
NANCY HERRERA ROJAS
OSINERGMIN

09 NOV 2015

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

OSINERGMIN Nº 2670-2015

Lima, 04 de noviembre del 2015

VISTO:

El expediente N° 201400045211 referido al procedimiento administrativo sancionador iniciado a Compañía Minera Raura S.A. (en adelante, RAURA);

CONSIDERANDO:

1. ANTECEDENTES

- 1.1. **7 al 11 de abril de 2014.-** Se efectuó una supervisión a la unidad minera "Raura" de RAURA.
- 1.3. **23 de junio de 2014.-** Mediante Oficio N° 622-2014 se notificó a RAURA el inicio del procedimiento administrativo sancionador.
- 1.4. **30 de junio de 2014.-** RAURA presentó sus descargos al inicio de procedimiento administrativo sancionador.

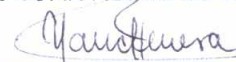
2. INFRACCIÓN IMPUTADA Y SANCIÓN PREVISTA

- 2.1 El presente procedimiento administrativo sancionador fue iniciado ante la presunta comisión por parte de RAURA de la siguiente infracción:

- 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 el cumplimiento del Anexo 5 del estándar de sostenimiento con pernos helicoidales (código SGR/E/SPH), debido a que en el By Pass 661 del Nivel 200 se observó pernos instalados a una distancia de 2.10 m y 1.40 m.*

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

- 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, 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.

NANCY HERRERA ROJAS
OSINERGMINRESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 2670-2015

09 NOV 2015

- 2.3 Mediante Resolución de Consejo Directivo N° 252-2013-OS/CD, modificada por Resolución de Consejo Directivo N° 141-2015-OS/CD, se determinó que la Gerencia de Fiscalización 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 RAURA

3.1 Nulidad del inicio de procedimiento administrativo sancionador

RAURA manifiesta que el Oficio N° 622-2014 no cumple con los requisitos establecidos en el numeral 3 del artículo 235° de la Ley N° 27444, Ley de Procedimiento Administrativo General (en adelante LPAG), dado que el mencionado Oficio no ha definido con claridad y exactitud las sanciones que se pretenden imponer.

Agrega que el Oficio N° 622-2014 sólo menciona los numerales de la Resolución N° 286-2010-OS-CD, norma que contiene un amplio rango de posibles sanciones, lo cual genera a RAURA gran incertidumbre e indefensión.

Sostiene que la falta de precisión de la sanción vulnera el Principio del Debido Procedimiento previsto en el numeral 2 del artículo 230° de LPAG por inobservar el inciso 3) del artículo 234° de la referida Ley, debiéndose declararse nulo el oficio de inicio.

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

RAURA señala lo siguiente:

- a) En cumplimiento del artículo 210° inciso a) del RSSO y a fin de verificar el sostenimiento, realizó el cálculo de soporte del BP 661SW con el índice Q (Grimstad y Barton 2002), cuyo resultado determinó lo siguiente: "Sin soporte o perno puntual". En tal sentido, el estándar especificado para la mencionada labor, consistente en la instalación de pernos sistemáticos espaciados a 1.5, este se encuentra por encima de lo calculado con el índice Q, lo cual incrementa su factor de seguridad. Adjunta copia del cálculo de sostenimiento efectuado.
- b) Las dimensiones del BP 661 SW (4.7 m de ancho y 4.3 m de alto) se encuentran dentro de los cálculos geomecánicos, de modo que la labor es estable y garantiza el desarrollo del trabajo en condiciones seguras, razón por la cual no cabe atribuir la comisión de una infracción por incumplimiento de una de las obligaciones del supervisor.
- c) En cumplimiento del artículo 38° inciso c) del RSSO realiza un seguimiento continuo al cumplimiento de los estándares de sostenimiento con pernos, con especial énfasis en aspectos tales como el espaciamiento de los mismos. Asimismo, debe considerarse el criterio para la graduación de las sanciones establecido en el numeral 13.3.3 del artículo 13° del Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador de Osinergmin, aprobado por Resolución N° 272-2012-OS/CD (en adelante RPAS).
- d) Finalmente señala que brinda capacitación sobre el cumplimiento de los estándares y procedimientos relacionados con la instalación de pernos.

09 NOV 2015

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 2670-2015

4. ANÁLISIS

4.1. Nulidad del inicio de procedimiento administrativo sancionador.

En cuanto a la nulidad alegada por RAURA, se debe indicar que el numeral 18.3 del RPAS señala lo siguiente: *"18.3. Para iniciar el procedimiento administrativo sancionador, el órgano instructor notificará por escrito al presunto infractor el inicio del procedimiento administrativo sancionador indicando: (...) 18.3.2 Las sanciones que, en su caso, se le pudiera imponer."*

En ese sentido, revisado el Oficio N° 622-2014 de inicio de procedimiento administrativo sancionador (foja 345) se advierte que a RAURA se le ha comunicado expresamente las sanciones a las que se encuentra sujeto de corroborarse la infracción al inciso c) del artículo 38° del RSSO, habiéndose indicado que dicha sanción se encuentra contenida en la Resolución de Consejo Directivo N° 286-2010-OS/CD.

En tal sentido, no corresponde determinar la cuantificación de la multa en el oficio inicio de procedimiento administrativo sancionador, en tanto que esta exigencia no está prevista y excede lo señalado en el artículo 234° de la Ley N° 27444. Además, la determinación de la multa solo puede ser resultado de la etapa probatoria del procedimiento sancionador, considerando los descargos que corresponde presentar al administrado, tal y como prevé el artículo 235° de la Ley N° 27444.

En efecto el quantum de la sanción de multa, sólo puede ser determinado a la finalización del procedimiento administrativo sancionador, esto es, luego de aplicar los criterios de graduación establecidos en la Resolución N° 035.¹

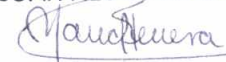
En el presente caso, para las infracciones materia del presente procedimiento administrativo sancionador se aplicaron los criterios previstos en la normativa señalada, conforme se detalla en el rubro correspondiente de la presente resolución.

En ese sentido, no se ha vulnerado el Principio del Debido Procedimiento, al haberse emitido una decisión motivada adecuada al contenido de las normas que integran el ordenamiento jurídico vigente y otorgando al titular minero la oportunidad de presentar sus descargos correspondientes, habiéndose cautelado su derecho de defensa desde el inicio del procedimiento administrativo sancionador, en el cual se puso a conocimiento las presuntas infracciones y las normas que las sustentan, así como las sanciones que resultaren aplicables.

En consecuencia, el Oficio N° 622-2014 no adolece de vicio de nulidad alguno.

- 4.2. Infracción al inciso c) del artículo 38° del RSSO. *La supervisión no verificó el cumplimiento del Anexo 5 del estándar de sostenimiento con pernos helicoidales (código SGR/E/SPH), debido a que en el By Pass 661 del Nivel 200 se observó pernos instalados a una distancia de 2.10 m y 1.40 m.*

¹ "Aprueban criterios para la aplicación de las sanciones contenidas en la Resolución de Consejo Directivo N° 286-2010-OS/CD", publicada en el diario oficial El Peruano el 3 de febrero de 2011.



NANCY HERRERA ROJAS

OSINERGMIN

09 NOV 2015

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN Nº 2670-2015

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 (...)."

En el Anexo 5 del Estándar Sostenimiento con Pernos Helicoidales de fecha 10 de mayo de 2013 identificado con código SGR/E/SPH, se dispone el esquema de distribución de los pernos con un espaciamiento de 1.5 m x 1.5 m (foja 166).

Al respecto, en el Acta de Supervisión de fecha 11 de abril de 2014 (foja 37) se señala como uno de los Hechos Constatados lo siguiente: *"En el By Pass 661, Nivel 200; de la medición del espaciamiento de los pernos Helicoidales, de 2 medidas efectuadas los resultados fueron: 2.10 m y 1.40 m y el estándar indica el espaciamiento a 1.5 m."*

Por ello, se recomendó: *"El titular minero deberá mantener su estándar referente al espaciamiento de los pernos helicoidales"*. (Foja 39).

Conforme a lo anterior, se concluye que la supervisión de RAURA no verificó el cumplimiento del estándar de sostenimiento con pernos helicoidales, ya que se observó pernos instalados a una distancia de 2.10 m y 1.40 m, medidas mayores a lo dispuesto en el referido estándar que señala un espaciamiento de 1.5 m.

Con respecto al descargo a), corresponde señalar que para el sustento de la presente imputación se tomó como referencia el estándar de sostenimiento elaborado por RAURA, según el cual los pernos helicoidales debían instalarse con un espaciamiento de 1.5 m.

Asimismo, se debe precisar que la elección del sostenimiento a aplicarse en determinada labor considera indefectiblemente la calidad del macizo rocoso y en el presente caso de acuerdo con la Cartilla Geomecánica (foja 254), el By Pass 661 SW del Nivel 200 tiene la siguiente clasificación geomecánica: Regular III, RMR de 54, índice Q de 3.04 y GSI "F/R", por lo que para este tipo de roca se consideró: *"Instalar 6 pernos helicoidales sistemático de 7 pies por fila espaciado a 1.5 m"*.

Es importante mencionar que de acuerdo con el gráfico de calidad de macizo rocoso y tipos de sostenimiento de Grimstad y Barton que adjunta el titular minero a su descargo (foja 418), se aprecia que al macizo con una valoración Q de 3.4 no le corresponde la categoría de soporte que señala RAURA² y mas bien en el mapeo geomecánico y especificaciones geomecánicas de sostenimiento correspondiente al BP 661 (fojas 419 y 420) se consigna, según cálculos efectuados, un tipo de roca Regular III y sostenimiento con pernos helicoidales espaciados a 1.5 m.

Con relación al descargo b), se debe precisar que la presente imputación no está referida a las dimensiones de la labor, sino a la instalación del sostenimiento de acuerdo con los estándares geomecánicos calculados para las labores mineras, aspecto que incide en la estabilidad de la masa rocosa.

Con respecto al descargo c) corresponde indicar que las acciones dispuestas por el titular minero a fin de verificar que se cumpla con los estándares de sostenimiento será

² En el gráfico adjunto a fojas 418 se advierte que para un macizo rocoso calificado con un índice Q de 3.4, le corresponde la categoría de soporte 5, que dispone: *shotcrete* reforzado con fibra entre 9 mm y 12 mm de espesor más pernos.

09 NOV 2015

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN Nº 2670-2015

considerado en los criterios para el cálculo de la multa a imponer, conforme se desarrolla en el numeral 5 de la presente resolución.

Con respecto al descargo d) no ha sido materia de la presente imputación la capacitación sobre el cumplimiento de los estándares y procedimientos relacionados con la instalación de pernos.

En consecuencia, se encuentra acreditado el incumplimiento imputado, el que resulta sancionable conforme al numeral 5.1.3 del Rubro B del Cuadro de Tipificación.

5. DETERMINACIÓN DE LA SANCIÓN PREVISTA

Conforme al Principio de Razonabilidad, recogido en el inciso 3) del artículo 230° de la LPAG y los artículos 11° y 13° del RPAS, 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 Tipificación, mediante Resolución de Gerencia General N° 035, que considera 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° 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 Osinergmin y el artículo 13° de la Ley N° 28964, Ley que transfiere competencias de supervisión y fiscalización de las actividades mineras al Osinergmin, 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, la probabilidad de detección de la infracción en el presente caso corresponde asignar el valor de 1.0, por tratarse de una supervisión regular del rubro geomecánica.

- 5.1 De acuerdo con lo señalado en el numeral 4.2 RAURA ha cometido una (1) infracción al RSSO, la que se encuentra tipificada y resulta sancionable conforme al numeral 5.1.3 del Rubro B del Cuadro de Tipificación, y se prevé una multa de hasta doscientas 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 artículo 38° inciso c) del RSSO, tipificado en el numeral 5.1.3 del Rubro B del Cuadro de Tipificación (Numeral 4.2 de la presente resolución).

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN Nº 2670-2015

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 (+7.5) dado que RAURA es reincidente en esta infracción.

Se debe señalar que mediante Resolución de Gerencia General N° 006921 del 25 de marzo de 2010, se sancionó a RAURA por infracción al inciso c) del artículo 33° del RSHM [equivalente al inciso c) del artículo 38° del RSSO], al haberse determinado que la supervisión no verificó el cumplimiento de un estándar dispuesto por el titular minero. Esta sanción quedó consentida mediante Resolución N° 070-2013-OS/TASTEM-S2 del 20 de septiembre de 2013³.

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.

En el presente caso, mediante carta presentada el 7 de mayo de 2014⁴, RAURA informó haber efectuado las siguientes acciones:

- Implementación de una herramienta "T" para el control de espaciamiento a 1.5 m, así como el pintado de malla para sostenimiento con pernos helicoidales sistemáticos en el BP 661, Nv. 200. Adjunta las fotografías N° 1, 3, 12 y 15 (fojas 303, 304, 308 y 310).
- Control y verificación en el proceso de instalación, en cuanto a la distribución y orientación de los pernos helicoidales. Adjunta las fotografías N° 6, 7, 8, 9, 10 y 17 (fojas 305, 306, 307 y 311).

En consecuencia, considerando que con anterioridad al vencimiento del plazo para presentación de descargos, el titular minero informó sobre las medidas respectivas a fin de regularizar la situación de incumplimiento, corresponde aplicar un valor de (-10).

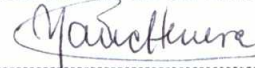
Conforme a lo anterior, el valor de la multa a imponer a RAURA por la presente infracción, conforme se detalla en el Anexo de la presente resolución, es el siguiente:

Infracción	Multa (UIT)
Inciso c) del artículo 38° del RSSO	4.88

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

³ Declara infundado el recurso de apelación presentado por la empresa contratista minera y en su artículo 2° confirmó la Resolución N° 006921 que sancionó a RAURA por el incumplimiento del inciso c) del artículo 33° del RSHM, que es equivalente al inciso c) del artículo 38° del RSSO. De esta manera, hay una resolución consentida dentro del periodo de 1 año anterior a la fecha de la supervisión realizada del 7 al 11 de abril de 2014.

⁴ Presentada a fin de subsanar la Recomendación N° 2 formulada durante la supervisión efectuada.

NANCY HERRERA ROJAS
OSINERGMIN

09 NOV 2015

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 2670-2015**SE RESUELVE:**

Artículo 1°.- SANCIONAR a COMPAÑÍA MINERA RAURA S.A. con una multa ascendente a cuatro con ochenta y ocho centésimas (4.88) 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: 14-00045211-01

Artículo 2°.- 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 3°.- 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 4°.- 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: 05/11/2015 19:35:37
Gerencia/Oficina: Gerente de
Fiscalización Minera

Gerente de Fiscalización Minera

09 NOV 2015

ANEXO

METODOLOGÍA DE CÁLCULO DE MULTA

Los criterios para la metodología se encuentran regulados en la Resolución de Gerencia General N° 035 y los datos aplicables para el cálculo de la multa se señalan en el numeral 5 de la presente 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):

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

1. Cálculo de la multa asociada a al incumplimiento del 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:

1.1 Cálculo de Costo Evitado⁵

Se utiliza la metodología del costo evitado debido a que éste proviene del costo no incurrido por el titular minero en la contratación de los especialistas encargados de realizar una supervisión eficiente, que le habría garantizado el cumplimiento de las estándares relativos a la instalación de sostenimiento a través de pernos helicoidales, según lo dispuesto literal c) del artículo 38° del RSSO.

Bajo un escenario de cumplimiento, el titular minero debió llevar a cabo la inversión necesaria para que le permita contratar un geomecánico y un ingeniero de seguridad, ambos por un periodo mínimo de un mes.⁶ El primero de ellos es responsable encargado de verificar el cumplimiento de los estándares de sostenimiento en las labores, mientras que el segundo se encarga de verificar los aspectos relacionados con la seguridad de las operaciones, cumplimiento de estándares. Según PwC⁷, el sueldo anual de los especialistas es S/. 97,159 y S/. 88,993, respectivamente. Estos parámetros reflejan el valor de la eficiencia de la supervisión.

Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades de los especialistas se considera un periodo de contratación mínimo de un mes⁸, y es ajustado según el IPC de Lima Metropolitana hasta la fecha de supervisión, obteniéndose como costo por especialistas lo siguiente:

⁵ No aplica ganancia ilícita dado que la labor que se encontraba sin el espaciamiento de pernos de acuerdo a su estándar es un By Pass 661 del Nivel 200.

⁶ Bajo criterio de razonabilidad, se considera la contratación de un periodo de un mes para desarrollo de labores permanente.

⁷ 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.

⁸ 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 Nº 2670-2015

Cuadro N° 1: Costos por concepto de especialista encargado

Especialista Encargado	Sueldos en S/. de Febrero del 2015			
	Sueldo Anual	Sueldo Mensual	Meses	Sueldo Total
Geomecánico	97,159	8,096.58	1	8,096.58
Ingeniero de seguridad	88,993	7,416.08	1	7,416.08
Total Especialista Encargado (S/. Febrero del 2015)				15,512.67
IPC febrero del 2015				117.20
IPC Abril 2014				115.08
Tasa Inflación IPC Febrero 2015 a Abril 2014				1.84%
Total Mano de Obra (S/. Abril 2014)				15,232.69

De esta manera, el costo evitado genera una ganancia de valor que se capitaliza utilizando la tasa COK en dólares⁹ entre los meses de abril 2014 y septiembre 2015. La tasa COK con la que se capitaliza el beneficio de la infracción es igual a 1.07% mensual.¹⁰ De esta forma, se tiene un valor de costos evitados de US\$ 6,531.69 a septiembre de 2015, monto que se convierte a soles y se le descuenta el escudo fiscal para obtener el beneficio económico por costo evitado de **S/. 14,724.71**.

1.2 Cálculo del Costo Postergado

Se considera la metodología del costo postergado debido a que la empresa subsanó la infracción. Se asume que el periodo de infracción es desde la fecha de fin de supervisión (11 de abril 2014) hasta la fecha en que la empresa subsana de infracción (07 mayo 2014).

El costo postergado estará asociado a las actividades necesarias para controlar y mantener de manera adecuada el espaciamiento de los pernos helicoidales en el By Pass 661 del Nivel 200.

El costo conceptos de materiales mano de obra y/o equipos se considera el costo de 4 pernos helicoidales¹¹, alquiler de scoop¹². Mediante el tipo de cambio e IPC de Lima Metropolitana correspondiente hasta el periodo de supervisión. El costo evitado total por concepto de materiales y equipos es de **S/. 394.43**, como se observa en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 2: Costos por concepto de materiales e insumos

Materiales	Unidades	P.U.	Cantidad	Total
Perno helicoidal	Unid	74.07	4	296.30
Alquiler de camioneta 4x4	H-m	98.13	1	98.13
Perno helicoidal (S/.Abril 2014)				394.43

Fuente: RAURA, CAPECO.

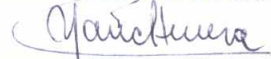
Elaboración: GFM.

⁹ Se convierte este monto a dólares tal como sugiere el Documento de Trabajo N° 18 de OSINERGMIN, disponible en: http://www.osinergmin.gob.pe/newweb/uploads/Estudios_Economicos/DT18_OSINERG.pdf.

¹⁰ 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}>

¹¹ Cantidad de pernos tomada de foja 22, segunda observación.

¹² Para el traslado de los pernos helicoidales.



NANCY HERRERA ROJAS

OSINERGMIN

09 NOV 2015

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 2670-2015

Respecto a los conceptos de mano de obra, se consideran: 8¹³ horas de un Técnico de perforación y el ayudante del técnico de perforación¹⁴, para la implementación de las guardas de protección. En base al PwC¹⁵ se considera el sueldo anual promedio de estos trabajadores es de 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 hora¹⁶ y se multiplican por el número de horas requeridas para obtener el costo de mano de obra.

Finalmente a este monto se le suma 4%¹⁷ por concepto de uso de herramientas. Luego, este monto debe ser ajustado según el IPC de Lima Metropolitana de febrero de 2015 (117.20) a la fecha de supervisión con el IPC de Lima Metropolitana de abril 2014 (115.08), obteniéndose como resultado **S/. 300.39**.

Cuadro N°3: Costo por concepto de mano de obra.

Mano de Obra	Sueldos en S/. de Febrero del 2015					
	Sueldo Anual	Sueldo Mensual	Sueldo Diario	Sueldo por Hora	Número de horas	Sueldo Total
Técnico de perforación	67,457	5,621.42	187.38	23.42	8	187.38
Ayudante del técnico de perforación	42,672	3,556.00	118.53	14.82	8	118.53
Total Mano de Obra (S/. febrero 2015)						305.91
IPC febrero 2015						117.20
IPC abril 2014						115.08
Tasa Inflación IPC Febrero 2015 a abril 2014						1.84%
Total Mano de Obra (S/. abril 2014)						300.39

Fuente: BCRP, PwC.

Elaboración: GFM

El costo de subsanación a la fecha de supervisión por mano de obra y herramientas, materiales y especialista encargado para la presente infracción es de **S/. 694.82**, equivalente a **US\$. 248.57** a abril 2014. El beneficio económico a la fecha de subsanación (07 mayo del 2014) resulta de la diferencia entre el costo capitalizado (26 días)¹⁸ a la Tasa COK diaria de 0.04%¹⁹ y el costo de subsanación, el cual asciende a **US\$. 2.31**. Posteriormente este monto se convierte a nuevos soles utilizando el tipo de cambio de mayo 2014 (S/. 2.788 por US\$.) y se ajusta a la fecha de cálculo de multa (septiembre de 2015), dando un valor de **S/.6.72**. A este valor se le descuenta el escudo fiscal (30% de impuesto a la renta) y se obtiene el beneficio económico por costo postergado de **S/.4.71** a septiembre de 2015.

¹³ El tiempo requerido para la colocación de los 4 pernos helicoidales.

¹⁴ El sueldo del ayudante del técnico perforación se aproxima al de un técnico de servicios de PwC.

¹⁵ Ver pie de página 8.

¹⁶ Para obtener el sueldo por hora, se divide el sueldo anual entre 12 meses, 30 días por mes y 8 horas laborables.

¹⁷ Tomado como tasa promedio de manuales CAPECO.

¹⁸ Desde la fecha en que se detecta la infracción (11 abril del 2014) hasta la fecha en que se realiza el cumplimiento de la recomendación (07 mayo del 2014).

¹⁹ Tasa es 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-DDECA1CD074}>

09 NOV 2015

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
 ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
 OSINERGMIN N° 2670-2015

1.3 Cálculo de Multa

Finalmente, se suma el beneficio por costo postergado, el beneficio por costo evitado y el costo de S/. 4,534.26, por servicios no vinculados a la supervisión²⁰, resultando el Factor B **S/.19,263.67** a septiembre 2015. El Factor B se divide entre la probabilidad de detección (100%) y se multiplica por los factores de gradualidad ($A=1+0.075-0.10=0.85$), obteniéndose una multa de **S/. 18,782.08**, es decir **4.88 UIT**.

Infracción al Artículo 38° inciso c) del RSSO

Factor B (S/. septiembre 2015)	19,263.67
Multa (S/. septiembre 2015)	18,782.08
Multa (UIT)	4.88

²⁰ Corresponde al 15% del costo promedio de supervisión de 2014.