

12 ABR 2016

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA**

OSINERGMIN N° 1003-2016

Lima, 08 de abril del 2016

VISTO:

El expediente N° 201300064411 referido al procedimiento administrativo sancionador iniciado a Compañía Minera Milpo S.A.A. (en adelante, MILPO) y a IESA S.A. (en adelante, La Contratista);

CONSIDERANDO:

1. ANTECEDENTES

- 1.1 **25 de enero de 2013.-** Se produjo el accidente mortal del Sr. Edinzon Córdova Meza, trabajador de La Contratista ocurrido en el Acceso al Nivel 1570 (rampa de profundización) de la unidad minera "Milpo N° 1" de MILPO.
- 1.2 **26 de enero de 2013.-** MILPO comunicó a Osinergmin el accidente mortal indicado en el numeral precedente.
- 1.3 **20 y 21 de marzo de 2013.-** Se realizó la supervisión especial en la unidad minera Milpo N° 1.
- 1.4 **6 de diciembre de 2014.-** Mediante Oficios N° 472-2014 y N° 473-2014 se comunicó a La Contratista y a MILPO el inicio del procedimiento administrativo sancionador.
- 1.5 **16 de diciembre de 2014.-** MILPO presentó sus descargos al inicio del procedimiento administrativo sancionador.
- 1.6 **17 de diciembre de 2014.-** La Contratista presentó sus descargos al inicio del procedimiento administrativo sancionador.

2. INFRACCIONES IMPUTADAS Y SANCIONES PREVISTAS

- 2.1. El presente procedimiento administrativo sancionador fue iniciado ante la presunta comisión por parte de MILPO y La Contratista de las siguientes infracciones:
 - Infracción al inciso c) del artículo 38° del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM (en adelante RSSO). La supervisión no verificó que se cumpla con el estándar de sostenimiento (split set, malla electrosoldada y shotcrete) en el Acceso al Nivel 1570 (rampa de profundización).

La referida infracción se encuentra tipificada en el numeral 5.1.3 del Rubro B del Anexo del Cuadro de Tipificación de Infracciones y Escala de Multas y Sanciones de Seguridad y Salud Ocupacional para Actividades Mineras aprobado por Resolución del Consejo Directivo N° 286-2010-OS/CD (en adelante, Cuadro de Infracciones), que prevé como sanción una multa de hasta doscientos cincuenta (250) Unidades Impositivas Tributarias (UIT).

- Infracción al inciso a) del artículo 88° del RSSO. No se controló el riesgo de caída de roca a pesar de haber identificado el peligro de diaclasamiento de roca en el acceso al nivel 1570 (rampa de profundización).

La referida infracción se encuentra tipificada en el numeral 2.6 del Rubro B del Anexo del Cuadro de Infracciones, que prevé como sanción una multa de hasta quinientas (500) Unidades Impositivas Tributarias (UIT).

- Infracción al inciso d) del artículo 210° del RSSO. No se cumplió con el ancho y la altura del tajeo por debajo de sus parámetros técnicos de diseño (4.0 m de ancho x 3.55 m de alto), al haberse encontrado una sección de 5 m de ancho x 4.41 m de alto en el Acceso al Nivel 1570 (rampa de profundización).

La referida infracción se encuentra tipificada en el numeral 1.1.3 del Rubro B del Anexo del Cuadro de Infracciones, que prevé como sanción una multa de hasta mil doscientas (1,200) Unidades Impositivas Tributarias (UIT).

2.2. De acuerdo con las Leyes N° 28964 y N° 29901; así como el Reglamento de Supervisión y Fiscalización de Actividades Energéticas y Mineras de Osinergmin, aprobada por Resolución de Consejo Directivo N° 171-2013-OS/CD, Osinergmin es competente para supervisar el cumplimiento de las disposiciones legales y técnicas en las actividades mineras incluyendo las referidas a la seguridad de infraestructura, sus instalaciones, gestión de seguridad y operaciones.

2.3. Mediante Resolución de Consejo Directivo N° 036-2016-OS/CD, se determinó que la Gerencia de Supervisión Minera es competente para actuar como órgano sancionador en las actividades del sector minero. Los procedimientos administrativos sancionadores continuarán su trámite considerando dicha competencia.

3. DESCARGOS DE MILPO Y LA CONTRATISTA

3.1 Infracción al inciso c) del artículo 38° del RSSO.

a) MILPO ha establecido procedimientos de control operacional para asegurar el cumplimiento de los estándares de sus operaciones como control de los riesgos, los cuales se detallan a continuación:

- **Entrenamiento:** La Contratista brindó entrenamiento a sus trabajadores en los procedimientos relacionados a sus actividades. Adjunta copia de listados de asistencia a capacitación a entrenamientos relacionados con control de los riesgos.

Asimismo, el trabajador accidentado había sido capacitado en las labores propias de su puesto.

- **Observación Planeada de Tareas (OPT):** Práctica establecida en el procedimiento SSO-P-10 Sistema de Inspecciones, el cual tiene como objetivo observar una actividad y verificar que un trabajador realice sus actividades de acuerdo a lo establecido en un procedimiento de trabajo (PETS, estándar, instructivo) y realizar acciones de mejora continua que permitan corregir los desvíos o incumplimientos observados.

Adjunta copia de los formatos de OPT realizados por los supervisores de La Contratista en el mes de enero del 2013.

- **Observación de Riesgos en el Trabajo (ORT):** Práctica establecida en el procedimiento SSO-P-47 Proceso de Comportamiento Seguro, que tiene como objetivo prevenir accidentes relacionados con el trabajo a través de cambios de comportamiento, sustituyendo los comportamientos de riesgo por comportamientos seguros. Para este fin se realizan observaciones de actividades y se registran en la Hoja de Observación de Riesgos en el trabajo.

Adjunta copia de Hojas de observación de riesgos en el trabajo realizadas por los supervisores de La Contratista en diversas actividades durante el mes de enero de 2013.

Conforme a lo anterior, los supervisores de la unidad minera El Porvenir implementan mecanismos de control para verificar que se cumpla de forma correcta con los procedimientos internos de seguridad en las labores.

- b) El día del accidente el supervisor cumplió con verificar el cumplimiento del procedimiento de sostenimiento en el acceso 1570 (rampa de profundización) pues tal y como se evidencia en los hechos descritos en el propio informe de supervisión, el supervisor a cargo de los trabajos ordenó un redesatado de la labor antes de la ocurrencia del accidente luego de haber inspeccionado el área y advertido la presencia de un diaclasamiento en el lado derecho de la corona, actividad necesaria para proceder con el sostenimiento y en estas circunstancias ocurrió el accidente.

En consecuencia, la supervisión sí identificó los peligros propios de la zona de trabajo y cumplió con verificar que se haga cumplir el estándar de sostenimiento, por tal motivo, se solicitó el redesatado de rocas previo a la ocurrencia del accidente.

- c) No existe causalidad entre la imputación formulada por Osinergmin y la conducta de MILPO, pues debe tenerse en cuenta que el inciso c) del artículo 38° del RSSO regula expresamente una obligación exigible a los supervisores y no al titular minero.

Al respecto, señala que de acuerdo con el artículo 1° del RSSO se concluye que este reglamento contiene un conjunto de normas de orden técnico, legal y social cuyo objetivo es prevenir la ocurrencia de incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales, promoviendo una cultura de prevención de riesgos laborales con la participación de todos los involucrados en la actividad minera, lo que comprende a los trabajadores (entre éstos los supervisores), empleadores (titulares de actividades mineras y contratistas) y al Estado.

12 ABR 2016

De otro lado, el artículo 3° del RSSO dispone que esta norma es de cumplimiento obligatorio para toda persona natural o jurídica, pública o privada que realice actividades mineras y actividades conexas con personal propio o de terceros. De ello se desprende que las disposiciones del RSSO son obligatorias para los titulares de la actividad minera, empresas especializadas y aquellas que realizan actividades conexas.

Asimismo, del propio reglamento se desprende que sus disposiciones se hacen extensivas a sujetos específicos que forman parte de la actividad minera como: trabajadores, ingenieros de seguridad (trabajador), ingenieros residentes (trabajador), Gerentes del Programa de Seguridad y Salud Ocupacional, supervisores (técnico supervisor e ingeniero supervisor), los cuales se encuentran definidos en el RSSO.

El artículo 38° del RSSO regula los derechos y obligaciones que corresponden a los supervisores. En el último párrafo del mencionado artículo se indica que en el supuesto que los supervisores incumplan con las obligaciones establecidas en el referido artículo, así como las recomendaciones establecidas por el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional o de los fiscalizadores, inspectores, auditores y/o de los funcionarios, serán sancionados por su jefe inmediato o por el jefe del área correspondiente.

Lo indicado en los párrafos precedentes acredita el carácter personalísimo que tienen las obligaciones de los supervisores en el RSSO. La propia norma, de acuerdo a la importancia de la figura del supervisor en la gestión y seguridad de una operación minera le ha otorgado responsabilidades particulares cuyo incumplimiento obliga a su empleador (titular minero) a la imposición de las sanciones internas que correspondan.

Al respecto, de acuerdo con lo señalado en el oficio de inicio de procedimiento administrativo sancionador, Osinergmin ha imputado a MILPO el supuesto incumplimiento del inciso c) del artículo 38° del RSSO, el cual corresponde a obligaciones atribuibles a los supervisores en función de su rol dentro de una operación minera y no atribuibles a los titulares mineros y menos aun a MILPO como tal.

Conforme a lo anterior, imponer una sanción a MILPO en función a esta imputación implicaría una vulneración al Principio de Causalidad recogido en el numeral 8 del artículo 230° de la Ley N° 27444 - Ley del Procedimiento Administrativo General (en adelante, LPAG), asimismo, considerando lo señalado por la doctrina al respecto, resulta jurídicamente imposible atribuirle un incumplimiento debido a que es titular de la actividad minera y no un supervisor.

Por tanto, debe archivar el presente procedimiento administrativo sancionador.

- d) Por su parte, la Contratista alude los procedimientos de control operacional indicados por MILPO, conforme se aprecia en el inciso a) detallado anteriormente.

3.2 Infracción al inciso a) del artículo 88° del RSSO.

MILPO y la Contratista manifiestan que cuentan con herramientas orientadas a identificar los peligros y evaluar y controlar los riesgos, las cuales se detallan a continuación:

- **IPER Base:** Práctica establecida en el procedimiento SSO-P-33 Identificación de peligros y evaluación de riesgos, el cual establece la metodología para realizar e identificar peligros, evaluar riesgos y establecer controles, siendo un requisito obligatorio antes de iniciar

cualquier actividad. Al encontrarse esta metodología orientada a procesos, contempla el mapeo de actividades rutinarias y no rutinarias de un área o empresa contratista.

Se adjunta copia del análisis de riesgo (IPER Base) a la fecha del accidente.

- **IPER Continuo:** Establecido en el Procedimiento SSO-P-10 Sistema de inspecciones, el cual establece la metodología para realizar el control de riesgos en el área de trabajo a través del reporte de 5 puntos de seguridad que es realizado de forma diaria por todos los trabajadores. Adjunta copia de reportes de 5 puntos de seguridad realizados por los trabajadores de La Contratista con la firma de los supervisores y donde se mencionan los controles realizados diariamente durante sus actividades.
- **Inspecciones:** Establecido en el Procedimiento SSO-P-10 Sistema de inspecciones, conforme al cual los supervisores realizan inspecciones a sus áreas de trabajo y registran sus hallazgos en el Formato de "Reporte de Inspección" para asegurar las correcciones dentro de los plazos y planes de acción. Adjunta copia de reportes de inspección realizados por supervisores de La Contratista.
- **Check list de labores mineras:** Reporte utilizado para liberar un área de trabajo segura de acuerdo a la verificación de requerimientos operaciones que aseguren el control de riesgos en labores mineras como: electrocución, gaseamiento, caída de personas, caída de rocas, atropello y explosión. Este reporte es elaborado por los trabajadores y verificadas por el supervisor a cargo quien también registra sus recomendaciones específicas para el control de riesgos.

Se adjunta copia de reportes *check list* de labores mineras realizados por trabajadores y supervisores de La Contratista.

Conforme a lo anterior, cumplen con los parámetros establecidos en el inciso a) del artículo 88° del RSSO, contando con las herramientas necesarias para la identificación de peligros y evaluación de riesgos para problemas potenciales no previstos al diseñar una tarea.

3.3 Infracción al inciso d) del artículo 210° del RSSO.

MILPO y la Contratista señalan lo siguiente:

- a) La zona donde ocurrió el accidente no era un tajeo de producción, sino una labor de desarrollo, en donde de acuerdo con lo proyectado, se iba a realizar una cámara de carguío para facilitar el carguío y acarreo de desmonte con los *scoops* a los *dumppers*.
- b) De acuerdo con el diseño de la sección típica, el acceso al subnivel -1570 es de 4.0 m de ancho y 3.5 m de alto, conforme se aprecia en la sección BB del plano cuya copia adjunta a su descargo.

Adicionalmente, de acuerdo con el diseño de la sección típica, la cámara de carguío subnivel 1570, es de 4.0 m de ancho y 5.50 m de alto, conforme se aprecia en la sección CC del plano cuya copia adjunta a su descargo.

12 ABR 2016

Conforme a lo indicado, ha cumplido con lo establecido en el inciso d) del artículo 210° del RSSO, al haberse mantenido el ancho y la altura de los tajeos dentro de los parámetros establecidos en los cálculos de geomecánica.

4. ANÁLISIS

Descripción del accidente

Titular minero	Compañía Minera Milpo S.A.A.
Empresa Contratista Minera	IESA S.A.
Accidentado	Edinzon Córdova Meza
Tipo de accidente	Desprendimiento de roca
Unidad Minera	Milpo Nº 1
Fecha del accidente	25 de enero de 2013

El día 25 de enero de 2013, los señores Julio Mendoza Torres (ayudante de perforista), Edinzon Córdova Meza (perforista cargador), Francisco Córdova Meza (operador de jumbo) y Carlos Berrospi Romero (ayudante de jumbiero) recibieron la orden impartida por el Ing. José Yarasca Bruno (Jefe de Guardia) de redesatar, limpiar y perforar el frente del acceso al Nivel 1570.

Luego de terminar el redesatado, se inició la perforación del primer taladro con el equipo jumbo. A las 11:45 pm, cuando el operador del jumbo Francisco Córdova movía el brazo del equipo para perforar el segundo taladro, el Sr. Edinzon Córdova se retiraba del tope de la labor (Nv. 1570 Acceso - rampa de profundización) después de haber culminado la limpieza del taladro del piso lado derecho y, en esos instantes, se desprendió del techo un banco de aproximadamente: 0.45 x 0.45 x 0.30 m de una altura de 4.00 m, que impactó al Sr. Edinzon Córdova y le causó la muerte.

- 4.1 **Infracción al inciso c) del artículo 38° del RSSO.** La supervisión no verificó que se cumpla con el estándar de sostenimiento (split set, malla electrosoldada y shotcrete) en el Acceso al Nivel 1570 (rampa de profundización).

El artículo 38° del RSSO dispone lo siguiente: *"Es obligación del supervisor (ingeniero o técnico):*

c) (...) verificar que los trabajadores conozcan y cumplan con los estándares y PETS (...)".

La orden de los trabajos de redesate a realizar en el frente del acceso 1570 fue dada por el Sr. José Raúl Yarasca Bruno, Jefe de guardia, tal como se consigna en el informe de supervisión (foja 124) y en la información contenida en el informe sobre el accidente mortal presentado por MILPO (fojas 150 y 151) Nº 002-SSO-MILPO-2013, y; se corrobora con la manifestación del Ing. José Yarasca (foja 82)

Al respecto, en el informe de supervisión (foja 125) se consigna como una Falla o Falta del Plan de Gestión:

"(...)"

- Incumplimiento de las recomendaciones geomecánicas, que señalaban que se debía colocar shotcrete, perno y malla electrosoldada. Estas recomendaciones se hicieron desde el día 20 de enero, tal como se ve en el Anexo 4.3 (...)*

- *Incumplimiento de los estándares operacionales en el sostenimiento de las labores por parte de E.C.M. IESA S.A. referidos a la colocación inmediata de sostenimiento con perno, malla electrosoldada y shotcrete, tal como se ve en la tabla de sostenimiento para roca tipo MF/P (Muy fracturada/Pobre) (...) y la recomendación geomecánica de los días 20 y 23 de Enero (...)*”.

El estándar de sostenimiento establecido en el plano geomecánico profundización del Nivel 2520 - Espiral 53, donde se ubica el Nivel 1570 en el que tuvo lugar el accidente, se indica que para una roca de tipo MF/P (Muy fracturada/Pobre), le corresponde *split set* (1 m x 1 m), malla electrosoldada y *shotcrete* (foja 180).

Asimismo, en el “Análisis geomecánico de operaciones mina para controlar el macizo rocoso” correspondiente a la guardia día del 20 y 23 enero de 2013, se señala que al Espiral 53 le corresponde la siguiente clasificación geomecánica: MF/P-R (foja 178).

Adicionalmente, como Factor de Trabajo, el informe de supervisión indica: “(...) *Sostenimiento inadecuado para el tipo de roca, ya que solo se colocaron perno y malla electrosoldada, cuando la recomendación geomecánica fue la de colocar shotcrete, perno y malla electrosoldada. Anexo 4.3 (...)*” (foja 126).

Asimismo, la Supervisora señaló como condición subestándar, lo siguiente (foja 127): “*Terreno incompetente identificado y no controlado (...) se recomendó sostenimiento con shotcrete, perno split set y malla para controlar este terreno incompetente, sin embargo hicieron caso omiso a esta recomendación geomecánica colocando solo perno y malla.*”.

Conforme a lo anterior, la Supervisora constató que no que se había colocado el sostenimiento respectivo en la zona del accidente, pues encontró solo pernos *split set* y malla electrosoldada, hecho que constituye un incumplimiento por parte de la supervisión de MILPO y La Contratista por no verificar la aplicación del estándar de sostenimiento contenido en el plano y recomendación geomecánica, que disponía además de los elementos mencionados, la aplicación de *shotcrete*.

En relación a los descargos a) y d) de MILPO y La Contratista, se debe indicar que la presente imputación no está referida a la falta de entrenamiento, sino a la conducta omisiva por parte de la supervisión de MILPO y La Contratista, al no verificar el cumplimiento del estándar de sostenimiento en la labor donde ocurrió el accidente.

En cuanto a los formatos de OPT adjuntos a los descargos (fojas 262 a 279 y 556 a 573), se debe precisar que si bien esta herramienta es una técnica utilizada por el personal de mando a fin de controlar que el personal desempeñe su trabajo de forma segura y de acuerdo a lo establecido;¹ en el presente caso se verificó que en la labor donde ocurrió el accidente no se cumplió con el estándar de sostenimiento correspondiente, de modo que no basta la sola disposición de la referida herramienta, pues su aplicación debe asegurar la observancia de los estándares por parte de los trabajadores, lo que no sucedió en el presente caso.

¹ Sobre la definición de OPT, ver: Norma Técnica de Prevención - NTP 386 “Observaciones Planeadas de Trabajo” elaborada por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo - Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de España. Disponible en:
http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/301a400/ntp_386.pdf

De igual manera, los formatos de “Observador de Comportamiento Seguro” (fojas 281 a 323 y 575 a 617) no desvirtúan la presente imputación en la medida que no basta la sola disposición y uso de esta herramienta, pues su aplicación debe garantizar el cumplimiento de los estándares y en el presente caso no se observó el estándar de sostenimiento dispuesto para la zona del accidente.

Respecto al descargo b) de MILPO, corresponde indicar que conforme al análisis indicado anteriormente, la Supervisora verificó que la zona del accidente se encontraba sostenida solo con malla electrosoldada y con *split set*, pese a que el estándar disponía también la aplicación de *shotcrete*.

En tal sentido, no resulta pertinente indicar que la labor donde ocurrió el accidente se encontraba en inicio del proceso de sostenimiento, dado que la mencionada labor sí contaba con sostenimiento (*split set* y malla), sin embargo, no se había colocado el *shotcrete*, elemento que se aplica antes de los *split sets* y malla.

Sobre el descargo c), cabe señalar que el cumplimiento del RSSO, cuyas normas tienen como fin, entre otros, la prevención de accidentes e incidentes relacionados a las actividades mineras, es de responsabilidad del titular minero, ello se sustenta en la calidad de responsable de la actividad minera; por tanto, el titular minero tiene la obligación de hacer efectiva las disposiciones legales y técnicas exigidas conforme al referido reglamento.

Tal como establece el Principio de Causalidad, contenido en el numeral 8 del artículo 230° de la LPAG la responsabilidad por infracciones administrativas recae en quien incurrió en la conducta prohibida, sea ésta activa u omisiva, razón por la cual debe existir una relación causal entre la actuación del administrado y la conducta atribuida a título de infracción.

Ahora bien de conformidad a lo establecido en el artículo 3° del RSSO, el titular minero está obligado a asegurar el cumplimiento de las disposiciones del referido reglamento, lo cual se extiende a verificar las actividades que realiza su personal, como es el caso de los supervisores, dentro de sus instalaciones. En tal sentido, si existe un nexo causal entre la actuación de la recurrente y la infracción imputada, por lo que el titular minero es el responsable ante el incumplimiento de las obligaciones del RSSO por sus supervisores.

Cabe señalar que la responsabilidad que recae sobre el titular minero es independiente de las sanciones que este disponga aplicar a los supervisores en atención a lo dispuesto en el último párrafo del artículo 38° del RSSO.

Por lo indicado anteriormente, no se ha vulnerado el Principio de Causalidad, al haberse evidenciado la responsabilidad administrativa sustentada en la conducta omisiva de la supervisión, circunstancia que es responsabilidad de MILPO, conforme a la normativa vigente.

Por lo expuesto, debe mantenerse la infracción imputada.

- 4.2 **Infracción al inciso a) del artículo 88° del RSSO.** No se controló el riesgo de caída de roca a pesar de haber identificado el peligro de diaclasamiento de roca en el acceso al Nivel 1570 (rampa de profundización).

El inciso a) del artículo 88° del RSSO señala: *“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 (...) análisis de tareas.”.

En relación al hecho imputado, referido a que MILPO y La Contratista no controlaron el riesgo de caída de roca a pesar de haber identificado el peligro de diaclasamiento de roca en el acceso al nivel 1570, el informe de supervisión señala lo siguiente:

- *“Terreno incompetente identificado y no controlado (...) se recomendó sostenimiento con shotcrete, perno split set y malla para controlar este terreno incompetente, sin embargo hicieron caso omiso a esta recomendación geomecánica colocando solo perno y malla. (foja 127) (subrayado agregado).*
- *Desconocimiento por parte del accidentado de la aplicación del IPERC, para identificar los peligros y evaluar los riesgos de la labor, tal como se ve en el llenado del IPERC y CHECK LIST de la labor de los días 23 y 24 de enero, donde el IPERC se señala que el nivel de riesgo por caída de rocas es alto, pero en el check list de la labor se señala que el sostenimiento es adecuado, cuando es todo lo contrario, según la recomendación geomecánica del Anexo 4.3 (...). Además, se señala en el check list de los días 23 y 24 de enero (...) que el techo está controlado y la sección está dentro del estándar, cuando es todo lo contrario ya que se encontró la labor con una sección de 5 m x 4.41 m que está fuera del estándar de 4 m x 3.5”. (foja 126) (subrayado agregado).*

Conforme se puede advertir, las medidas de control a que se refiere la Supervisora a fin de controlar el peligro de la condición de terreno identificada (diaclasamiento), se refieren al sostenimiento y dimensiones de la labor, hechos que corresponden a las imputaciones por infracción al artículo 38° inciso c) y al artículo 210° inciso d) del RSSO, cuyo análisis se encuentra detallado en los numerales 4.1 y 4.3 de la presente resolución.

En efecto, la infracción al inciso c) del artículo 38° del RSSO se refiere al incumplimiento del estándar de sostenimiento con *split set*, malla electrosoldada y *shotcrete* en el Acceso al Nivel 1570 (rampa de profundización); por su parte, la infracción al inciso d) del artículo 210° del RSSO se encuentra relacionado al incumplimiento de los estándares de ancho y altura conforme a los parámetros técnicos de diseño establecidos.

En consecuencia, debe archivar el procedimiento administrativo sancionador en este extremo.

- 4.3 **Infracción al inciso d) del artículo 210° del RSSO.** No se cumplió con el ancho y la altura del tajeo por debajo de sus parámetros técnicos de diseño (4.0 m de ancho x 3.50 m de alto), al haberse encontrado una sección de 5 m de ancho x 4.41 m de alto en el Acceso al Nivel 1570 (rampa de profundización).

El artículo 210° del RSSO dispone lo siguiente: *“En las etapas de exploración y explotación, incluida la preparación y desarrollo de la mina, el titular minero deberá tener en cuenta:*

- d) Que se mantenga el ancho y la altura de los tajeos por debajo de los parámetros establecidos en los cálculos de la geomecánica desarrollados para cada unidad de operación.”.*

De acuerdo con la “malla estándar de perforación” para un frente en roca suave, le corresponde una sección de 4 m de ancho y 3.5 m de alto (foja 192).

El acceso al Nivel 1570 (rampa de profundización) se muestra en los planos correspondientes al Proyecto Profundización - Nv. 2500, Espiral 53 (fojas 182 y 183).

Al respecto, en el informe de supervisión se indica como una Falla o Falta del Plan de Gestión, lo siguiente (foja 125):

- “(...) no cumplía con las especificaciones técnicas de dimensión de la labor al encontrarse con sobre excavación tanto en el ancho como en la altura desde 15 metros atrás del tope de la labor. La sección del acceso 1570 según diseño debe ser de 4 m. x 3.5 m, pero se encontró con una sección de 5 m. x 4.41 m. en un tramo de 15 metros (...).”

Con relación al descargo a), se debe señalar que el artículo 210° del RSSO resulta aplicable a las etapas de exploración y explotación, incluida la preparación y desarrollo de la mina; en tal sentido, al ser el acceso 1570 una labor de desarrollo, resulta exigible mantener los parámetros técnicos de ancho y altura conforme a lo establecido en el inciso d) de la referida norma.

En cuanto al descargo b), corresponde indicar que de acuerdo con lo verificado por la Supervisora, la sobre excavación se detectó en el acceso al Nivel 1570, habiéndose observado dicha condición desde 15 m antes del tope de la zona donde ocurrió el accidente. Al respecto, resulta aplicable la sección típica BB señalada en los descargos, que dispone medidas de 4 m de ancho y 3.5 m de alto (fojas 498, 792 y 793).

Estas medidas de ancho y altura resultan concordantes con los estándares indicados por la Supervisora (4 m x 3.5 m) (fojas 192, 182 y 183), los cuales fueron presentados por MILPO durante la supervisión, en respuesta al requerimiento de documentación efectuado (foja 141).

Ahora bien, en relación a la sección típica CC a que alude MILPO y La Contratista, se debe precisar que la misma corresponde en específico a la zona donde ocurrió el accidente (fojas 498, 792 y 793); sin embargo, tal como se indicó anteriormente, la observación está referida a la sobre excavación encontrada desde 15 m anteriores al tope de la zona del accidente. En consecuencia, las medidas de ancho y altura indicadas para la sección CC (4 m de ancho x 5.50 de alto), no resultan aplicables al presente caso.

Por lo expuesto, debe mantenerse la infracción imputada.

5. DETERMINACIÓN DE LA SANCIÓN A IMPONER

Conforme al Principio de Razonabilidad, recogido en el inciso 3) del artículo 230° de la LPAG y los artículos 11° y 13° del Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador aprobado por Resolución N° 272-2012-OS/CD, las autoridades deben prever que la comisión de la conducta sancionable no resulte más ventajosa para el infractor que cumplir las normas infringidas o asumir la sanción. En ese sentido, la sanción debe tener un efecto disuasivo indispensable para evitar que la conducta antijurídica se repita. Asimismo se deben considerar criterios para efectos de la graduación de las sanciones.

De acuerdo a ello, la Gerencia General de Osinergmin aprobó los criterios para la aplicación de las sanciones contenidas en el Cuadro de Infracciones, mediante Resolución de Gerencia General N° 035, que consideran la gravedad del daño al interés público y/o bien jurídico protegido, el perjuicio económico causado y el beneficio ilegalmente obtenido.

Dichos criterios tienen por finalidad sustentar adecuadamente los elementos a considerar al graduar la multa que corresponde imponer por infracción al inciso c) del artículo 38° y al inciso d) del artículo 210° del RSSO.

Respecto a la existencia de intencionalidad en la conducta del infractor, conforme al artículo 1° de la Ley N° 27699, Ley Complementaria de Fortalecimiento Institucional de Osinerg y el artículo 13° de la Ley N° 28964, Ley que transfiere competencias de supervisión y fiscalización de las actividades mineras al Osinerg, la infracción será determinada en forma objetiva.

De otro lado, conforme a la Única Disposición Complementaria de la Resolución de Gerencia General N° 256-2013-OS/GG, en el presente caso corresponde asignar un valor de 30% de probabilidad de detección por tratarse de una supervisión especial del rubro geomecánica.

- 5.1 De acuerdo con lo señalado en el numeral 4.1, MILPO y La Contratista han cometido una (1) infracción al inciso c) del artículo 38° del RSSO, la cual se encuentra tipificada y resulta sancionable conforme al numeral 5.1.3 del Rubro B del Cuadro de Infracciones y se prevé una multa de hasta doscientos cincuenta (250) Unidades Impositivas Tributarias.

Para efectos del cálculo de multa conforme a lo establecido en la Resolución de Gerencia General N° 035, se informa que respecto a los criterios C y D a tomarse en cuenta para las infracciones, debe considerarse lo siguiente:

Infracción al inciso c) del artículo 38° del RSSO

Repetición y/o continuidad de la infracción

Este criterio valora la conducta del infractor respecto de la misma infracción para lo cual se consideran los antecedentes en el cumplimiento de la obligación.

Se considera el valor (-5) dado que MILPO y La Contratista no son reincidentes en esta infracción.²

Circunstancias de la comisión de la infracción

Este criterio incluye diversos aspectos que permitan determinar la actuación del infractor por regularizar la situación de incumplimiento que le ha sido imputada.

Al respecto, en la supervisión realizada los días 2 al 4 de septiembre de 2014, se evidenció que MILPO venía cumpliendo con el sostenimiento a través de pernos, malla y shotcrete, se adjuntó la fotografía N° 3 al respecto.³ (Foja 796).

² Periodo de reincidencia de 1 año conforme al artículo 6° del Reglamento de Procedimiento Administrativo Sancionador de Osinergmin Resolución Consejo Directivo N° 272-2012-OS/CD.

³ Expediente N° 201400097991: Informe de Supervisión de Cumplimiento de Recomendaciones y de Observaciones Recurrentes. Ver matriz de cumplimiento, ítem 3 y fotografía N° 3.

En consecuencia, considerando que con anterioridad al plazo de vencimiento para la presentación de descargos, se subsanó la irregularidad detectada corresponde aplicar un valor de (-10).

Conforme a lo anterior, el valor de la multa a imponer a MILPO y La Contratista por la presente infracción, conforme se detalla en el Anexo de la presente resolución, es el siguiente:

Infracción	Multa (UIT)
Artículo 38° inciso c) del RSSO	105.58

- 5.2 De acuerdo con lo señalado en el numeral 4.3, MILPO y La Contratista han cometido una (1) infracción al inciso d) del artículo 210° del RSSO, la cual se encuentra tipificada y resulta sancionable conforme al numeral 1.1.3 del Rubro B del Cuadro de Infracciones y se prevé una multa de hasta mil doscientas (1200) Unidades Impositivas Tributarias.

Para efectos del cálculo de multa conforme a lo establecido en la Resolución de Gerencia General N° 035, se informa que respecto a los criterios C y D a tomarse en cuenta para las infracciones, debe considerarse lo siguiente:

Infracción al inciso d) del artículo 210° del RSSO

Repetición y/o continuidad de la infracción

Este criterio valora la conducta del infractor respecto de la misma infracción para lo cual se consideran los antecedentes en el cumplimiento de la obligación.

Se considera el valor (-5) dado que MILPO y La Contratista no son reincidentes en esta infracción.

Circunstancias de la comisión de la infracción

Este criterio incluye diversos aspectos que permitan determinar la actuación del infractor por regularizar la situación de incumplimiento que le ha sido imputada.

Al respecto, en la supervisión realizada los días 2 al 4 de septiembre de 2014, se verificó que el titular minero venía realizando el control de las secciones según el diseño⁴ (foja 795).

En consecuencia, considerando que con anterioridad al plazo de vencimiento para la presentación de descargos, se subsanó la irregularidad detectada corresponde aplicar un valor de (-10).

Conforme a lo anterior, el valor de la multa a imponer a MILPO y La Contratista por la presente infracción, conforme se detalla en el Anexo de la presente resolución, es el siguiente:

⁴ Expediente N° 201400097991: Informe de Supervisión de Cumplimiento de Recomendaciones y de Observaciones Recurrentes. Ver matriz de cumplimiento, ítem 1.

Fidel Misari Chuquirima
FIDEL MISARI CHUQUIRIMA
OSINERGMIN
12 ABR 2016

Infracción	Multa (UIT)
Artículo 210° inciso d) del RSSO	4.30

De conformidad con la Ley que Transfiere Competencias de Supervisión y Fiscalización de las Actividades Mineras al Osinergmin, Ley N° 28964; la Ley que precisa competencias del Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería, Ley N° 29901; el Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador de Osinergmin, aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo de Osinergmin N° 272-2012-OS-CD; y la Resolución de Consejo Directivo de Osinergmin N° 036-2016-OS/CD;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- SANCIONAR a **COMPAÑÍA MINERA MILPO S.A.A.** e **IESA S.A.**, con una multa solidaria ascendente a ciento cinco con cincuenta y ocho centésimas (105.58) Unidades Impositivas Tributarias (UIT), vigentes a la fecha de pago, por infracción al inciso c) del artículo 38° del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM.

Código de Pago de Infracción: 130006441101

Artículo 2°.- SANCIONAR a **COMPAÑÍA MINERA MILPO S.A.A.** e **IESA S.A.**, con una multa solidaria ascendente a cuatro con treinta centésimas (4.30) Unidades Impositivas Tributarias (UIT), vigentes a la fecha de pago, por infracción al inciso d) del artículo 210° del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM.

Código de Pago de Infracción: 130006441102

Artículo 3°.- ARCHIVAR el procedimiento administrativo sancionador iniciado a **COMPAÑÍA MINERA MILPO S.A.A.** e **IESA S.A.**, por infracción al inciso a) del artículo 88° del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM.

Artículo 4°.- Disponer que el monto de la multa sea depositado en la cuenta recaudadora N° 193-1510302-0-75 del Banco de Crédito del Perú, o en la cuenta recaudadora N° 071-3967417 del Scotiabank Perú S.A.A., importe que deberá cancelarse en un plazo no mayor de quince (15) días hábiles contados a partir del día siguiente de notificada la presente resolución, debiendo indicar al momento de la cancelación al banco el número de la presente resolución y el Código de Pago de Infracción; sin perjuicio de informar en forma documentada a Osinergmin del pago realizado.

12 ABR 2016

Artículo 5°.- Informar que la presente Resolución puede ser impugnada en un plazo no mayor a quince (15) días hábiles, contados desde el día siguiente de la fecha de su notificación. Asimismo, informar que, de acuerdo con el artículo 42° del Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador de Osinergmin, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 272-2012-OS-CD, la multa se reducirá en un 25% cuando el infractor cancele el monto de ésta dentro del plazo fijado para su pago y no impugne administrativamente la resolución que impuso la multa.

Artículo 6°.- Una vez cancelada la multa, el equivalente al 30% de su importe deberá ser provisionado por la Oficina de Administración y Finanzas de Osinergmin, en una cuenta especial, para fines de lo establecido en el artículo 14° de la Ley N° 28964.

Regístrese y comuníquese



Firmado Digitalmente por:
CARLOS ESTRELLA Victor
Teodoro
(FAU20376082114)
Fecha: 08/04/2016 11:54:28
Gerencia/Oficina: Gerente

Gerente de Fiscalización Minera

ANEXO

METODOLOGÍA DE CÁLCULO DE MULTA

Los criterios para la metodología se encuentran regulados a través de las Resoluciones de Gerencia General N° 035-2011 y N° 256-2013 y los datos aplicables para el cálculo de la multa se señalan en el numeral 5 de la Resolución.

De acuerdo a lo antes mencionado, la multa es igual al beneficio ilícito (**B**) asociado a la infracción, entre la probabilidad de detección de la multa (**P**) multiplicada por el criterio de gradualidad (**A**):

$$M_{ex-ante} = \left(\frac{B}{P} \right) \times A$$

1. **Cálculo de la multa asociada a la infracción al inciso c) del artículo 38° del RSSO.**

A continuación, se detalla la metodología utilizada para el cálculo de los componentes de la multa asociada a la infracción citada anteriormente:

a) **Cálculo del Costo Postergado⁵:**

El costo postergado estará asociado a los materiales, equipos y mano de obra para la aplicación de shotcrete de 5 cm de espesor en el acceso al nivel 1570, específicamente en el tramo cuyo macizo rocoso corresponde al Tipo MF/P según clasificación G.S.I. de MILPO⁶. Es decir, el costo comprenderá la aplicación de 18.56 m³ de shotcrete⁷ en la labor indicada.

Los conceptos de materiales y equipos para la aplicación de shotcrete en el tramo señalado, son: Cemento, arena, fibra metálica, acelerante, calibradores, máquina shotcretera, equipo dumper, equipo mini cargador, planta y laboratorio de concreto. Estos costos se cotizan y ajustan a la fecha del accidente mortal, obteniendo un costo por materiales y equipos de **S/. 16,139.35**.

⁵ Se aplica la metodología del costo postergado debido a que se ha regularizado la situación de incumplimiento. Cabe señalar que no aplica ganancia ilícita ya que la labor donde ocurrió el accidente es una labor en desarrollo (rampa de profundización).

⁶ Fojas 156, 180 y 192.

⁷ Se considera una sección de 3.5x4m, en un tramo de 33.75m, con un espesor de 5cm, lo cual resulta en 18.56m³.

Cuadro N° 1: Costos por Concepto de Materiales y equipos

Materiales y equipos	Unidad	Cantidad	P.U. (S/.)	Total (S/.)
MATERIALES Y EQUIPOS				
1.- Materiales				
Cemento (bolsa 42.5 kg.)	bols	9.00	19.97	179.72
Arena para shotcrete (agregado)	m3	1.00	90.60	90.60
Fibra hibrida pfm 1000 por kg (fibra metálica)	kg	20.00	16.47	329.40
Aditivo sigunit o de sika (acelerante)	gal	4.00	13.82	55.27
Calibradores (para medir espesor)	unid	25.00	0.47	11.73
2.- Equipos				
Máquina shotcretera Aliva	Hr	0.40	47.97	19.19
Equipo Dumper	Hr	0.60	232.09	139.26
Equipo mini cargador	Hr	0.20	75.42	15.08
Planta de concreto en superficie	Hr	0.40	68.35	27.34
Laboratorio de concreto	Hr	0.10	18.68	1.87
Costo por Materiales y Equipo (S/. Enero 2013) para 1 m3				869.46
Costo por Materiales y Equipo (S/. Enero 2013) para 18.56 m3				16,139.35

Fuente: BUENAVENTURA, CAPECO, BCRP, GFM, PwC
Elaboración: GFM

En cuanto al costo por mano de obra, se consideran las labores de horas de sueldo de un maestro de servicios auxiliares y su ayudante⁸. Según el Salary Pack elaborado por PwC⁹ el sueldo anual de cada uno de estos puestos es igual a **S/. 67,457.00 y S/.42,672.00**, respectivamente.

Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades de mano de obra, se calcula el valor del sueldo por hora¹⁰ y se multiplica por el número de horas. A este monto se le suma 4%¹¹ por concepto de desgaste de herramientas. Luego, este monto debe ser ajustado mediante el IPC de Lima Metropolitana hasta la fecha de supervisión, obteniéndose como resultado **S/. 597.15**.

Cuadro N° 2: Costos por concepto de mano de obra y herramientas

Mano de Obra	Sueldos en S/. de febrero de 2015					
	Sueldo Anual	Sueldo Mensual	Sueldo Diario	Sueldo por Hora	Número de horas	Sueldo Total
Maestro de Servicios Auxiliares	67,457.00	5,621.42	187.38	23.42	16	374.76
Ayudante de Servicios Auxiliares	42,672.00	3,556.00	118.53	14.82	16	237.07
Costo por concepto de Mano de Obra (S/. febrero 2015)						305.91
Costo de desgaste de herramientas					4%	24.47
Costo por Mano de Obra y Herramientas (S/. febrero 2015)						636.30
IPC Febrero 2015						117.20
IPC Enero 2013						109.99
Tasa inflación IPC Febrero 2015 a Enero 2013						6.56%
Costo por Mano de Obra y Herramientas (S/. Enero 2013)						597.15

⁸ El sueldo de un maestro de servicios auxiliares y su ayudante se aproximan mediante el sueldo de un técnico de perforación y un técnico de servicios respectivamente.

⁹ El Salary Pack es un producto que Price Waterhouse Coopers (PwC) proporciona a la Gerencia de Talento Humano de Osinergmin, el cual recoge los estudios de sueldos y salarios anuales de los principales sectores económicos, expresados en nuevos soles a febrero del 2015. No se considera en este parámetro la retribución por participación del trabajador en las utilidades de la empresa.

¹⁰ Para obtener el sueldo por hora, se divide el sueldo anual entre 12 meses, 30 días por mes y 8 horas.

¹¹ Tomado como tasa promedio de manuales CAPECO.

El costo de subsanación por mano de obra, herramientas, materiales y equipos para la presente infracción, a la fecha del accidente mortal, es de **S/. 16,736.49**, equivalente a **US\$ 6,557.14** a enero de 2013. El beneficio económico a la fecha de subsanación resulta de la diferencia entre el costo capitalizado (585 días)¹² a la Tasa COK diaria de 0.04%¹³ y el costo de subsanación, el cual asciende a **US\$ 1,514.33**. Posteriormente este monto se convierte a nuevos soles y se ajusta a la fecha de cálculo de multa (febrero de 2016), dando un valor de **S/. 4,574.86**. A este monto se le descuenta el escudo fiscal (30% de impuesto a la renta) obteniéndose un beneficio por costo postergado de **S/. 3,202.40**.

b) **Cálculo del Costo Evitado¹⁴**

Se utiliza la metodología del costo evitado debido a que éste proviene del costo no incurrido relativo a la participación del especialista que realice una supervisión eficiente del cumplimiento del estándar de sostenimiento.

Bajo un escenario de cumplimiento, se considera la participación de un jefe de guardia mina, el cual es responsable de dirigir, supervisar, controlar, coordinar y evaluar las actividades de operaciones en mina, las cuales se deben de llevar a cabo en concordancia con los estándares de seguridad, entre ellos verificar el estándar de sostenimiento de las labores mineras.

Se considera el parámetro de remuneraciones del Salary Pack de PwC,¹⁵ con el cual se estima el sueldo anual de un Jefe de Guardia en **S/. 104,428.00** a febrero 2015, este parámetro refleja el valor de la eficiencia en la supervisión. El sueldo se ajusta a la fecha del accidente mortal mediante el IPC de Lima Metropolitana de enero de 2013 (109.99) y febrero de 2015 (117.20).

Factor de ajuste: El parámetro señalado se debe ajustar por el tiempo transcurrido entre la ocurrencia del accidente mortal y la fecha de la anterior supervisión a interior mina, en la cual no se ha verificado el incumplimiento imputado (18.90 meses).¹⁶ Este resultado no podrá ser mayor a un periodo de 12 meses.¹⁷ Así, el costo por especialista encargado asciende a **S/. 98,002.44**.

¹² Desde la fecha en ocurre el accidente mortal (25 de enero de 2013) hasta la fecha en que se verificó que MILPO venía cumpliendo con realizar el sostenimiento a través de perno, malla y shotcrete (2 de setiembre de 2014). Ver foja 795.

¹³ Tasa equivalente a 13.64% anual, tasa tomada como referencia del estudio de valorización de la Minera Argentum realizado por la consultora SUMMA, disponible en la página web de la SMV: <http://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/documento.aspx?vidDoc={11C35454-323B-4929-9A78-DDEFC1CD074}>.

¹⁴ No aplica Ganancia ilícita, debido a que el accidente mortal se produjo en una labor en desarrollo.

¹⁵ El Salary Pack es un producto que Price Waterhouse Coopers (PwC) proporciona a la Gerencia de Talento Humano de Osinergmin, el cual recoge los estudios de sueldos y salarios anuales de los principales sectores económicos, expresados en nuevos soles de julio 2014. No se considera en este parámetro la retribución por participación del trabajador en las utilidades de la empresa.

¹⁶ La supervisión anterior a la unidad minera en la que se incluye la especialidad de geomecánica fue la supervisión realizada del 6 al 8 de julio de 2011 - Expediente 201300058941 (126-2011), en la cual no se detectaron incumplimientos que ameriten el inicio de proceso administrativo sancionador.

¹⁷ Las supervisiones a las unidades mineras se deben programar al menos 1 vez al año.

Fidel Micari Chulupoma
FIDEL MICARI CHULUPOMA
OSINERGMIN
12 ABR 2016

Cuadro N° 3: Costo por concepto de Especialista Encargado

Especialista Encargado	Sueldos en S/. de Febrero 2015		
	Sueldo Anual	Sueldo Mensual	Saldo Total
Jefe de Guardia Mina	104,428.00	8,702.33	8,702.33
Total Especialista Encargado (S/. febrero 2015)			8,702.33
Sueldo por 12 meses transcurridos (S/ febrero 2015)			104,428.00
IPC febrero 2015			117.20
IPC enero 2013			109.99
Tasa inflación IPC Febrero 2015 a enero 2013			6.56%
Costo por Especialista Encargado (S/. enero del 2013)			98,002.44

Fuente: GFM, PwC, BCRP.

Elaboración: GFM.

El costo evitado por especialista encargado genera una ganancia de valor que se capitaliza utilizando la tasa COK en dólares entre los meses de enero de 2013 y febrero de 2016. La tasa COK con la que se capitaliza el beneficio de la infracción es igual a 1.07% mensual¹⁸. De esta forma, se tiene un valor de costo evitado de **US\$ 56,788.24** a febrero del 2016, equivalente a **S/. 199,213.16**. A este monto se le descuenta el escudo fiscal (30% del impuesto a la renta) para obtener el beneficio ilícito por costo evitado de **S/.139,449.21**.

c) **Cálculo del Multa**

A la suma del beneficio económico por costo postergado y evitado se agrega un costo de S/. 4,534.26, por servicios no vinculados a supervisión,¹⁹ para obtener el Factor B, el cual se divide entre la probabilidad de detección (30%)²⁰ y se multiplica por los factores de gradualidad ($A=1-0.05-0.10=0.85$)²¹, dando como resultado el monto de la multa **S/. 417,026.64**, es decir, **105.58 UIT**²².

Infracción al inciso c) del artículo 38° del RSSO

Factor B (S/. febrero 2016)	147,185.87
Multa (S/. febrero 2016)	417,026.64
Multa (UIT) ²³	105.58

¹⁸ Ver pie de página 8.

¹⁹ Corresponde al 15% del costo promedio de supervisión de 2014.

²⁰ Corresponde a una supervisión especial derivada de un accidente, según el Anexo 1 de la RGG N° 256, corresponde una probabilidad de 30%.

²¹ Reincidencia (-5) y circunstancias de la comisión de la infracción (-10).

²² Valor UIT para el 2016 es S/.3,950.00, D.S. N° 397-2015-EF.

²³ Tipificación Rubro B Numeral 5.1.3: Hasta 250 UIT.

2. Cálculo de la multa asociada a la infracción al inciso d) del artículo 210° del RSSO.

A continuación, se detalla la metodología utilizada para el cálculo de los componentes de la multa asociada a la infracción citada anteriormente:

a) Cálculo del Costo Postergado²⁴

Se aplica la metodología de costo postergado por que el titular regularizó la situación de incumplimiento. El costo postergado está asociado a la inversión no incurrida por el titular minero, que habría garantizado mantener las dimensiones del acceso al nivel 1570- rampa de profundización, por debajo de los parámetros establecidos en los cálculos geomecánicos, según lo dispuesto en el literal d) del artículo 210° del RSSO.

Se considera la participación de un Ingeniero Geomecánico que se encargue de llevar un control de los parámetros de diseño de perforación y voladura a aplicarse (espaciamientos, longitud, paralelismo de los taladros, volumen de explosivos a cargar, entre otros).

Según el Salary Pack de PwC²⁵, el sueldo anual de un Ingeniero Geomecánico es igual a **S/. 97,195.00** a febrero 2015. El sueldo se ajusta a fecha de supervisión mediante el IPC de Lima Metropolitana de enero de 2013 (109.99) y febrero de 2015 (117.20).

Factor de ajuste: Para valorizar las actividades del Ingeniero Geomecánico se considera un periodo de contratación mínimo de un mes²⁶. El sueldo anual se divide entre doce y se ajusta usando el IPC de Lima Metropolitana de febrero de 2015 (117.20) a enero de 2013 (109.99). El costo del especialista encargado asciende a **S/. 7,601.21** a enero de 2013. El Cuadro N° 5 resume los cálculos descritos.

Cuadro N° 4: Costo por concepto de Especialista Encargado

Especialista Encargado	Sueldo Anual	Sueldo Mensual	Monto
Ingeniero Geomecánico (S/. febrero 2015)	97,195.00	8,099.58	8,099.58
Costo Especialista Encargado (S/. febrero 2015)			8,099.58
IPC febrero 2015			117.20
IPC enero 2013			109.99
Tasa inflación IPC Febrero 2015 a enero 2013			6.56%
Costo por Especialista Encargado (S/. enero del 2013)			7,601.21

Fuente: GFM, PwC, BCRP.
Elaboración: GFM.

El costo por el especialista encargado a la fecha del accidente mortal equivale a **US\$ 2,978.05** a enero de 2013. El beneficio económico a la fecha de subsanación resulta de la diferencia entre el costo capitalizado (585 días)²⁷ a la Tasa COK diaria de 0.04%²⁸ y el costo

²⁴ No aplica Ganancia ilícita, debido a que la infracción se produjo en una labor en desarrollo

²⁵ Ver pie de página 4.

²⁶ Bajo criterio de razonabilidad, se considera la contratación de un período de un mes para desarrollo de labores permanente.

²⁷ Desde la fecha en ocurre el accidente mortal (25 de enero de 2013) hasta la fecha en que se verificó que MILPO venía cumpliendo con realizar el sostenimiento a través de perno, malla y shotcrete (2 de setiembre de 2014). Ver

de subsanación, el cual asciende a **US\$ 687.76**. Posteriormente este monto se convierte a nuevos soles, se ajusta a la fecha de cálculo de multa (febrero de 2016), se le descuenta el escudo fiscal (30% de impuesto a la renta) y se le agrega un costo de S/. 4,534.26, por servicios no vinculados a supervisión,²⁹ obteniéndose el Factor B de **S/. 5,988.69**. El factor B se divide entre la probabilidad de detección (30%) y finalmente aplicar los factores agravantes y atenuantes ($A = 1 - 0.05 - 0.1 = 0.85$)³⁰ de lo cual se obtiene el monto de la multa de **S/. 16,967.96**, es decir **4.30 UIT**.

Infracción al inciso d) del artículo 210° del RSSO

Factor B (S/. febrero 2016)	5,988.69
Multa (S/.)	16,967.96
Multa (UIT)³¹	4.30

foja 795.

²⁸ Tasa equivalente a 13.64% anual, tasa tomada como referencia del estudio de valorización de la Minera Argentum realizado por la consultora SUMMA, disponible en la página web de la SMV: <http://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/documento.aspx?vidDoc={11C35454-323B-4929-9A78-DDEFCA1CD074}>.

²⁹ Ver pie de página 13.

³⁰ Agravantes (-5) y circunstancias de la comisión de la infracción (-10).

³¹ Tipificación Rubro B Numeral 1.1.3: Hasta 1200 UIT.