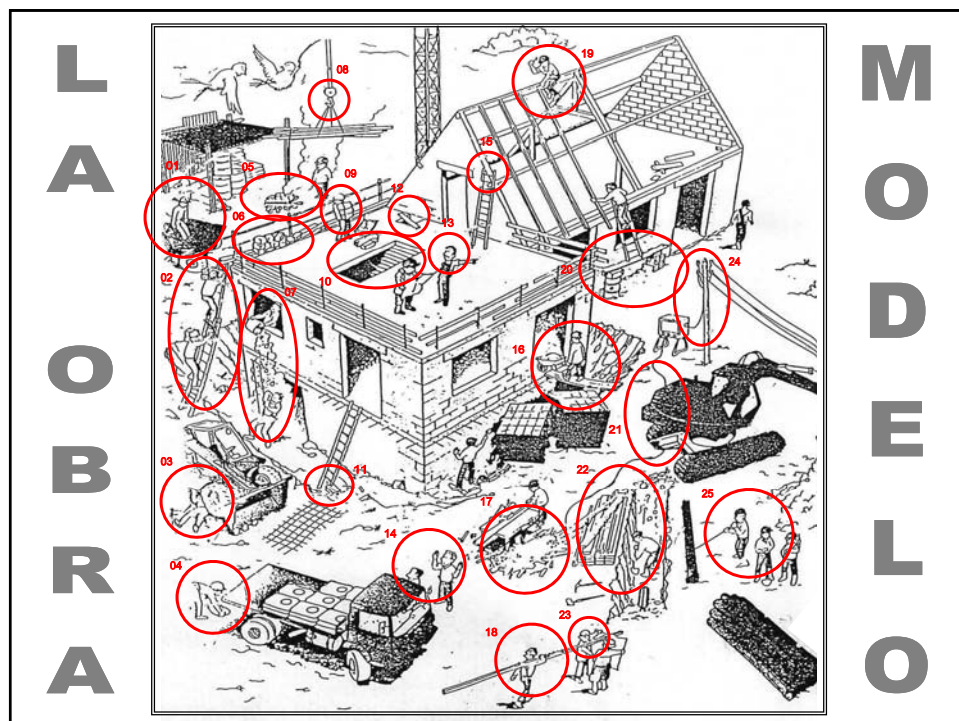
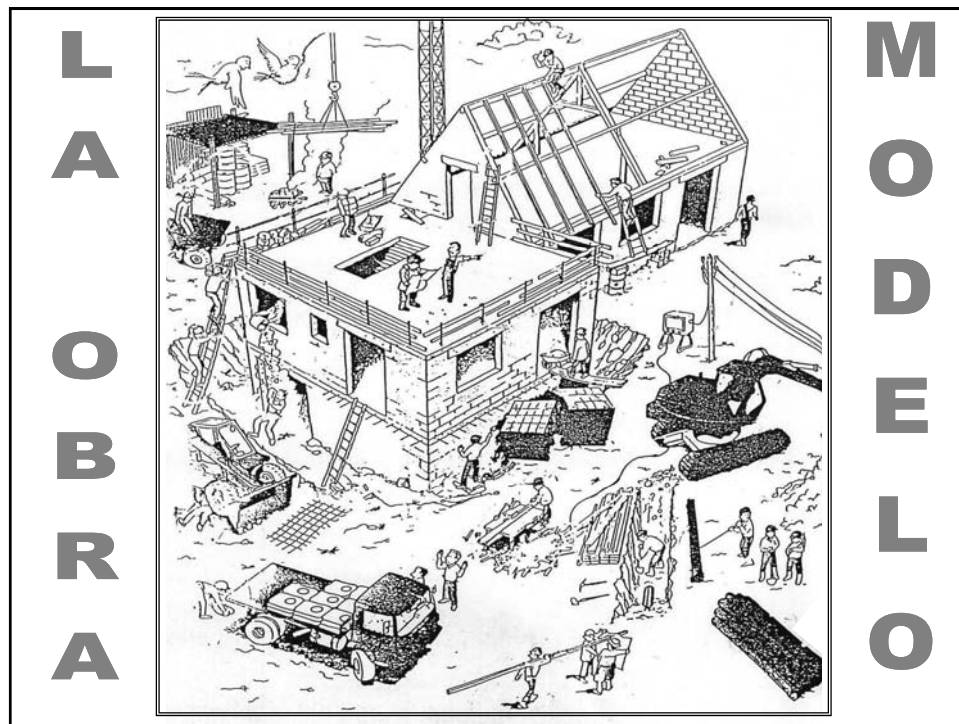
1. OBJETIVO
2. ALCANCE
3. REFERENCIAS LEGALES Y OTRAS NORMAS
4. ESPECIFICACIONES DEL ESTÁNDAR
5. RESPONSABLES.
6. REGISTROS, CONTROLES Y DOCUMENTACIÓN
7. FRECUENCIA DE INSPECCIONES
8. EQUIPO DE TRABAJO.
9. REVISIÓN Y MEJORAMIENTO CONTINUO.

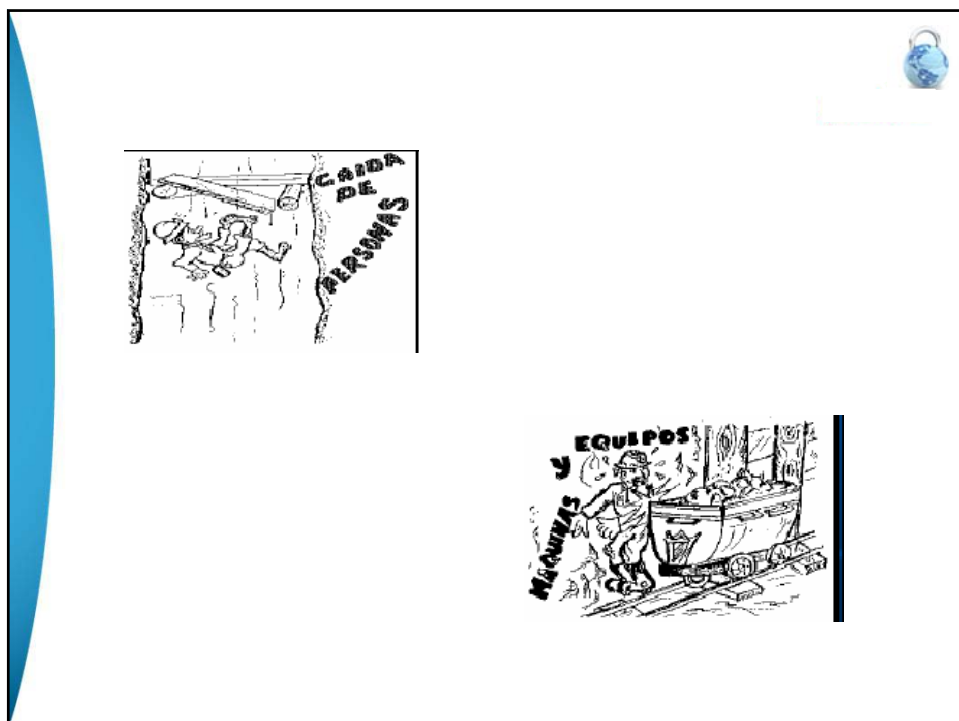
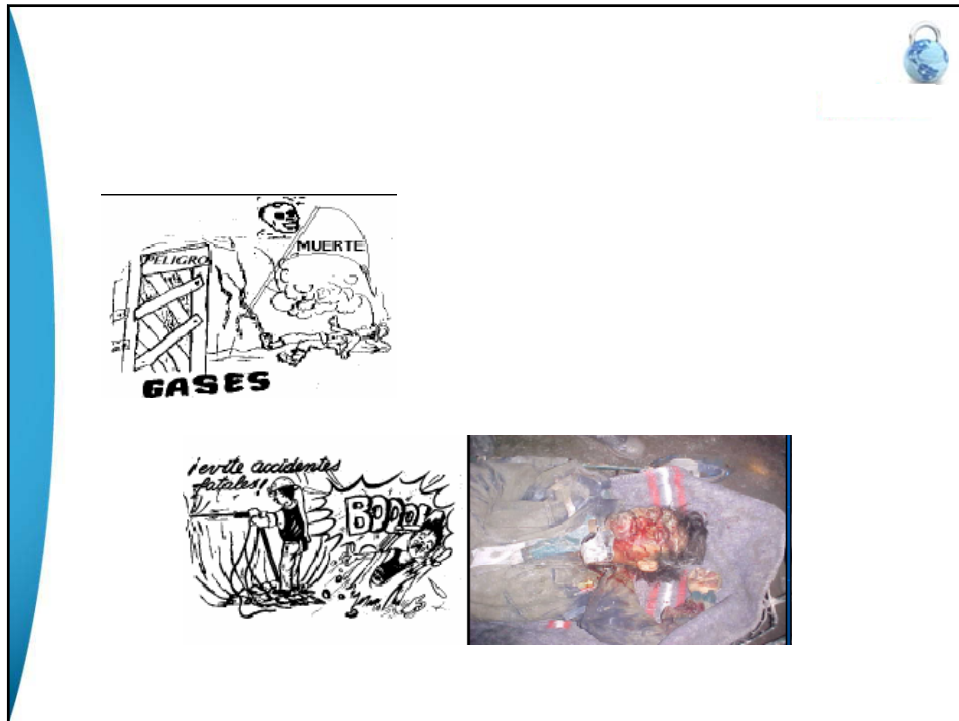
PREPAREDADO POR:	REVISADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
SUPERVISOR DEL AREA Y TRABAJADORES	SUPERINTENDENTE DEL AREA	GERENTE DEL PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	GERENTE OPERACIONES
FECHA DE ELABORACIÓN:			FECHA DE APROBACIÓN:

ANEXO N° 15-C
ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO (ATS)

Nombre del titular de la actividad minera		NOMBRE DE LA TAREA O TRABAJO:				N°/Código del ATS	
						Página:	Versión:
Categoría del Riesgo	Personal ejecutor	EPP:	Equipos y Herramientas:	Área:	Responsables del Cumplimiento:	Normas Legales:	
PROCEDIMIENTO		RIESGOS POTENCIALES			MEDIDAS PREVENTIVAS		
Elaborado por:		Revisado y Aprobado por:					
Fecha:	Fecha:	Gerente del Programa de Seguridad y Salud Ocupacional			Gerente General		







MEDIDAS DE CONTROL DE LOS RIESGOS

- **ELIMINACION DEL PELIGRO:** Con lo cual se elimina también el riesgo y la necesidad de medidas de control.
- **SUSTITUCION DE MATERIALES Y PROCESOS:** Por otros con menor potencial de causar lesiones o enfermedades
- **CONTROLES DE INGENIERIA:** Cambio físico de las áreas, estructuras o procesos orientados a aislar el peligro y/o interrumpir camino entre el peligro y las consecuencias de los riesgos asociados.
- **CONTROLES ADMINISTRATIVOS:** Consistentes en procesos con el entrenamiento, procedimientos y otros similares.
- **EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL:** Considerada la ultima barrera pues actúa luego que el evento se ha producido y solo sirve para reducir las perdidas.

Título IV. GESTIÓN DE LAS OPERACIONES MINERAS

- ❑ Debe respetarse los estándares (operaciones) y el planeamiento de minado, cualquier variación necesariamente tendrá que ser aprobada.
- ❑ La obligatoriedad de aplicar el principio de "distancia cero", es decir, metro avanzado metro sostenido.
- ❑ Se establecen los criterios mínimos para el diseño de botaderos de desmonte y canchas de relaves.
- ❑ Se están estableciendo los requisitos para el almacenamiento y manipuleo de concentrados y refinados.
- ❑ Se define que para las actividades conexas las normas de cada sector son complementarias al presente reglamento debiendo aplicarse supletoriamente



Título IV. GESTIÓN DE LAS OPERACIONES MINERAS

MINERIA A CIELO ABIERTO, Capítulo 1, Subcapítulo IV

En las etapas de exploración, y explotación, incluyendo la preparación y desarrollo de la mina, los titulares mineros deberán cumplir con el diseño de acuerdo a las características geomecánicas del depósito (altura, talud de bancos, gradientes y anchos de rampas, talud de operación y talud final del tajo, ancho mínimo de bermas, ubicación y diseño de botaderos y pilas de mineral condiciones de tránsito de equipos y trabajadores.)

- ☐ Gradientes de rampas no > de 12%
- ☐ Rampas o vías amplias no < de tres veces el ancho del vehículo mas grande de la mina y no < de dos veces de ancho en vías de un solo sentido..
- ☐ Si la mecánica de rocas presenta terrenos incompetentes, el titular determinará realizar vías del ancho de la maquinaria mas grande de la mina, mas 20% para la cuneta.
- ☐ Bermas de seguridad para pase de maquinaria o vehículos que circulen en sentido contrario, manteniendo el sector señalizado con material reflexivo de alta intensidad.



Título IV. GESTIÓN DE LAS OPERACIONES MINERAS

MINERIA A CIELO ABIERTO, Capítulo 1, Subcapítulo IV

- ☐ Construir el muro de seguridad no menor de $\frac{3}{4}$ partes de la altura de la llanta mas grande de los vehículos que circulan por los caminos, rampas y/o zigzag lateralmente libres.
- ☐ Que las carreteras se mantengan regadas y las cunetas limpias.
- ☐ Señalizar las vías de circulación con material reflexivo especialmente en las curvas.
- ☐ Se establecen estándares y procedimientos de seguridad en el almacenamiento, transporte y uso de los explosivos.
- ☐ Para la ejecución de perforación y voladura se determina que el cargado de taladros puede ser de día o noche; sin embargo el amarre y disparo solo se realizará de día, comprobándose previamente que los trabajadores hayan salido fuera del área del disparo, a una distancia mínima de 500 metros. .
- ☐ Se establece un PETS de inspección a las labores antes y después del disparo.



Título IV. GESTIÓN DE LAS OPERACIONES MINERAS

MINERIA A CIELO ABIERTO, Capítulo 1, Subcapítulo IV

- ❑ Para no poner en peligro la integridad del trabajador o estabilidad del equipo móvil, las grandes rocas deben ser rotas antes de ser cargadas. Para el acarreo seguro debe cargarse de una manera que minimice el derrame que pueda crear un peligro al trabajador.
- ❑ Igualmente los equipos y suministros deben ser cargados, transportados y descargados sin crear peligro a los trabajadores debido a caída o movimiento de los equipos y suministros.



Título IV. GESTIÓN DE LAS OPERACIONES MINERAS

PREVENCIÓN Y CONTROL DE INCENDIOS, Capítulo IX

- ❑ Se establece las normas sobre el manipuleo de materiales inflamables, referente al control riguroso de existencias, almacenamiento adecuado construido con materiales incombustibles, a distancias seguras de los trabajos subterráneos y depósitos de explosivos, manteniendo en todas las instalaciones tanto superficiales como subterráneas equipos y materiales adecuados para combatir rápidamente cualquier amago de incendio.
- ❑ El titular minero debe elaborar un programa contra incendios que comprende un inventario de peligros sobre la base de estudio de riesgos de incendio, instrucciones, capacitación, determinación de obligaciones en casos de emergencia.
- ❑ Asimismo el cuidado en el almacenamiento de sustancias y materiales de fácil oxidación, manipulación de tanques de combustibles y lubricantes según el D.S. 042-2005-EM e implementación de alarmas
- ❑ Se instalará un sistema contra incendios en áreas críticas o de peligro potencial, que consiste en grifos de agua, depósitos de arena, gases incombustibles..

Título IV. GESTIÓN DE LAS OPERACIONES MINERAS

CONTROL DE SUSTANCIAS PELIGROSAS, Capítulo X

- ❑ Asegurar que las sustancias y materiales químicos almacenados deben estar etiquetados y mantener un archivo de las HDSM, preparándose el Listado Base de Sustancias y/o Materiales utilizados en operaciones mineras que pudieran considerarse de riesgo potencial para la salud, seguridad y ambiente de trabajo.
- ❑ Listado inicial que podrá añadirse según sea determinado por el TM: H₂SO₄, cal viva, cianuro, combustibles para motores y lubricantes, hidróxido de sodio, peróxido de hidrógeno.
- ❑ Implementar botiquines con antidotos que neutralicen los efectos de las sustancias y materiales tóxicos y contar con su HDSM.

Título IV. GESTIÓN DE LAS OPERACIONES MINERAS

ORDEN Y LIMPIEZA, SUB CAPITULO III

- ❑ El mantenimiento de edificaciones, plantas de beneficio y otras instalaciones se efectuará tomando en consideración: almacenamiento en lugares autorizados, desecho de materiales deben retirarse y los reusables depositarse en forma clasificada. Los almacenes deben permitir fácil acceso con pasillos y pisos libres de aceites, grasas, agua, hoyos y toda clase de obstáculos para desplazamiento seguro de los trabajadores. Los caminos de tránsito de peatones y vehículos deberán demarcarse y estar señalizados para garantizar una circulación segura y eficiente

MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

- ❑ En concordancia a la Ley 27314 y el Plan Anual de SSO elaborado por el TM

ILUMINACION

- ❑ De los diferentes lugares de los establecimientos de acuerdo al Anexo 10 (Niveles de iluminación)

Título IV. GESTIÓN DE LAS OPERACIONES MINERAS

MAQUINARIAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS CAPITULO XX

- ❑ Todo equipo mecánico, eléctrico o electromecánico estacionarios serán operados solo por trabajadores debidamente capacitados certificados y autorizados.
- ❑ En el caso de equipos móviles que circulen dentro de las áreas de operaciones como camiones, volquetes, motoniveladoras, tractores, cargadores frontales, retroexcavadoras serán manejados solo por trabajadores que cuenten con la autorización escrita del TM, previo examen médicos, psicotécnico, de manejo y reglas de transito, cuenten con licencia de conducir expedida por el MTC o licencia especial otorgada por el TM.
- ❑ Para realizar movimientos de pala y cargadores frontales dentro del tajo, el operador empleará el siguiente código de señales auditivas, utilizando el claxon:
 - 1.- Un toque corto : Avanzar
 - 2.- Dos toques cortos : Retroceder
 - 3.- Un toque largo : Parada de emergencia

Título IV. GESTIÓN DE LAS OPERACIONES MINERAS

MAQUINARIAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS CAPITULO XX

- ❑ Todo equipo mecánico, eléctrico o electromecánico estacionarios serán operados solo por trabajadores debidamente capacitados certificados y autorizados.
- ❑ En el caso de equipos móviles que circulen dentro de las áreas de operaciones como camiones, volquetes, motoniveladoras, tractores, cargadores frontales, retroexcavadoras serán manejados solo por trabajadores que cuenten con la autorización escrita del TM, previo examen médicos, psicotécnico, de manejo y reglas de transito, cuenten con licencia de conducir expedida por el MTC o licencia especial otorgada por el TM.
- ❑ Para realizar movimientos de pala y cargadores frontales dentro del tajo, el operador empleará el siguiente código de señales auditivas, utilizando el claxon:
 - 1.- Un toque corto : Avanzar
 - 2.- Dos toques cortos : Retroceder
 - 3.- Un toque largo : Parada de emergencia

ANEXOS

ANEXO 1 Destrucción de explosivos malogrados
 ANEXO 2 Destrucción de fulminantes y espoletas
 ANEXO 3 Valores límite de referencia para estrés térmico
 ANEXO 3 A Tabla de riesgo de congelación de las partes expuestas del cuerpo
 ANEXO 4 Límites de exposición ocupacional para agentes químicos D.S. 015-2005-SA
 ANEXO 5 Análisis de los accidentes incapacitantes según código de clasificación
 ANEXO 5 A Código de clasificación.
 ANEXO 6 Equipos y accesorios de salvataje minero – Mínimo necesario
 ANEXO 7 Aviso de accidente mortal
 ANEXO 7 A Informe de investigación del accidente mortal (titular minero)
 ANEXO 7 B Informe de investigación del accidente mortal (fiscalizador)
 ANEXO 7 C Ficha médica ocupacional
 ANEXO 7 D Evaluación médica para ascenso a grandes altitudes
 ANEXO 7 E Nivel de ruido
 ANEXO 8 Clasificación de accidentes en minería
 ANEXO 9 Tablas de días de cargo
 ANEXO 10 Niveles de iluminación
 ANEXO 11 Código de señales y colores

ANEXOS

ANEXO 12 Cuadro estadístico de accidentes
 ANEXO 13 Cuadro estadístico de seguridad
 ANEXO 13 A Reporte de enfermedades ocupacionales
 ANEXO 14 Inducción y orientación básica (uso del Departamento de SSO)
 ANEXO 14 A Programa de capacitación en el trabajo/tarea.
 ANEXO 14 B Matriz básica de capacitación en seguridad y salud ocupacional minera
 ANEXO 15 Permiso escrito para trabajo de alto riesgo (PETAR)
 ANEXO 15 A Formato para elaboración de estándares
 ANEXO 15 B Formato para la elaboración de los PETS
 ANEXO 15 C Análisis de trabajo seguro (ATS)
 ANEXO 16 Plan de minado anual
 ANEXO 17 Reglamento y constitución del comité de SSO minera.
 ANEXO 18 Proceso de elección de los representantes de los trabajadores ante el comi

GUIAS

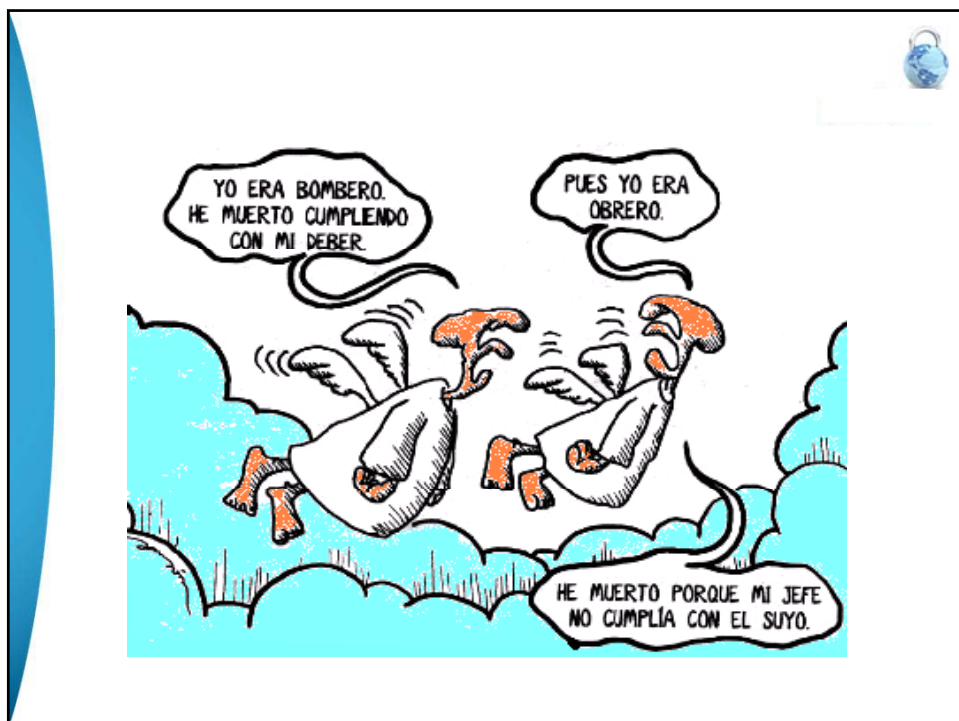
1. Medición de ruido
2. Medición de estrés térmico
3. Monitoreo de vibración



GUIAS

1. Medición de ruido
2. Medición de estrés térmico
3. Monitoreo de vibración







PREGUNTAS?



Con conocimiento, lógica y
sentido común, todos los
accidentes y enfermedades
ocupacionales pueden
prevenirse y convertir en
optimo todo proceso que
involucre al ser humano

...Gracias