

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

I. ANTECEDENTES

Mediante Decreto Supremo N° 024-2016-EM publicado en el diario oficial El Peruano el 28 de julio de 2016, se aprobó el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería (en adelante, el **Reglamento**) con el propósito de adecuar la normativa del subsector minería a lo dispuesto por la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, Ley N° 29783 y su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 005-2012-TR. Asimismo, a través de su Única Disposición Complementaria Derogatoria, se derogaron los artículos 1 y 2 del Decreto Supremo N° 055-2010-EM, y mediante la Única Disposición Complementaria Transitoria se otorgó un plazo de 30 días calendario para que los titulares de la actividad minera se adecúen y cumplan las normas reglamentarias aprobadas.

El plazo señalado por la Única Disposición Complementaria Transitoria del Reglamento, resultó insuficiente para que los titulares mineros se adecúen a las nuevas obligaciones dispuestas, por lo que se procedió a modificar dicho plazo a través del Decreto Supremo N° 029-2016-EM, ampliándolo a 120 días calendario, culminando el 24 de noviembre de 2016.

Desde la emisión del Reglamento, el Ministerio de Energía y Minas ha recibido comentarios de diversos sectores solicitando se absuelvan consultas sobre la aplicación de algunas de las obligaciones contenidas en el mismo.

De otro lado, el Ministerio de Energía y Minas como ente rector del subsector minero considera importante resaltar como uno de los objetivos principales de la presente gestión, los esfuerzos por garantizar la continuidad de las operaciones mineras, lo que implica impulsar mayor compromiso por parte de las titulares de actividad minera, las empresas contratistas, los trabajadores y las entidades fiscalizadores, en la adopción de medidas que repercutan en una reducción de la ocurrencia de accidentes mineros, en primer lugar en beneficio directo de los trabajadores en mina y luego en beneficio de la productividad.

Atendiendo a lo señalado en los párrafos precedentes, se consideró necesario elaborar un proyecto de Decreto Supremo modificando y precisando los artículos más comentados.



Cabe indicar que con el propósito de contar con la mejor propuesta regulatoria posible, se procedió a publicar el proyecto para que los distintos actores involucrados en el sector minería puedan presentar sus propuestas.



En efecto, por Resolución Ministerial N° 145-2017-MEM/DM del 21 de abril de 2017, se autorizó la publicación del Proyecto de Decreto Supremo que modifica diversos artículos y anexos del Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 024-2016-EM y su Exposición de Motivos, en el portal institucional del Ministerio de Energía y Minas con la finalidad de recibir las opiniones y sugerencias de la ciudadanía en general por un periodo de quince (15) días hábiles contados a partir de la publicación de la citada Resolución en el diario oficial El Peruano, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 14 del Decreto Supremo N° 001-2009-JUS;

Recabadas las opiniones, comentarios y sugerencias de los interesados se procedió a su sistematización para el análisis correspondiente determinándose la incorporación de parte de ellos en el texto definitivo.

Cabe indicar que el texto materia de aprobación dispone cambios que buscan sincerar la gestión de seguridad de los titulares de actividad minera, incentivando el compromiso y el liderazgo de cada una de dichas empresas con la cultura de prevención de riesgos laborales. En efecto, en las obligaciones contenidas en el Reglamento se prevén los estándares y parámetros mínimos a ser implementados en las Unidades Mineras y Unidades de Producción a nivel nacional, promoviéndose que de acuerdo a los análisis de riesgos que se realicen, dichos estándares sean superados a través de una gestión de mejora continua, priorizándose en la planificación de las distintas operaciones mineras la seguridad y la búsqueda de soluciones innovadoras más eficientes y productivas.

En adición a ello, la nueva propuesta normativa también busca incentivar una mejora en la Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional al interior de las empresas contratistas que trabajan en el subsector, la que debe realizarse de manera coordinada con los titulares de actividad minera.

Asimismo, el establecimiento de parámetros técnicos de seguridad permitirá realizar una fiscalización objetiva del cumplimiento de las obligaciones en materia de prevención de riesgos, lo que redundará en una mayor eficacia de los entes fiscalizadores en temas de seguridad en el subsector minero, que son la Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral - SUNAFIL y el Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería - OSINERGMIN.

De la misma forma, corresponde incidir en que a efectos de las presentes modificaciones se ha tenido siempre presente la búsqueda de que todos los trabajadores en mina cuenten, sin excepción, con un entorno laboral seguro. A estos efectos, se pone énfasis en que la fiscalización debe incidir en verificar que los titulares de actividad minera garanticen que todos los trabajadores, sean éstos de la titular de actividad minera o de las empresas contratistas, cuenten con el derecho al mismo nivel de protección en materia de seguridad y salud en el trabajo, objetivo que se encuentra alineado con lo dispuesto en el artículo 77 de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, Ley N° 29783.



Finalmente, debe indicarse que algunas de las modificaciones realizadas constituyen cambios meramente formales para dar cumplimiento a la "Guía de Técnicas Legislativas para elaboración de Proyectos Normativos de las Entidades del Poder Ejecutivo", aprobada por Resolución Directoral N° 007-2016-JUS/DGDOJ del Ministerio de Justicia y Derechos Humanos.



II. MODIFICACIONES

La presente modificación del Reglamento tiene por finalidad precisar los artículos 2, 7, 29, 52, 58, 60, 61, 63, 66, 67, 70, 71, 72, 74, 75, 97, 100, 119, 121, 122, 151, 164, 199, 204, 214, 216, 224, 230, 239, 246, 249, 251, 252, 254, 255, 262, 271, 274, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 287, 288, 289, 291, 293, 295, 320, 324, 325, 329, 330, 357, 376, 382, 394, 395, y los ANEXOS 1, 2, 3, 6, 16, 19 y 36; e incorporar los ANEXOS 16-A y 38 del Reglamento; con el objeto de lograr una mayor claridad y cumplimiento por parte de los titulares de actividad minera. En este contexto, se modifica:

Artículo 2

En el artículo 2 del Reglamento se determina el alcance sobre las diferentes actividades mineras que se desarrollan en una Unidad Minera o Unidad de Producción, que son: exploración, explotación, beneficio, almacenamiento, transporte, labor general y actividades

de cierre; adicionalmente, incluye a las actividades conexas y las actividades de servicio que complementan las labores mineras.

En las actividades de cierre de minas, existe entre otros, un elemento referido a la estabilidad física de los componentes en cierre, la que reviste una serie de controles desde la ingeniería de detalle, su aplicación o construcción y posterior monitoreo. El proceso de cierre, requiere de personal, equipos y maquinaria, por lo que el Reglamento y la gestión de seguridad deben alcanzar a este proceso, previniendo los eventos no deseados (accidentes). El control de este proceso debe ejecutarse tanto en la etapa productiva de la unidad como en la etapa de cierre final.

Esta función técnica además está prevista como parte de aquellas bajo competencia de OSINERGMIN según lo establecido en el Decreto Supremo N° 088-2013-PCM.

No obstante ello, como parte del alcance del Reglamento se había omitido incluir el control de la seguridad en las actividades de cierre de pasivos ambientales mineros y de reaprovechamiento de pasivos. Sobre el particular, la ejecución de esta actividad no sólo reviste aspectos ambientales, los que son regulados en el Reglamento propio de la materia ambiental, sino que también involucra temas que requieren control de la estabilidad física de las instalaciones, a fin de evitar la generación de riesgos de ocurrencia de accidentes.

Adicionalmente, corresponde enfatizar que los controles ambientales están a cargo del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA y los de seguridad bajo los entes fiscalizadores correspondientes. Por tanto, a fin de poder establecer controles de seguridad en la actividad de cierre de pasivos mineros, se ha incluido dentro del alcance del Reglamento el cierre de pasivos ambientales mineros en la etapa de ejecución de cierre y de reaprovechamiento de pasivos.

Artículo 7

En el artículo 7 de definiciones, se precisa lo siguiente:

a) Se precisan las definiciones de Accidente Leve y Accidente Incapacitante para incluir que en ambos casos se requiere no sólo evaluación sino diagnóstico médico para la determinación del cuadro médico del trabajador y poder proporcionarle el descanso y tratamiento correspondientes.



b) Como parte de la definición de Accidente de Trabajo, se modifica el alcance de Accidente Incapacitante Total Permanente, el mismo que se procede a concordar con la definición de incapacidad total permanente del mismo Reglamento.



c) Dentro de la misma definición de Accidente de Trabajo, para los casos de los numerales 2.1 a 2.3 (Accidente Incapacitante Parcial Temporal, Total Temporal y Parcial Permanente), se ha procedido a concordar el Reglamento con el derecho que otorga el artículo 76 de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, modificada por la Ley N° 30222.

d) Con relación a la constancia médica que debe entregar el trabajador a la titular de actividad minera conforme a lo dispuesto en el numeral 2.4 del artículo 7 del Reglamento, corresponde precisar que el médico tratante debe precisar las actividades cognitivas y físicas que el trabajador accidentado puede realizar y que no interfieren con su tratamiento y recuperación. Atendiendo a dicho detalle, la titular de actividad minera procederá, de ser el caso, y siempre

que el trabajador así lo requiera, a transferirlo a otro puesto que implique menos riesgo para su seguridad y salud.

e) Carretera de Alivio o Rampas de Emergencia: Se ha modificado la definición para comprender dentro de su alcance los dos tipos de carretera de alivio regulados en el Reglamento, para operaciones de minería subterránea (artículo 215 del Reglamento) y para minería a cielo abierto (artículo 262 del Reglamento).

f) Estabilidad física: En tanto que este concepto se utiliza en algunas disposiciones del Reglamento se ha considerado necesario su inclusión, recogiendo en parte la definición que sobre el particular contiene el Reglamento de Cierre de Minas aprobado por Decreto Supremo N° 033-2005-EM.

g) Lugar de Trabajo: se ha reemplazado el término Centro de Trabajo y se ha diferenciado dicho concepto de Unidad Minera o Unidad de Producción.

h) Unidad de Producción o Unidad Minera: Esta definición considera el área de influencia respecto de la cual es responsable la titular de actividad minera con relación a las disposiciones de seguridad y salud ocupacional en minería;

Artículo 29

En el artículo 29 se precisa que para el caso de aquellas titulares de actividad minera que iniciaron sus actividades de explotación antes de la vigencia del Decreto Supremo N° 046-2001-EM, publicado en el diario oficial El Peruano el 26 de julio de 2001, la aprobación del plan de minado ya no la realiza el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional sino la Gerencia General o el órgano que haga sus veces dentro de la Unidad Minera o Unidad de Producción, como órgano que ostenta la responsabilidad administrativa de la gestión al interior de la titular de actividad minera.

Sobre el particular, de la revisión del texto del ANEXO 1 Plan de Minado Anual, se desprende que éste consiste en un expediente técnico que contiene planos, diseños de las actividades y de las instalaciones, estudios geomecánicos y el cronograma de ejecución de las actividades. Adicionalmente, el referido expediente también cuenta con instrumentos propios de la Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, como son el Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional y el Programa de Capacitaciones al Personal, que deben ser previamente aprobados por el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.



En tal sentido, con esta modificación se está procediendo a sincerar las funciones del citado Comité direccionándolas a los aspectos específicos de seguridad y salud ocupacional que le atañen (deber de vigilancia, promoción y asesoramiento de la seguridad y salud en el trabajo) con el propósito de que se refuerce la prevención de riesgos. En efecto, los aspectos técnicos del plan de minado son altamente especializados requiriéndose de profesionales capacitados con experiencia en la materia.

Adicionalmente, se ha precisado que el documento de aprobación del Plan de Minado debe ser presentado a la autoridad competente cada vez que sea actualizado dentro del año de vigencia. De igual manera, que los titulares de actividad minera deben presentar copia del expediente completo que comprende todos los documentos detallados en el ANEXO 1, cada vez que dicha información sea requerida por la autoridad competente.

Artículo 52

En este artículo se ha precisado que las empresas contratistas deben inspeccionar las viviendas de sus trabajadores antes de que éstas sean ocupadas y cuando menos con una frecuencia trimestral para verificar las óptimas condiciones de seguridad e higiene de las mismas.

Asimismo, sin perjuicio de la responsabilidad solidaria que tienen expresamente los titulares de actividad minera respecto de la obligación mencionada en el párrafo anterior, deben realizar visitas inopinadas con el propósito de detectar incumplimientos de parte de la empresa contratista.

Artículo 58

Con relación al artículo 58, se han realizado dos precisiones, la primera para reemplazar los términos UEA o Concesión Minera por Unidad Minera o Unidad de Producción, y la segunda, para precisar que la obligación de contar con el referido Reglamento Interno recae en aquellas titulares de actividad minera que cuenten con veinte (20) trabajadores o más sin considerar a los trabajadores de las empresas contratistas.

Artículo 60

El presente artículo se ha concordado con lo señalado en el artículo 40° del Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, aprobado por Decreto Supremo N° 005-2012-TR en el cual la autoridad de trabajo precisa el objetivo del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.

Artículo 61, ANEXOS 2 y 3

Con relación a las modificaciones relacionadas a la elección del representante de los trabajadores ante el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional recogidas en el artículo 61 y los ANEXOS 2 y 3, debe señalarse que en el artículo 47 del Decreto Supremo N° 005-2012-TR que reglamenta la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, se dispone que para ser representante ante el mencionado Comité se requiere ser trabajador del empleador. En tal sentido, cada empresa que se encuentra dentro del ámbito del Reglamento y en el supuesto que cuente con 20 trabajadores o más debe crear un Comité de Seguridad y Salud Ocupacional con personal propio. Siendo así, esta modificación busca impulsar que las empresas contratistas de manera independiente realicen la gestión de seguridad y la prevención de riesgos, la misma que debe estar en todo momento concordada con la de la titular de actividad minera, en tanto que ésta, responde de manera solidaria con la contratista, por los derechos y obligaciones en cuestión de seguridad y salud ocupacional respecto de todos los trabajadores que se encuentren en mina.



Artículo 63

Se han realizado precisiones respecto de las funciones del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, excluyendo aspectos ajenos a la promoción de la salud y seguridad en el trabajo, como es la aprobación del plan de minado y del uso de ANFO, que requieren de alta especialización técnica.



Asimismo, en cuanto a los literales h) y j) del artículo 63 del Reglamento, se busca que el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional supervise el cumplimiento del plan de minado y del uso de ANFO; además, en el literal l) del artículo 63 del Reglamento, que otorgaba al Comité de Seguridad y Salud Ocupacional la facultad de imponer sanciones a todos los trabajadores de la empresa, sin excepción; se advertía un conflicto normativo dado que conforme al artículo 9 del Texto Único Ordenado de la Ley de Productividad y Competitividad Laboral aprobado mediante

Decreto Supremo N° 003-97-TR, establece que la facultad sancionadora es atribución exclusiva y excluyente del empleador; en ese sentido se modifica el literal l) del artículo 63 del Reglamento.

Artículo 66, 67, 70 y 100

Se han efectuado modificaciones a los artículos 66, 67, 70 y 100 del Reglamento, los mismos que describen el perfil profesional, experiencia y capacitación. Estos cambios atienden a un solo propósito, consistente en la prevención de incidentes, accidentes laborales y enfermedades ocupacionales en la actividad minera, lo que se garantiza con el empleo de profesionales especializados en la materia de seguridad y salud ocupacional.

En este caso, se amplía la rama de especialidades en la medida que la oferta académica nacional evoluciona y propone carreras especializadas en higiene y seguridad, así como en seguridad industrial y minera las que pueden aportar a la gestión de seguridad desde una perspectiva especializada y centrada en la prevención de accidentes.

Artículo 71

En este artículo se enmarcan las características generales que rigen el Programa Anual de Capacitaciones. En primer término se indica que las capacitaciones deben ser determinadas atendiendo a un análisis que realice la titular de actividad minera considerando las características, requisitos y funciones de cada puesto de trabajo y previo análisis de la Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos y Medidas de Control - IPERC de cada labor a realizar.

El propósito es que los titulares de actividad minera determinen, bajo su responsabilidad, qué capacidades y especialización debe tener cada trabajador, para mejorar su respuesta frente a una situación que pueda implicar un riesgo en su ejecución, logrando de dicha forma la prevención de accidentes.

Adicionalmente, atendiendo a que gracias a los avances tecnológicos es posible contar con información técnica actualizada y que ésta puede estar disponible en otras locaciones alejadas de las instalaciones mineras, tanto en las ciudades de nuestro país e incluso fuera de éste, se prevé la posibilidad de realizar capacitaciones virtuales, siempre que se cuente con un sistema de evaluación de conocimientos con el fin de que pueda medirse la real comprensión de las materias. Sin perjuicio de ello, se realiza una expresa distinción en lo que se refiere a las capacitaciones prácticas, las que únicamente deben ser presenciales.

De igual manera, se ha incorporado la posibilidad de que las capacitaciones sean impartidas por profesionales que pueden pertenecer a la misma empresa y no sólo por personas externas. Ello, en tanto que dentro de las mismas empresas se van formando en el transcurso del tiempo expertos en distintas materias, quienes además conocen las instalaciones sobre las cuales van a impartir las capacitaciones respectivas. Y como efecto residual, se puede considerar que el capacitador afianza sus conocimientos y su seguridad.

Artículo 72

En este artículo sólo se han realizado precisiones formales reemplazando algunos términos por Unidad Minera o Unidad de Producción y Lugar de Trabajo.

Artículos 74 y 75

En cuanto al artículo 74, cabe resaltar que está referido a los temas de capacitación básica o general en seguridad y salud ocupacional, los cuales se encuentran detallados en el ANEXO 6, y son impartidos a todos los trabajadores, incluyendo a los trabajadores de las empresas



contratistas que realizan actividades conexas y que no son personal nuevo. Por su parte, el artículo 75, está referido a las capacitaciones específicas referidas al trabajo minero.

Sobre el particular, con relación a la capacitación básica o general y a la específica, se ha previsto que la titular de actividad minera determine los cursos y las horas de capacitación necesarias para cada uno de estos atendiendo al puesto de trabajo y considerando también el análisis de la IPERC respectiva.

Ello, en tanto que existen diferencias en cuanto a los trabajadores que realizan labores mineras propiamente dichas, respecto de quienes realizan actividades conexas. De igual manera, los requerimientos de seguridad difieren si se trata de una mina con operaciones de tajo abierto, que si se trata de una mina subterránea. Finalmente, también deberá tenerse en cuenta el estrato al que pertenece la titular de actividad minera.

Asimismo, se ha establecido que la titular otorgue una constancia de capacitación por cada curso realizado el cual tendrá validez dentro del año en que se brindó la capacitación y siempre que el trabajador continúe prestando sus servicios dentro de la misma Unidad Minera o Unidad de Producción. Este último supuesto busca solucionar algunas situaciones que se presentan cuando una empresa contratista se retira de la Unidad Minera o Unidad de Producción pero sus trabajadores continúan laborando en la misma a través de una tercera empresa contratista.

Artículo 97

La elaboración de la línea base de la IPERC por parte de los titulares de actividad minera debe tener en cuenta como mínimo lo establecido en el ANEXO 8. En este sentido, siempre que se observen todos los aspectos considerados para la elaboración de la Línea Base de la IPERC conforme al ANEXO 8, es posible implementar mejoras en el análisis de riesgos, las cuales deben ser sustentadas técnicamente como tales por la titular de actividad minera.

Artículo 119

En este artículo se ha precisado que es el empleador, sea éste el titular de actividad minera o una empresa contratista, el que realice la convocatoria para citar al trabajador que se retira al cesar su vínculo laboral para la realización de su examen médico de retiro.

Artículo 121

La modificación del artículo 121 busca hacer una distinción objetiva y sustentada entre los requisitos de salud que se exigen a una persona que está expuesta por más de 30 días a las condiciones de una determinada Unidad Minera o Unidad de Producción (considerando la altitud, condiciones climatológicas, exposición ocupacional a agentes químicos) y una persona que tendrá una exposición sólo por un máximo de 30 días. A estos efectos también se propone un nuevo ANEXO 16 A.



Asimismo, a efectos de facilitar la realización de la revisión médica, se prevé que ésta pueda ser otorgada por cualquiera de los centros médicos autorizados por el Ministerio de Salud y no sólo por aquellos que indique la titular de actividad minera.



Artículo 122

A efectos del artículo 122 se ha realizado un cambio en la redacción con el propósito que quede claro que son los resultados de los exámenes médicos ocupacionales los que revisten carácter de confidencialidad, lo que está concordado con lo dispuesto en el artículo 71 de la Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y los artículos pertinente del Reglamento de dicha Ley.

Artículo 151

En el presente artículo se está precisando que toda mina subterránea debe contar con estaciones de refugio herméticas.

Artículo 164

En el presente artículo se ha precisado que el informe de incidentes y/o accidentes detallado debe ser remitido también a SUNAFIL como entidad fiscalizadora.

Artículo 199

Los titulares de actividad minera que cuenten con más de cien (100) trabajadores deben proporcionar el servicio de asistencia social que contribuya a la solución de problemas personales y familiares del trabajador y de su familia. En el texto original del artículo no se especificaba el alcance de este servicio respecto de las visitas de las asistentes sociales a los domicilios de los trabajadores, por lo que se ha considerado necesario precisar que las referidas visitas se realizan únicamente en los domicilios ubicados dentro de las Unidades Mineras o Unidades de Producción.

Además, se ha ampliado el texto señalando que las visitas se planifican en un programa preestablecido por la titular de actividad minera y cuando se detecte que el trabajador presenta algún problema laboral o familiar que requiera apoyo profesional.

Artículo 204

Los titulares de actividad minera deben otorgar una atención Odontológica y Oftalmológica anual, al respecto se modifica la frecuencia de la atención Odontológica la que pasa de ser trimestral a anual.

Artículo 214

En las etapas de exploración y explotación, incluida la preparación y desarrollo de la mina, los titulares de actividad minera deben registrar trimestralmente los ensayos y pruebas de control de calidad del sostenimiento en las labores mineras, lo cual, de acuerdo al texto original del literal b) del artículo 214, debía realizarse a no menos del veinte por ciento (20 %) del sostenimiento aplicado. Luego de revisar estudios técnicos internacionales sobre la materia¹, el porcentaje queda determinado en el 1 % del sostenimiento aplicado dentro del período.

De igual manera, en el presente artículo se han realizado precisiones de aspectos relacionados a la geomecánica de rocas, determinándose en el literal d) que los procedimientos escritos de trabajo seguro - PETS relativos a geomecánica deben ser revisados en función a la variación de las condiciones geomecánicas de las labores, en tanto que la revisión que pueda realizarse en un periodo de tiempo previamente determinado puede no ser oportuna.

De otro lado, dada la importancia de la evaluación geomecánica en el control de estabilidad de la roca, se ha incluido la obligación de contar con asesoría de un profesional especializado y con experiencia en geomecánica, incluyéndose de esta forma el literal k) en el mencionado artículo 214 del Reglamento.



¹ ATLAS COPCO (2017.03). Secoroc Rock Drilling Tools – Swellex rock bolts. Sweden: www.secoroc.se/. Recuperado de <http://www.podshop.se/atlascope/?autosearch=secoroc>

Artículo 216

Como una medida preventiva para evitar accidentes, es necesario precisar que las rampas deben contar con refugios peatonales y puntos de cruce de equipos, con el fin de que los trabajadores interioricen actitudes de prevención en el tránsito por estas labores principales; en ese sentido se modifica el artículo 216 del Reglamento.

Artículo 224

Siendo el desprendimiento de rocas la causa principal de accidentes en minas, en las labores mineras los trabajadores tiene la obligación de realizar actividades de desate y sostenimiento como una medida preventiva para evitar accidentes. En este contexto, se enfatiza el término de "prevención" en la norma, con la finalidad de que los trabajadores interioricen actitudes positivas en estas actividades de alto riesgo; en ese sentido se modifica el artículo 224 del Reglamento.

Artículo 230

En todas las labores mineras subterráneas los trabajadores realizan la actividad de desate, como una medida preventiva para evitar accidentes. En este contexto, resulta más eficiente y acorde al objetivo de prevención de accidentes utilizar equipo mecanizado de desate para alturas mayores a 4 metros; en ese sentido se modifica el artículo 230 del Reglamento.

Artículo 239

La voladura eléctrica debe ser realizada por trabajadores debidamente capacitados y el encendido eléctrico debe ser exclusivamente por las máquinas o baterías fabricadas para tal fin. En este sentido, se precisan los literales a) y d) en el artículo 239 del Reglamento.

Artículo 246

En el presente artículo se precisa la redacción.

Artículo 249

Es importante señalar que la operación de los ventiladores principales no es segura cuando los mismos presentan fallas, pues se disminuye o suprime la provisión de aire, lo cual puede suceder también respecto de ventiladores con capacidades menores de 100 000 CFM; en ese sentido se incluyen los numerales 4 y 5 en el artículo 249 del Reglamento. Asimismo, se modifica la Disposición Complementaria Transitoria, con la finalidad de que se otorgue un plazo, para la implementación del numeral 4 del artículo 249.



Artículo 251

Siendo la ventilación principal un pilar de la operación minera, es necesaria la instalación de paneles de control para monitoreo, así como sistemas de alarmas en casos de paradas, evitando redundar en lo concerniente a la regulación excesiva de parámetros o en aspectos sin mucho sustento técnico como la inversión de la corriente. En este contexto, permanece la actitud preventiva de la norma; modificándose el artículo 251 del Reglamento.



Artículo 252 – ANEXO 38

El sistema de ventilación de una mina subterránea es un proceso de suma importancia en la operación minera subterránea; Adicionalmente, el cálculo del requerimiento de aire que se incluye a través del nuevo ANEXO 38 recoge las disposiciones contenidas en el Reglamento para su mejor aplicación por parte de las titulares mineras, atendiendo a las necesidades de ventilación de las labores mineras subterráneas de forma eficiente a efectos de dotar de aire suficiente y de calidad a los trabajadores. Con este propósito, se ha previsto el control de flujos tanto de inyección de aire fresco, como de extracción de aire viciado, lo que permite diluir y

extraer el polvo en suspensión, gases producto de la voladura o de la combustión de los vehículos. En este sentido se modifica el artículo 252 del Reglamento.

Artículo 254

En las labores mineras subterráneas, la frecuencia del monitoreo de gases en el escape de los equipos petroleros que operan en el interior de la mina debe permitir detectar oportunamente aquellos equipos que estén emitiendo gases de combustión que exceden los estándares.

Sin perjuicio de ello, la frecuencia del monitoreo no debe interferir en la eficiente utilización de la maquinaria. En este sentido, en tanto que es práctica usual que los equipos petroleros cuenten con un mantenimiento preventivo semanal, se ha considerado que sea en dicha oportunidad, antes de iniciar nuevamente sus operaciones, que se lleven a cabo los monitoreos de dióxido de carbono - CO y de dióxido de nitrógeno y los respectivos registros.

De igual manera, se ha dispuesto que dichos monitoreos se realicen siguiendo los procedimientos de toma de muestras establecidos en el ANEXO 15 del Reglamento y por la autoridad de salud, con la finalidad de suspender la operación y prohibir el ingreso de los equipos petroleros que exceden los estándares establecidos a labores subterráneas; en ese sentido se modifica el artículo 254 del Reglamento.

Artículo 255

El artículo 255 del Reglamento se modifica a fin de que la entrega de los respiradores de auto rescate para la protección contra gases se lleve a cabo siempre que así lo determine el análisis de riesgos del trabajo a efectuarse.

Al respecto, entregar los citados equipos a todos los trabajadores que realizan labores en minería subterránea, para su uso durante todo el turno correspondiente, resulta en algunos casos contraproducente toda vez que el trabajador a quien se busca proteger resulta afectado por el peso del equipo.



Siendo así, la modificación contempla un análisis de riesgos que comprometa a la titular de actividad minera en la realización de un estudio profundo sobre la ventilación de las instalaciones subterráneas, así como en proveer a los trabajadores de los equipos de protección personal indispensables para su seguridad para cada labor, de acuerdo a los riesgos que se determinen.



Artículo 262

En el literal b) del artículo 262 del Reglamento, se ha mejorado la redacción, a efectos de que quede claro que en las etapas de exploración y explotación a tajo abierto, incluyendo la preparación y desarrollo de la mina, los titulares de actividad minera están obligados a que las vías principales (rampas, accesos o zigzags) no presenten gradientes mayores al doce por ciento (12 %).

Además, en el literal h) del artículo 262 del Reglamento, se establece la obligación de construir carreteras de alivio o rampas de emergencia en las vías principales, para lo cual los titulares de actividad minera deben realizar la respectiva IPERC para determinar en qué lugares de la vía principal con gradiente positiva se instalan las rampas, considerando las pendientes y distancias que podrían provocar la falla de los frenos de los equipos.

Artículo 271

Para el uso de equipos en minería a cielo abierto, el literal k) del artículo 271 del Reglamento contempla la elaboración de programas para identificar, prevenir y controlar la fatiga y somnolencia entre los operadores de equipos; sin embargo, esta obligación también se encuentra establecida en el artículo 273 del mismo Reglamento, por lo que se retiró el literal k) del artículo 271 del Reglamento.

Adicionalmente, en este artículo se realizaron modificaciones de forma.

Artículos 274

En el literal m) del artículo 274 se precisa que en las “minas de carbón” sí es necesario que todos los trabajadores que ingresen a las labores mineras sin excepción sean provistos de respiradores auto rescatadores para la protección contra gases de monóxido de carbono, a fin de evitar accidentes.

Al respecto, es importante precisar que el auto rescatador es un equipo de protección personal para labores en espacios confinados (labores subterráneas: chimeneas, cruceros, tajeos), diseñado específicamente para escapar de atmósferas contaminadas o con deficiencia de oxígeno, no debe ser confundido con los protectores respiratorios que se encuentran regulados en los artículos 86 a 88 del Reglamento.

Artículo 278

Los administrados no solicitan a la Superintendencia Nacional de Control de Servicios de Seguridad, Armas, Municiones y Explosivos de Uso Civil - SUCAMEC la “inscripción” para el uso de explosivos, ya que no se trata de un registro., razón por la cual resulta pertinente modificar el término “inscripción” por el de “solicitar la autorización para la adquisición y uso de explosivos y materiales relacionados en la SUCAMEC”, por lo que en este sentido se modifica el artículo 278 del Reglamento.

Artículos 279, 280, 281, 282, 283, 284 y 289

Con relación a las precisiones realizadas a los artículos 279, 280, 281, 282, 283, 284 y 289, cabe indicar que con fecha 22 de enero de 2015 se promulgó la Ley N° 30299, Ley de armas de fuego, municiones, explosivos, productos pirotécnicos y materiales relacionados de uso civil, disponiéndose modificaciones para la adquisición y almacenamiento de explosivos.

Sobre el particular, la primera disposición complementaria transitoria de dicha ley previó que su entrada en vigencia sería a partir de la publicación de su Reglamento. Con fecha 01 de abril de 2017 mediante Decreto Supremo N° 010-2017-IN se aprobó el nuevo Reglamento de la Ley N° 30299, Ley de armas de fuego, municiones, explosivos, productos pirotécnicos y materiales relacionados de uso civil, derogándose el aprobado en el año 2016 (D.S. N° 008-2016-IN).

Este nuevo marco jurídico en el sector interior ha generado la necesidad de realizar modificaciones principalmente de terminología o cambio de procedimientos en algunas de las disposiciones que contiene el Reglamento respecto del tema explosivos; Así, en el artículo 279 del Reglamento se ha reemplazado la referencia a la licencia de funcionamiento de la SUCAMEC por la autorización de almacenamiento de explosivos que es el procedimiento que tramita SUCAMEC actualmente. De otro lado, en el artículo 284 se ha sustituido la referencia a polvorines auxiliares por polvorines provisionales.

Asimismo, es necesario precisar que mediante la Directiva N° 223-2017-SUCAMEC publicada con fecha 21 de marzo de 2017, dicha entidad reguló la clasificación y compatibilidad de los

explosivos y materiales relacionados, razón que sustenta la modificación del artículo 283 estando a que las disposiciones sobre compatibilidad son dictadas por la entidad competente y no por los fabricantes.

Artículos 287

En el literal c) del artículo 287 del Reglamento se establece, entre otros, que los vehículos utilizados para el transporte de explosivos dentro de las instalaciones minero - metalúrgicas deben tener una tolva provista de barandas; en ese sentido se está precisando que la altura de la baranda debe ser igual a la altura de la tolva para evitar caídas accidentales.

Artículo 288 y 293

Las modificaciones correspondientes a los artículos 288 y 293 constituyen únicamente cambios de forma que no revisten mayor análisis.

Artículo 291

En el literal a) del numeral 3 del artículo 291 se realiza una modificación quedando establecido que la aprobación del uso de ANFO en minas subterráneas la realiza la Gerencia General en reemplazo del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional. De igual manera se precisa que el documento en el que conste la aprobación del uso de ANFO debe ser verificado en la siguiente fiscalización regular programada o de manera inopinada, cuando la autoridad competente lo considere necesario. Ello con el propósito de que sea el ente fiscalizador el que determine de acuerdo a su programación la mejor oportunidad para realizar la fiscalización de esta materia.

Artículo 293

En el literal h) del artículo 293 se ha precisado que el refugio al que se hace referencia es el peatonal.

Artículo 295

En el literal a) del artículo 295 del Reglamento se precisa que la instalación de una cabina climatizada u otra equivalente en las maquinarias de bajo perfil, debe ser determinada por la titular de actividad minera de acuerdo a los resultados de una evaluación de riesgos, que garantice el bienestar y la salud del operador.

Asimismo, en el literal c) del artículo 295 del Reglamento se ha precisado que el muro de seguridad de los echaderos deben tener una altura de 2/3 de la llanta del equipo más grande que trabaja en un echadero, en lugar de 80 centímetros de altura, parámetro que abarcará a las maquinarias más grandes que puedan operar en la mina, para las cuales podría resultar insuficiente la altura antes establecida.

Artículo 320

En las plantas de beneficio, donde existen maquinarias y equipos en movimiento permanente con riesgo de atrapamiento, es imperativo reforzar la prevención de accidentes mediante la implementación de guardas de protección, las que tienen como propósito proteger de los riesgos de caída o atrapamiento a las personas. Además, se está incluyendo la prohibición al retiro de guardas de protección, de maquinaria y equipos en movimiento. En este sentido se modifica el artículo 320 del Reglamento.

Artículo 324

En el artículo 324 se introduce la referencia a la utilización de las tecnologías más eficientes a efectos de los programas y sistemas de mantenimiento y control. Asimismo, para el diseño, la operación y mantenimiento de los nuevos mineroductos que se diseñen y construyan se prevé la



aplicación de lo establecido en la Norma Técnica ASME (American Society of Mechanical Engineers) B31.4 – 2016, en tanto ésta, sus normas complementarias y sustitutorias resulten aplicables. Sobre el particular, las normas técnicas internacionales establecen recomendaciones sobre el diseño, la inspección, el mantenimiento, entre otros.

Corresponde a las titulares de actividad minera, evaluar qué recomendaciones resultan aplicables en cada caso lo que se presentará al momento de solicitar la concesión de transporte minero.

Artículo 325

Se precisa el texto vigente del artículo 325 a efectos de incluir como parte de las concesiones de transporte de mineral a los concentrados y al desmante.

Artículo 329

En el literal p) del artículo 329 se establece que el muestreo de polvo es ocupacional, es decir, respecto del trabajador y no respecto del ambiente.

Artículo 330

Con relación al artículo 330, en éste también se precisa que el muestreo es ocupacional y se concuerda con el Reglamento sobre valores límites permisibles para agentes químicos en el ambiente de trabajo, aprobado mediante Decreto Supremo N° 015-2005-SA, precisándose que los muestreos de exposición ocupacional al plomo se realizan de forma mensual sólo respecto de un trabajador.

Artículo 357

El artículo 357 del Reglamento se ha modificado debido a la magnitud en extensión superficial de los depósitos de relaves. En este sentido, se establecen disposiciones de seguridad sobre señalización e iluminación relativas a estas instalaciones diferenciándolas de aquellas que corresponden a los canales, zanjas, pozas, cochas, pasillos, gradas y vías de tránsito de trabajadores y materiales.

Artículo 376

Se tiene conocimiento que en las supervisiones efectuadas por Osinergmin, dicha entidad ha constatado que es recurrente que algunos trabajadores operen equipos con la llave de contacto, lo que ha dado como consecuencia la ocurrencia de accidentes mortales. Atendiendo a la casuística reportada, se incluye el literal e) al artículo 376 del Reglamento.



Artículo 382

Con relación a la modificación realizada a los literales a) y b) del artículo 382 del Reglamento, se han establecido parámetros referidos a las medidas de seguridad dispuestas para la prevención de caídas en pozos y pasos a nivel.



Artículo 394

En este artículo se establece la obligación de construir talleres de mantenimiento en subsuelo y en áreas de roca competente con sus elementos de sostenimiento de acuerdo a la evaluación y análisis que realice el departamento de geomecánica, como la iluminación y ventilación. Al respecto, se ha precisado que el sostenimiento debe ser evaluado y analizado por el departamento de geomecánica; asimismo, se concuerda con otros artículos del mismo Reglamento que contienen los parámetros objetivos de la iluminación y ventilación.

Artículo 395

Respecto a la modificación del literal b) del artículo 395 del Reglamento, se ha precisado el enunciado del mismo, considerando las especificaciones técnicas del sistema contra incendios, incluyendo el sistema de detección de dichos siniestros e indicando expresamente que resulta de aplicación la Norma Técnica Especializada NFPA (National Fire Protection Association) 122 o la norma técnica que la sustituya.

ANEXO 1

En cuanto al Plan de Minado se dispone que éste debe ser aprobado por la Gerencia General o su equivalente. Asimismo, con relación a las ampliaciones de áreas se precisa la documentación que será necesario presentar.

ANEXO 6

El ANEXO 6 corresponde a la Capacitación Básica en Seguridad y Salud Ocupacional. En el texto original se consideraban 26 cursos los que en algunos casos contenían materias muy similares o complementarias, como es el caso de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional basado en el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional y la Política de Seguridad y Salud Ocupacional. Siendo así, se ha procedido fusionar algunos temas sin suprimir materia alguna, con lo que el número de cursos se ha reducido de 26 a 20 en total.

Sobre el particular, a efectos de definir las horas mínimas correspondientes a cada curso considerado en el Anexo 6, se ha revisado la normativa de los siguientes países: Chile, Ecuador, México, Colombia, Estados Unidos, Canadá y Australia. De esta revisión, se ha identificado que Colombia y Estados Unidos, sí precisan horas de capacitación, mientras que los demás países sólo regulan los cursos sin precisar las horas mínimas a dictarse por materia.

En efecto, de acuerdo al Reglamento de Seguridad en las Labores Mineras Subterráneas de la República de Colombia², los cursos se encuentran divididos por niveles. Nivel básico: 10 horas lectivas para personal que no ingresa a labores mineras; y, Nivel avanzado: i) 40 horas para trabajadores operativos y aprendices y ii) 80 horas para personal directivo y aquel personal que toma decisiones técnicas y administrativas que ingresa a labores mineras.



Por su parte, en la sección del Código de Regulaciones Federales que aborda las reglas de la Administración de Seguridad y Salud en Minas (MSHA por sus siglas en inglés) de los Estados Unidos de América³, la regulación sobre capacitación hace distinción entre minería subterránea, con 40 horas de capacitación y minería superficial y áreas superficiales de minería subterránea, con 24 horas de capacitación.



En adición a lo expuesto, a efectos del sinceramiento de las horas mínimas, se tomó en cuenta que el alcance del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional está dirigido a toda persona natural y jurídica, pública o privada, que realice actividades mineras y actividades conexas con

² La información sobre capacitación señalada se puede revisar en las páginas 34 y 35 del siguiente enlace sobre el Reglamento para el caso de Colombia:
https://www.minminas.gov.co/documents/10180/698204/DOCUMENTO_ReglamentoSeguridadMineriaSubterranea.pdf/774e58ab-d35d-4d92-8e7e-fd63ec127216

³ La información sobre capacitación señalada se puede revisar en las secciones 48.5 y 48.25 del siguiente enlace sobre la Regulación Federal para el caso de Estados Unidos:
<https://www.ecfr.gov/cgi-bin/text-idx?SID=a5853f902bef09f4f43c9bf32b1d52e3&mc=true&node=pt30.1.48&rgn=div5>

personal propio o de terceros, para los mineros artesanales, pequeños productores mineros, así como para la mediana y gran minería. Atendiendo a dicha diversidad, será la titular de actividad minera la que determine los cursos que debe llevar cada trabajador sobre la base de su puesto de trabajo y la IPERC respectiva.

Asimismo, cabe reiterar que el Reglamento establece las normas mínimas para la prevención de los riesgos laborales, pudiendo los titulares de actividades mineras, de acuerdo al análisis de cada puesto de trabajo y de la correspondiente Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos establecer estándares de protección que mejoren lo previsto, disponiendo más horas de capacitación conforme a sus necesidades.

ANEXO 16

Se efectúa la aclaración del acápite "altitud de la labor" por una indicación más descriptiva "determinar la aptitud del trabajador para trabajar en altura".

ANEXO 16 A

El ANEXO 16 corresponde a la Ficha Médica Ocupacional, a través de la cual se describe las pautas para efectuar un examen médico completo, el mismo que está dirigido a todos los trabajadores del titular de actividad minera y/o de las empresas contratistas; sin embargo, en la actualidad el referido examen completo también es obligatorio para las visitas y para aquellas personas que efectúan alguna labor especial, servicios de actividades conexas, consultorías, entre otras, que no exceden su estadía en la unidad minera de los (30) días consecutivos. En la medida que la exposición a los riesgos ocupacionales para este último grupo es menor, se ha incorporado el ANEXO 16 A, donde se establece las pautas para una evaluación médica, la misma que únicamente es necesaria para los ascensos a grandes altitudes (mayores a 2500 m.s.n.m.).

ANEXO 19

En el ANEXO 19 del Reglamento se encuentran desarrollados algunas especificaciones técnicas, provisiones y requisitos mínimos de seguridad de las estaciones de refugio para casos de siniestros. La modificación realizada incluye precisiones diferenciadas para la construcción, equipamiento y suministro de los refugios móviles y los refugios en roca. Adicionalmente, se precisa la periodicidad de la inspección y mantenimiento. En este sentido se modifica el ANEXO 19 del Reglamento.



ANEXO 36

Se han modificado diversos numerales del ANEXO 36, con la finalidad de precisar algunos términos; además, se ha incorporado en el numeral 2. el requerimiento de información para contar con datos precisos del tipo y ubicación de las labores en las cuales se emplea el ANFO; asimismo, con relación a los numerales 6) y 7) se ha insertado el requerimiento de que los planos presentados por el titular de actividad minera se encuentren debidamente suscritos por un ingeniero colegiado y habilitado para ejercer la profesión; y, en cuanto al numeral 8), respecto a la autorización de polvorín de ANFO expedido por la SUCAMEC, se ha precisado que debe contar con el expediente técnico correspondiente, con la finalidad de conocer el detalle técnico del mismo; adicionalmente, acerca del numeral 12) se incluyó la necesidad de contar con la constancia de capacitación para garantizar el conocimiento de los procedimientos de medición de gases.



Disposición Complementaria Transitoria

Finalmente, se ha evaluado y determinado la necesidad de establecer un plazo de adecuación para la incorporación de dispositivos automáticos de alarma para caso de paradas de

ventiladores principales conforme se ha previsto en el numeral 4 del artículo 249 y con relación a la instalación de paneles de control que permitan el monitoreo de operación de los ventiladores principales, su regulación a parámetros requeridos, la emisión de señales de alarma en caso de paradas y el arranque automático de los equipos de emergencia, en el supuesto regulado en el artículo 251 del Reglamento.

ANÁLISIS COSTO – BENEFICIO

El presente Decreto Supremo no irrogará gastos al Estado; siendo beneficioso para los trabajadores mineros, los titulares de la actividad minera, contratistas mineros y empresas mineras, traduciéndose en la prevención de incidentes y accidentes en el desarrollo de las actividades mineras.

Cabe indicar que si bien la implementación de algunas de las medidas introducidas en este Decreto Supremo implicará la realización de inversiones en instalaciones mineras y en el equipamiento de las mismas, se prevé que la disminución de la incidencia de incidentes y accidentes redundará en beneficio de los trabajadores y también en la productividad de las empresas, en tanto que se verificará una disminución de la pérdida de horas hombre y de paralización de labores.



IMPACTO DE LA VIGENCIA DE LA NORMA EN LA LEGISLACIÓN NACIONAL

El presente dispositivo modifica diversos artículos y anexos del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, aprobado mediante Decreto Supremo N° 024-2016-EM.