

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

OSINERGMIN N° 413-2015

Lima, 26 de febrero del 2015

VISTOS:

El expediente N° 201400035109 referido al procedimiento administrativo sancionador iniciado a Compañía Minera Quiruvilca S.A. (en adelante, QUIRUVILCA);

CONSIDERANDO:

1. ANTECEDENTES

- 1.1 **17 al 22 de marzo de 2011.-** Se realizó la supervisión a la unidad minera “Huarón” de QUIRUVILCA¹.
- 1.2 **15 de mayo de 2014.-** Mediante Oficio N° 504-2014, se comunicó a QUIRUVILCA el inicio del procedimiento administrativo sancionador.
- 1.3 **26 de mayo de 2014.-** QUIRUVILCA presentó sus descargos al inicio del presente 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 QUIRUVILCA, de las siguientes infracciones:
- Infracción al literal a) del artículo 241° del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM (en adelante, RSSO). Por no tener canales de drenaje o cunetas que conserven el piso razonablemente seco en las siguientes labores:
 - Nivel 180, Zona Norte.
 - Nivel 500, Zona Sur.
 - Nivel 320, Zona Sur.

La referida infracción se encuentra contenida en el numeral 1.1.11 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 Tipificación), y prevé como sanción una multa de hasta 200 Unidades Impositivas Tributarias (UIT).

- Infracción al literal a) del artículo 364° del RSSO. Por no mantener en condiciones de

¹ Cabe precisar que al momento de la visita de supervisión esta empresa minera se denominaba Pan American Silver S.A. Mina Quiruvilca. Conforme consta en la Partida Registral N° 11370695 del Registro de Personas Jurídicas de la Zona Registral N° IX- sede Lima cambió su denominación social a Compañía Minera Quiruvilca S.A.

seguridad adecuadas el ventilador ubicado en el Nivel 370.

La referida infracción se encuentra contenida en el numeral 16.2 del Rubro B del Anexo del Cuadro de Tipificación y prevé como sanción una multa de hasta 150 UIT.

- 2.2 De acuerdo con las Leyes N° 28964 y N° 29901; así como el Reglamento de Supervisión y Fiscalización de las Actividades Energéticas y Mineras de Osinergmin, aprobado 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° 252-2013-OS/CD² se determinan las instancias competentes para el ejercicio de la función sancionadora en el Sector Minero, por lo que la Gerencia de Fiscalización Minera y la Gerencia General, según corresponda, actuarán como órganos sancionadores en dichos procedimientos teniendo en cuenta lo dispuesto en la citada Resolución, por lo cual los procedimientos administrativos continuarán su trámite considerando la competencia de las referidas instancias.

Considerando que las infracciones imputadas son sancionables con multas cuyos topes no exceden las 1,000 UIT, corresponde a la Gerencia de Fiscalización Minera actuar como órgano sancionador en el presente procedimiento.

3. DESCARGOS DE QUIRUVILCA

3.1 Infracción al literal a) del artículo 241° del RSSO

- a) Se habría incumplido el artículo 23° del Reglamento de Supervisión y Fiscalización de las Actividades Energéticas y Mineras aprobado por Resolución N° 205-2009-OS/CD, en la medida que se habría realizado la supervisión regular fuera de los alcances establecidos en los “Términos de Referencia” de la supervisión regular, considerando que su apartado relacionado a “Estándares de Servicios y Actividades Conexas” no contiene el término “drenaje” conforme se desprende del capítulo XIV del RSSO.

Al respecto, sostiene que la Supervisora no era competente para supervisar y menos aún establecer algún tipo de infracción sobre el hecho constatado en la visita de campo.

Añade que esta observación formulada por la Supervisora no debe ser considerada ni tener efecto alguno según lo dispuesto por el numeral 1 del artículo 3° de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.

- b) Señala que procedió al levantamiento de esta infracción el 3 de enero de 2013.
- c) En la infracción imputada se indica genéricamente que en los niveles 180 (zona norte), 500 (zona sur) y 320 (zona Sur) no se habría implementado canales de drenaje o cunetas, sin establecerse de forma precisa las supuestas áreas cuyos pisos no se encontraban secos, lo que no se encuentra acorde con lo señalado en el artículo 6° de la

² Modificada por Resolución de Consejo Directivo N° 251-2014-OS-CD.

Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.

3.2 Infracción al literal a) del artículo 364° del RSSO

- a) Este hecho no debería representar un hallazgo de incumplimiento en la medida que es un caso puntual que no puede ser generalizado para el aproximado de 150 ventiladores que posee en sus instalaciones mineras. Precisa que las roturas de mangas son problemas operativos que suelen presentarse a diario y que se reparan inmediatamente.
- b) No corresponde establecer sanción debido a que no se habría generado daño alguno que pudiera afectar la operación, ni mucho menos se ha comprobado que infringió algún parámetro que pudiera generar algún perjuicio.

4. ANÁLISIS

4.1 **Infracción al literal a) del artículo 241° del RSSO.** Por no tener canales de drenaje o cunetas que conserven el piso razonablemente seco en las siguientes labores:

- Nivel 180, Zona Norte.
- Nivel 500, Zona Sur.
- Nivel 320, Zona Sur.

El artículo 241° del RSSO establece que:

“El diseño del sistema de drenaje debe estar sustentado en un estudio detallado hidrogeológico e hidrológico y para su manejo se deberá cumplir con lo siguiente:

- a) Las aguas de filtración, perforación, riego y relleno hidráulico utilizadas en labores subterráneas deben tener canales de drenaje o cunetas, de manera que tanto el piso de las galerías de tránsito como el de los frentes de trabajo se conserven razonablemente secos”.*

La Supervisora consignó como hecho constatado 8 del Acta de Cierre lo siguiente (fojas 71):

“DRENAJE Y ESTÁNDARES:

MINA:

*-Nivel 180 zona Norte y Nivel 500, zona sur; **aniego de agua** en todo el piso de la galería y rampas por falta de cunetas.*

(...)

*-Zona sur, nivel 320, estación de bombeo sin las condiciones de seguridad en el acceso, poza muy cerca de la vía de tránsito que **genera aniegos**” (Lo resaltado en negrita es nuestro).*

Lo verificado por la Supervisora se sustenta en las fotografías N° 24, 25 y 28 (fojas 94 y 96) donde se observa que en ciertas áreas del Nivel 180 Zona Norte, Nivel 500 Zona Sur y Nivel 320 Zona Sur el agua ocupa todo el piso de estas secciones, lo que impide el tránsito adecuado de los trabajadores y supervisores en dichas secciones.

En tal sentido, la Supervisora impuso la recomendación N° 8: *“El titular minero deberá tomar las acciones correctivas, referentes a las medidas de seguridad en el sistema de*

drenaje en sus operaciones mineras, cumpliendo los estándares y normas de seguridad” (fojas 71).

Con relación a su descargo a), debemos indicar que el literal d) del artículo 5° de la Ley N° 26734, Ley del Osinergmin establece que una de las funciones de Osinergmin es supervisar y fiscalizar que las actividades de los subsectores de electricidad, hidrocarburos y minería se desarrollen de acuerdo a los dispositivos legales y normas técnicas vigentes.

Asimismo, el artículo 4° de la Ley N° 27699, Ley Complementaria de Fortalecimiento Institucional de Osinergmin, señala que la función de supervisión se puede ejercer a través de empresas supervisoras externas debidamente calificadas y clasificadas.

En ese sentido, las empresas supervisoras ejercen funciones de supervisión, de acuerdo al marco legal vigente y conforme a las especificaciones técnicas de su contrato. En ese sentido, pueden llevar a cabo cualquier diligencia que conlleve al cumplimiento del objeto de la acción Supervisora, conforme al literal e) del artículo 22° del Reglamento de Supervisión de Actividades Energéticas y Mineras de Osinergmin, aprobado por la Resolución de Consejo Directivo N° 205-2009-OS/CD (en adelante, RSAEM).

En el marco de dicha normativa, la Gerencia de Fiscalización Minera designó a la Supervisora para *“verificar el cumplimiento de las disposiciones del RSSO por parte de QUIRUVILCA, dentro de la Unidad Minera “Huarón” (fojas 01).* Asimismo, en los “Términos de Referencia” de la supervisión se menciona que esta se llevará a cabo: *“(…) de acuerdo a estos términos de referencia, la matriz de supervisión y formatos adjuntos, debiendo obtenerse la documentación sustentatoria suficiente de cada hecho observado y conclusión formulada” (fojas 02 reverso).*

A mayor abundamiento, se debe precisar que con el objeto de facilitar esta labor, se consigna en la sección de “drenajes” de la matriz de supervisión, los siguientes temas que debían ser supervisados (fojas 22):

- Diseño del sistema de drenaje sustentado en estudio hidrogeológico e hidrológico.
- Componentes de sistema de drenaje (canales, cunetas, etc.).
- Instalaciones necesarias para captar la venida de agua de por lo menos 48 horas de flujo continuo (cuando hay peligro de inundación).

De esta manera, se observa que tanto en la credencial, los términos de referencia, como la matriz de supervisión existía la obligación por parte de la Supervisora de evaluar la gestión de seguridad presente en el sistema de drenaje de la unidad minera “Huarón” y de acuerdo a ello, la autoridad instructora decidió el inicio del procedimiento administrativo sancionador.

Respecto al descargo b), debemos señalar que con carta del 13 de enero de 2012 se indicó que se había realizado, entre otros, el levantamiento de la observación objeto de análisis.

Sobre el particular, del 15 al 16 de diciembre de 2013 se efectuó nuevamente una visita de supervisión a la unidad minera “Huarón” en cual se verificó que se había corregido el hecho constatado en el Nivel 180 Zona Norte y el Nivel 500 Zona Sur, y que la estación de bombeo en el Nivel 320, Zona Sur ya no estaba operativa y se encontraba sin acceso.

Al respecto, debemos señalar que la verificación del cese de la infracción no exime de responsabilidad al administrado ni substraer la materia sancionable, de conformidad con el artículo 8° del Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador de Osinergmin (en adelante, RPAS).

Sin perjuicio de lo anterior, cabe mencionar que la subsanación del hecho imputado si bien no es eximente de la sanción, sí configura un supuesto atenuante que se encuentra contemplado en la Resolución de Gerencia General N° 035.

Acerca del descargo c), cabe indicar que en el oficio de inicio del presente procedimiento sancionador además de haberse indicado los niveles donde se detectaron la carencia de canales de drenaje o cuentas, se precisó las zonas donde se presentó el aniego de los pisos.

Asimismo, se adjuntó a este documento el informe de supervisión elaborado por la Supervisora, en cuyas fotografías N° 24, 25 y 28 (fojas 94 y 96) se observa el aniego de los pisos en las áreas supervisadas.

De esta manera, el acto que dio inicio al procedimiento sancionador cumplió con determinar expresamente los hechos que se imputaron a título de cargo, comunicándose adicionalmente los medios de prueba que sustentaron la presente infracción, por lo que no se ha vulnerado el requisito de motivación contemplado en el artículo 6° de la Ley N° 27444.

En consecuencia, se encuentra acreditado el incumplimiento imputado, el que resulta sancionable conforme al numeral 1.1.11 del Rubro B del Cuadro de Tipificación.

4.2 Infracción al literal a) del artículo 364° del RSSO. Por no mantener en condiciones de seguridad adecuadas el ventilador ubicado en el Nivel 370.

El artículo 364° del RSSO establece que:

“Para el mantenimiento, protección y uso de maquinarias, equipos y herramientas se deberá tener en cuenta lo siguiente:

a) Mantener las maquinarias, equipos, herramientas y materiales que se utilice en condiciones de seguridad adecuadas”.

La Supervisora consignó como hecho constatado 4 del Acta de Cierre lo siguiente (fojas 70):

“MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTAS:

(...)

c) Nivel 370, ventilador, acoplamiento y ducto defectuoso y deteriorado”.

Lo verificado por la Supervisora se sustenta en la fotografía N° 15 (fojas 89) donde se observa que la manga de ventilación estaba rota y que no se había acoplado totalmente al ventilador que inyecta aire a las labores de la zona sur, nivel 370.

Bajo estas condiciones todo el aire que entra a través del ventilador no es conducido a través del ducto de ventilación, dado que el flujo que ingresa se pierde por la abertura detectada, ello no permite asegurar adecuadamente la ventilación de todas las

instalaciones que se encuentran a lo largo del nivel 370, lo que constituye un peligro que afecta la seguridad.

Con relación al descargo a), debemos indicar que la obligación contenida en el artículo 364° del RSSO exige mantener todas las maquinarias, equipos y materiales en condiciones de seguridad adecuadas, por lo que el funcionamiento defectuoso del ventilador del nivel 370, configura una infracción sancionable.

Respecto al descargo b), para que se configure la infracción objeto de análisis no es necesario el acaecimiento de un daño efectivo o el incumplimiento de un parámetro como señala el administrado, sino que los equipos o herramientas no se encuentren en condiciones de seguridad adecuadas de manera tal que representen un peligro que afecta la seguridad.

En el presente caso, siendo que el ventilador del nivel 370 no funcionaba bajo las medidas de seguridad adecuadas y representaba un riesgo para los trabajadores, está acreditada la comisión de la infracción.

Ahora bien, debemos indicar que la responsabilidad civil o penal que pueda surgir por la materialización de un daño efectivo en este caso es independiente de la responsabilidad administrativa que corresponde al titular minero, conforme a lo dispuesto por el artículo 9° del RPAS.

Sin perjuicio de lo expuesto, uno de los aspectos que se evalúa para determinar la sanción es la presencia o no de daño al interés público y/o bien jurídico protegido, de acuerdo a los criterios de graduación contenidos en la Resolución de Gerencia General N° 035, lo cual ha sido considerado en este caso.

De otro lado, QUIRUVILCA, a través de sus descargos, adjunta dos fotografías donde se observa que el ventilador se encuentra acoplado completamente a la manga de ventilación y señala que a la fecha se viene manejando la ventilación, reparando inmediatamente las averías que se presentan en los ventiladores y mangas.

Al respecto, debemos señalar que la verificación del cese de la infracción no exime de responsabilidad al administrado ni substraer la materia sancionable, de conformidad con el artículo 8° del RPAS.

Sin perjuicio de lo anterior, cabe mencionar que la subsanación del hecho imputado si bien no es eximente de la sanción, sí configura un supuesto atenuante que se encuentra contemplado en la Resolución de Gerencia General N° 035.

En consecuencia, se encuentra acreditado el incumplimiento imputado, el que resulta sancionable conforme al numeral 16.2 del Rubro B del Cuadro de Tipificación.

5. DETERMINACIÓN DE LA SANCIÓN A IMPONER

Conforme al principio de razonabilidad, recogido en el inciso 3) del artículo 230° de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, la Gerencia General de

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 413-2015

Osinerghmin aprobó los criterios para la aplicación de las sanciones contenidas en el Cuadro de Tipificación, mediante Resolución de Gerencia General de Osinerghmin N° 035.

Dichos criterios tienen por finalidad sustentar adecuadamente los elementos a considerar al graduar la multa que corresponde imponer por las infracciones cometidas en el presente caso.

En adición, de acuerdo la Única Disposición Complementaria de la Resolución de Gerencia General de Osinerghmin N° 256-2013-OS/GG, se aplica la probabilidad de detección de la infracción correspondiendo el valor 1.0.

En tal sentido, sobre la base de los referidos criterios y conforme a la evaluación contenida en el Anexo que forma parte integrante de la presente resolución, se ha considerado para efectos del cálculo de la multa los siguientes aspectos:

5.1 Infracción al literal a) del artículo 241° del RSSO (Punto 4.1 de la presente resolución)

Se considera el valor (-5) dado que QUIRUVILCA no es reincidente en esta infracción y (-10) por haber subsanado la infracción antes de la notificación del inicio del procedimiento administrativo sancionador.

Como consecuencia de lo anterior, el valor de la multa a imponer a QUIRUVILCA por la presente infracción, conforme se detalla en el Anexo de la presente resolución, es el siguiente:

Infracción	Multa (UIT)
Literal a) del artículo 241° del RSSO	4.91

5.2 Infracción al literal a) del artículo 364° del RSSO (Punto 4.2 de la presente resolución)

Se considera el valor (-5) dado que QUIRUVILCA no es reincidente en esta infracción y (-10) por haber subsanado la infracción antes de la notificación del inicio del procedimiento administrativo sancionador.

Como consecuencia de lo anterior, el valor de la multa a imponer a QUIRUVILCA por la presente infracción, conforme se detalla en el Anexo de la presente resolución, es el siguiente:

Infracción	Multa (UIT)
Literal a) del artículo 364° del RSSO	3.75

De conformidad con la Ley que Transfiere Competencias de Supervisión y Fiscalización de las Actividades Mineras al OSINERG, 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 Osinerghmin, aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo de OSINERGMIN N° 272-2012-OS/CD y la Resolución de Consejo Directivo de Osinerghmin N° 252-2013-OS/CD.

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 413-2015

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- SANCIONAR a COMPAÑÍA MINERA QUIRUVILCA S.A. con una multa ascendente a cuatro con noventa y un centésimas (4.91) Unidades Impositivas Tributarias (UIT), vigentes a la fecha de pago, por infracción al literal a) del artículo 241° del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional, aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM.

Código de Pago de Infracción: 140003510901

Artículo 2°.- SANCIONAR a COMPAÑÍA MINERA QUIRUVILCA S.A. con una multa ascendente a tres con setenta y cinco centésimas (3.75) Unidades Impositivas Tributarias (UIT), vigentes a la fecha de pago, por infracción al literal a) del artículo 364° del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional, aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM.

Código de Pago de Infracción: 140003510902

Artículo 3°.- 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.

Artículo 4°.- 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, 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 5°.- 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: 26/02/2015 17:05:48
Gerencia/Oficina: Gerente de
Fiscalización Minera

Gerente de Fiscalización Minera

ANEXO

1. METODOLOGÍA DE CÁLCULO DE MULTA

Los criterios para la metodología se encuentran regulados a través de la Resolución de Gerencia General N° 256-2013-OS/GG y Resolución de Consejo Directivo N° 035-2011-OS/CD 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 económico (B) asociado a la infracción, entre la probabilidad de detección de la multa (P) multiplicada por el criterio de gradualidad (A):

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

2.1 Cálculo de la multa asociada a no tener canales de drenaje o cunetas que conserven el piso razonablemente seco en los niveles 180 zona norte; 500 zona sur y 320 zona sur. (infracción al literal a) del artículo 241° del RSSO).

Los costos evitados están representados por la construcción de cunetas y la limpieza de aquellas ya existentes, de modo que conserven el piso de las galerías de tránsito como el frente de trabajo razonablemente seco, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 241° del RSSO. En el presente caso, se tomará en cuenta la construcción de cunetas faltantes y limpieza de cunetas en los niveles 180³, zona norte; limpieza de cunetas en el nivel 320⁴, zona sur, en tanto que para el Nivel 500⁵ se considera la limpieza de cunetas.

En todas las secciones se considera que las dimensiones de las cunetas es de 40cm x 40cm⁶, en tanto que el largo de las mismas varía en cada nivel, de acuerdo a lo indicado en el párrafo anterior: construcción por 128 metros de cunetas para el nivel 180 y limpieza por 90, 868.75 y 200 metros para los niveles 180, 500 y 320 respectivamente.

En cuanto a la mano de obra directa se presentan dos tipos de actividades: voladura y lampeo de material volado o de limpieza de cunetas. Así, para las labores de perforación se requiere de un total de 32 horas de sueldo de un perforista y un ayudante de perforista, mientras que para las actividades de lampeo en los tres niveles se requieren de 24 horas de sueldo de 04 lamperos, cuyo sueldo se aproxima con el sueldo de un ayudante de perforista.⁷

De acuerdo a PwC,⁸ los sueldos anuales un perforista y un ayudante de perforista promedio son iguales a S/. 50,787 y S/29,742 a julio del 2014, respectivamente. El monto de costo por

³ Según el plan de trabajo entregado por la empresa en el nivel 180 zona norte se ejecutó la limpieza de 90 metros de cunetas y se hace la observación de que faltan ejecutar 128 metros de cunetas.

⁴ En este nivel, se consideran las labores de limpieza por 120 metros de cunetas de las Rampas 965 (100m.) y 990 (20m.) reportados en el mismo plan de trabajo.

⁵ En este nivel se considera la limpieza de 868.75 metros lineales de cunetas, distancia estimada a partir del plano "Perfil de Drenaje".

⁶ Se toman en consideración la dimensión promedio de los cruceros y cortadas de la unidad minera, obtenido del Certificado de Operación Minera 2011, igual a 3.5 x 3 metros. Asimismo, las dimensiones de las cunetas se obtienen de los Estándares para la instalación de servicios auxiliares

⁷ Se considera ello en tanto ambos puestos no requieren de calificación técnica.

⁸ El Salary Pack es un producto que Price Waterhouse Coopers (PwC) proporciona a la Gerencia de Talento Humano de

mano de obra directa S/. 2,381.87 se actualiza mediante el ajuste por IPC de Lima Metropolitana de julio de 2014 (116.03) a marzo del 2011 (103.70), obteniéndose como resultado **S/. 2,128.72** a marzo de 2011.

En cuanto a los materiales, insumos y herramientas necesarios también, se hace una diferencia entre las actividades. Para las labores de perforación se considera el trabajo de un equipo Jack Leg y un barreno, cuyo costo por pie perforado a S/. 0.28 y S/. 0.39 a marzo de 2011⁹, los cuales son necesarios para las labores de perforación.

Para las actividades de voladura de 128 metros son necesarios 740 cartuchos de dinamita, 370 unidades de sistema de abastecedor de energía de 8' y 128 metros de mecha rápida. El precio por unidad en soles de marzo de 2011¹⁰ asciende a S/5.54, S/ 2.05 y S/. 0.27 respectivamente.

En cuanto al recojo del material de la voladura y producto de la limpieza de cunetas de los tres niveles se requiere de 6 horas de trabajo de un equipo Scoop de 2 yds³ de capacidad,¹¹ 4.1 horas de trabajo de un equipo volquete de 10m³ de capacidad para el desmonte producido en el nivel 180, y 27 horas de uso de locomotora de 2 TN., por ser una unidad minera mecanizada en el nivel 250. Los costos por hora de cada uno de estos equipos es S/.183.50 a precio de junio de 2012, S/.295.66 en soles de diciembre de 2013 y S/32.85 soles a junio de 2012, respectivamente.

Adicionalmente, el costo de herramientas (puntas de acero, combas, lampas, carretillas y otros) se calcula como porcentaje (4%)¹² del costo de mano de obra directa de las actividades. El costo de herramientas en las labores de perforación voladura y lampeo asciende a S/.85.15 a precios de marzo del 2011.

Todos los precios descritos anteriormente, se ajustan mediante el IPC de Lima Metropolitana entre la fecha de cotización y marzo del 2011 (103.70), y según las cantidades requeridas suman **S/. 8,311.15**, a precios marzo de 2011.

En cuanto al especialista encargado de la supervisión y cumplimiento de las normas en mina, y en específico, de la limpieza y construcción de cunetas que permitan que el piso se encuentra razonablemente seco, según coordinaciones con el área técnica de la GFM, dicho profesional debe ser el jefe de guardia mina. Se considera un mes¹³ de sueldo de este profesional, dada las responsabilidades que se le atribuyen y la dificultad de encontrar un reemplazo en el mercado. Según PwC, el sueldo anual del jefe de guardia mina asciende a S/. 101,179.00, lo cual representa S/.8,431.58 mensuales a precios de julio de 2014, monto que es ajustado mediante el IPC de Lima Metropolitana entre julio 2014 y marzo del 2011, lo cual resulta en un costo evitado de **S/.7,535.46** a precios de marzo del 2011.

OSINERGMIN, el cual recoge los estudios de sueldos y salarios anuales de los principales sectores económicos, expresados en nuevos soles a julio del 2014.

⁹ La empresa informó sobre sus costos de perforación (fojas 691 y 692).

¹⁰ La empresa informó sobre sus costos de voladura (fojas 697).

¹¹ Se considera los equipos que se encontraban en mina en el momento de la supervisión – Balances de aire.

¹² Referencia promedio del Suplemento Técnico de CAPECO (Marzo 2013).

¹³ Bajo criterio de razonabilidad, se considera la contratación de un periodo de un mes para el desarrollo de labores permanentes.

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 413-2015

Los costos antes calculados se agregan y para actualizarlos a la fecha de cálculo de multa, previamente se transforman a dólares para mediante el tipo de cambio a marzo de 2011 (2.780), obteniéndose un US\$ 6,466.25.

El resultado del punto anterior es el beneficio de la infracción, la cual genera una ganancia de valor que valorizamos utilizando la tasa COK entre los meses de marzo 2011 y enero 2015. La tasa COK con la que se capitaliza el beneficio de la infracción es igual a 1.07% mensual.¹⁴ De esta forma, se tiene un valor de Costo Evitado de US\$ 10,556.55 a enero de 2015, que transformado a soles mediante el tipo de cambio a enero 2015 (3.007) asciende a S/.31,743.02.

Los costos evitados generan escudo fiscal de S/.9,522.91, que se resta de la inversión evitada obtenida en el punto anterior, obteniéndose S/.22,220.11 como factor B de la multa. Al dividir este monto entre la probabilidad de detección (100%) y multiplicándolo por los factores agravantes y atenuantes (A) = $1 - 0.05 - 0.10 = 0.85$, nos da como resultado el monto de la multa S/. 18,887.10, es decir, 4.91 UIT¹⁵.

Cuadro 1: Costos Evitados (Multa 1)

Descripción	Monto
Total Costos Evitados (S/., Marzo 2011)	17,975.32
Tipo de Cambio, Marzo 2011	2.780
Total Costos Evitados (US\$, Marzo 2011)	6,466.25
Número de meses	46
Tasa COK	1.07%
Total Costos Evitados (US\$, Enero 2015)	10,556.55
Tipo de Cambio, Enero 2015	3.007
Total Costos Evitados (S/., Enero 2015)	31,743.02
Escudo Fiscal (30%)	-9,522.91
Factor B - Costos Evitados (S/., Enero 2015)	22,220.11
Probabilidad de detección (P)	100%
Multa Base (S/.)	22,220.11
Factores Agravantes y Atenuantes (A)	0.85
Multa (S/.)	18,887.10
Multa (UIT)	4.91

Fuente: BCRP, GFM, PwC.

Elaboración: GFM

2.2 Cálculo de la multa asociada al no mantener en condiciones de seguridad adecuadas el ventilador ubicado en el nivel 370 (Infracción al literal a) del artículo 364° del RSSO).

El costo evitado estará asociado a las inversiones en mano de obra, materiales y especialista encargado que se debieron de llevar a cabo para que el acoplamiento de la manga al ventilador sea el adecuado, y de esa forma no se incumpla con lo dispuesto en el literal a) del artículo 364° del RSSO.

¹⁴ Tasa equivalente mensual al Costo de Oportunidad de Capital (COK) anual del 13.64%, basado en el la página web de la Superintendencia del Mercado de Valores, estudio realizado por la consultora SUMMA, disponible en http://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/Informe%20Argentum%205_Nov_2008.pdf.

¹⁵ Valor UIT para el 2015 es S/. 3,850.00, D.S. N° 374-2014-EF.

Dentro de los conceptos de mano de obra, se consideran 16¹⁶ horas de sueldo de un maestro de servicios y una ayudante de servicios cuyos sueldos se aproximan mediante el salario de un perforista y un ayudante de perforista. De acuerdo con el Salary Pack elaborado por PwC a julio del 2014,¹⁷ el sueldo anual de un perforista y un ayudante de perforista de la categoría “promedio” es igual a S/. 50,787.00 y S/. 29,742.00, respectivamente. Estos montos se convierten a un sueldo por hora y se multiplican por el número de horas que llevará el trabajo para finalmente ser ajustados a la fecha de supervisión según el IPC de Lima Metropolitana de julio del 2014 (116.03) al IPC de Lima Metropolitana de marzo del 2011 (103.70). Los sueldos de mano de obra actualizados ascienden a **S/. 399.83**.

Por el lado de los materiales para el acoplamiento de mangas se requiere 87.5 unidades de mangas espirales y el uso de herramientas. Asimismo, para asegurar el adecuado funcionamiento del ventilador en el nivel 370 se necesita, adicionalmente, el taponeo de la labor (hermetización) con 12 tablas de madera (2" x 8" x 10'), 4 puntales de madera (6" diámetro x 10') y 5 kg. de clavos de 5"¹⁸. Los costos de estos materiales e insumos se cotizan en diferentes periodos (marzo de 2013, diciembre de 2013 y promedio 2013), posteriormente se ajustan mediante el IPC de Lima Metropolitana a precios de marzo del 2011 (103.70), obteniéndose como resultado **S/. 6,774.38**.

Por el lado del especialista, el profesional encargado de la supervisión y corrección de las instalaciones de aire defectuosas es el Supervisor de Seguridad¹⁹. El sueldo anual de este especialista según PwC es igual a S/. 88,199.00, el cual se prorratea a un mes²⁰, dado que este profesional es el responsable directo de verificar constantemente que se cumpla con el reglamento en lo referente a la observación asociada a la infracción en análisis. El costo evitado por concepto de especialista se ajusta a la fecha de supervisión mediante el IPC de julio del 2014 (116.03) al IPC de Lima Metropolitana de marzo del 2011 (103.70). El resultado obtenido es igual a **S/. 6,568.75**.

De esta forma, el total de costos evitados para la infracción 2 en soles de marzo del 2011 ascienden a **S/. 13,742.97**. Este monto se convierte a dólares utilizando el tipo de cambio correspondiente al mes de marzo del 2011 (2.780)²¹, obteniéndose un valor de **US\$ 4,943.75**.

El resultado del punto anterior es el beneficio de la infracción, la cual genera una ganancia de valor que valorizamos utilizando la tasa COK durante los meses de marzo 2011 y enero del 2015. La tasa COK con la que se capitaliza el beneficio de la infracción es igual a 1.07% mensual.²² De esta forma, se tiene un valor de Costos Evitados de **US\$ 8,070.97** a enero de 2015.

¹⁶ Se requieren 04 horas para la instalación de mangas de ventilación y 12 horas para taponeo de la labor.

¹⁷ 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 del a julio del 2014.

¹⁸ Cabe precisar que no se considera el costo de mangas en desuso para el taponeo.

¹⁹ El sueldo se aproxima mediante al de un ingeniero de seguridad industrial.

²⁰ Bajo criterio de razonabilidad, se considera la contratación de un periodo de un mes para el desarrollo de labores permanentes.

²¹ Se convierte este monto a dólares tal como sugiere el Documento de Trabajo N° 18 de OSINERGMIN para el cálculo del Factor B dentro de la metodología del cálculo de las multas ex – post. Además, las variables utilizadas en la tasa COK están expresadas en dólares. http://www.osinerg.gob.pe/newweb/uploads/Estudios_Economicos/DT18_OSINERG.pdf

²² Tasa equivalente mensual al Costo de Oportunidad de Capital (COK) anual del 13.64%, basado en el la página web de la Superintendencia del Mercado de Valores, estudio realizado por la consultora SUMMA, disponible en http://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/Informe%20Argentum%205_Nov_2008.pdf.

El monto capitalizado constituye el beneficio ilícito de la infracción y se convierte a nuevos soles utilizando el tipo de cambio bancario del mes de enero de 2015 (3.007), obteniéndose **S/. 24,269.01**.

Los costos evitados generan escudo fiscal, que se resta a la inversión evitada obtenida en el punto anterior. El monto resultante, Factor B, es igual a **S/. 16,988.31**. Al dividir este monto entre la probabilidad de detección (100%) y multiplicándolo por los factores agravantes y atenuantes $(A) = 1 - 0.05 - 0.10 = 0.85$, nos da como resultado el monto de la multa **S/. 14,440.06**, es decir, **3.75 UIT**²³.

Cuadro 2: Costos Evitados (Multa 2)

Descripción	Monto
Total Costos Evitados (S/., Marzo 2011)	13,742.97
Tipo de Cambio , Marzo 2011	2.780
Total Costos Evitados (US\$, Marzo 2011)	4,943.75
Número de meses	46
Tasa COK	1.07%
Total Costos Evitados (US\$, Enero 2015)	8,070.97
Tipo de Cambio, Enero 2015	3.007
Total Costos Evitados (S/., Enero 2015)	24,269.01
Escudo Fiscal (30%)	-7,280.70
Factor B (S/., Setiembre 2014)	16,988.31
Probabilidad de detección (P)	100%
Multa Base (S/.)	16,988.31
Factores Agravantes y Atenuantes (A)	0.85
Multa (S/.)	14,440.06
Multa (UIT)	3.75

Fuente: BCRP, GFM, PwC.

Elaboración: GFM

(último acceso: 16 de octubre del 2014, 15:41 pm)

²³ Valor UIT para el 2015 es S/. 3,850.00, D.S. N° 374-2014-EF.