

07 OCT 2015

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

OSINERGMIN N° 2463-2015

Lima, 02 de octubre del 2015

VISTO:

El expediente N° 201400149530 referido al procedimiento administrativo sancionador iniciado a Compañía Minera San Valentín S.A. (en adelante, SAN VALENTÍN);

CONSIDERANDO:

1. ANTECEDENTES

- 1.1 **21 al 25 de octubre de 2013.-** Se efectuó una supervisión a la unidad minera "Solitaria" de SAN VALENTÍN.
- 1.2 **27 de noviembre de 2014.-** Mediante Oficio N° 1631-2014 se notificó a SAN VALENTÍN el inicio del procedimiento administrativo sancionador.
- 1.3 **9 de diciembre de 2014.-** SAN VALENTÍN presentó sus descargos al inicio del presente procedimiento administrativo sancionador.
- 1.4 **23 de abril de 2015.-** Por medio del Oficio N° 268-2015-OS-GFM, se notificó a SAN VALENTÍN una reproducción de la fotografía N° 15 relativa al procedimiento administrativo sancionador.
- 1.5 **30 de abril de 2015.-** SAN VALENTÍN amplió sus descargos.

2. INFRACCIÓN IMPUTADA Y SANCIÓN PREVISTA

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

- Infracción al artículo 138° del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM (en adelante, RSSO). *La Unidad Minera Solitaria no cuenta con refugio minero para casos de siniestro.*

La referida infracción se encuentra contenida en el numeral 1.1.2 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 quinientas (500) 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, 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/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 SAN VALENTÍN

3.1 Infracción al artículo 138° del RSSO.

SAN VALENTÍN manifiesta lo siguiente:

- a) En el Acta de cierre de supervisión, se dejó constancia del siguiente hecho: *"El titular minero no tiene implementado el refugio para casos de siniestro, solo tiene una excavación para este propósito"*; conforme a ello, existía un refugio pero este requería la respectiva implementación. La fotografía N° 15 adjunta al Oficio N° 268-2015-OS-GFM confirma la existencia del mencionado refugio.

Al respecto, la Real Academia Española define la palabra "implementar" como: *"Poner en funcionamiento, aplicar métodos, medidas, etc. para llevar algo a cabo"*, lo cual difiere de la tipificación de la infracción al artículo 138° del RSSO, pues "no cuenta" no es lo mismo a "no tiene implementado", debiendo considerarse que SAN VALENTIN tenía una excavación para propósitos de refugio.

Asimismo, señala que la autoridad minera no identificó ni registró qué elementos no se habían implementado (tales como camilla, botiquín), lo cual pone en duda el incumplimiento atribuido.

- b) Su cámara de rescate cuenta con un sistema de ventilación que permite cubrir ampliamente la necesidad de aire fresco por más de setenta y dos (72) horas, lo cual se sustenta en los estudios de ventilación y Plan de contingencias y respuesta a emergencias, documentos que entregó a Osinergmin en la supervisión en ventilación realizada del 30 de noviembre al 4 de diciembre de 2013. Adjunta copia.

Adicionalmente, indica que en la fotografía N° 16 adjunta al Oficio N° 268-2015-OS-GFM muestra la estabilidad física (sostenimiento) de la cámara de refugio, construida en roca compacta, dando cumplimiento a la obligación de implementación del refugio.

- c) Mediante escrito presentado el 23 de enero del 2014 (registro de ingreso N° 201400010030) y en cumplimiento a la recomendación formulada por la Supervisora, informó sobre la culminación de la implementación del refugio minero con elementos adicionales que superan los alcances del artículo 138° del RSSO.

07 OCT 2015

4. ANÁLISIS

4.1. **Infracción al artículo 138° del RSSO.** *La unidad minera Solitaria no cuenta con refugio minero para casos de siniestro.*

El artículo 138° del RSSO dispone lo siguiente: *"En toda mina subterránea se construirá estaciones de refugio para que, en caso de siniestro, el personal tenga dónde aislarse y quede provisto de aire, agua potable- en una cantidad mínima de consumo para setenta y dos (72) horas- y un sistema de comunicación adecuado para facilitar su salvataje. El personal será instruido sobre la ubicación de dichas estaciones."*

Al respecto, en el Acta de Cierre de Supervisión se señala como Hecho Constatado lo siguiente (foja 4): *"El titular minero no tiene implementado el refugio para casos de siniestro, solo tiene una excavación para este propósito"*.

Debido a ello se recomendó (foja N° 6): *"El titular minero debe de culminar la implementación del refugio minero para casos de siniestros"*.

En cuanto al descargo a), debe tenerse presente que la estación de refugio es el lugar a donde se dirige el personal para evacuar en casos de siniestro y a efectos de cumplir con este fin, dicha instalación debe disponer de los recursos básicos que señala el artículo 138° del RSSO, como el aire que renueve el oxígeno y elimine los gases tóxicos del interior del refugio, así como agua potable en una cantidad mínima para setenta y dos (72) horas que permita la subsistencia de los trabajadores durante el tiempo que tome su rescate.

En ese sentido, la instalación que se destine a estación de refugio, para ser considerada como tal debe encontrarse implementada con los elementos básicos que señala el artículo 138° del RSSO y de este modo se entenderá por cumplida la obligación establecida en la referida norma.

No obstante, conforme se consigna en el acta respectiva (foja 4), durante la supervisión se verificó la obligación relativa a contar con refugio para casos de siniestro y se constató solo la existencia de una excavación, hecho comprobado en ejercicio de la función de fiscalización que no es objeto de probanza por parte de la autoridad minera, de conformidad con el artículo 165° de la Ley N° 27444 - Ley de Procedimiento Administrativo General, concordado con el numeral 18.6 del artículo 18° del Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador de Osinergmin aprobado Resolución N° 272-2012-OS/CD (en adelante RPAS).

Sobre el particular, de acuerdo con el numeral 18.6 del artículo 18° del RPAS, el Acta de Supervisión constituye medio probatorio dentro del procedimiento administrativo sancionador y la información contenida en esta se presume cierta y que responde a la verdad de los hechos que en ella se afirma, salvo prueba en contrario, la cual no ha sido presentada por SAN VALENTÍN.

En efecto, conforme a lo verificado durante la supervisión y que se corrobora con el descargo del titular minero, solo se contaba con la excavación destinada a estación de refugio, sin embargo, esta no se encontraba implementada, por lo que considerando el análisis desarrollado anteriormente, no se encuentra acreditado el cumplimiento del artículo 138° del RSSO. La implementación del refugio se realizó de forma posterior a la

supervisión, conforme consta en la información presentada al respecto por el titular minero a fin de cumplir con lo recomendado por la Supervisora (fojas 9, 31, 32 y 33).

Respecto al descargo b), se debe precisar que de acuerdo con el artículo 138° del RSSO, uno de los aspectos que debe asegurarse es la provisión de aire respirable que renueve el oxígeno y elimine los gases tóxicos al interior del refugio, por lo que esta instalación debe estar equipada con un medio exclusivo para el suministro de aire con la capacidad de generar un volumen de aire suficiente para mantener a los trabajadores con vida hasta el momento del rescate.

Además, cabe señalar que en la unidad minera Solitaria la ventilación en las labores mineras es forzada, por lo que utilizan ventiladores principales, secundarios y auxiliares¹, los que en casos de emergencia, podrían desactivarse por cortes de energía, derrumbes, entre otros, así como por fallas mecánicas o eléctricas.

Sobre el particular, el titular minero hace mención a su Plan de contingencias, sin embargo, la sola disposición de este documento no acredita la provisión de aire en la estación de refugio prevista en el artículo 138° del RSSO, de hecho en el numeral 6.1.1 del referido Plan (foja 95 reverso) se establece como medida preventiva de seguridad que ante la sensación de gas fétido los trabajadores deben *"(...) salir inmediatamente de sus labores y dirigirse en forma ordenada sin prisa a los refugios identificados."*

Debe tenerse presente que si bien SAN VALENTIN cuenta con un Plan de contingencias que establece los procedimientos, medidas preventivas y el personal designado a las brigadas (fojas 89 a 101), la obligación de contar con la estación refugio, al ser parte del sistema de respuesta ante emergencias de seguridad en las actividades mineras, debe ser cumplida de igual manera por el titular minero conforme a lo dispuesto en el artículo 138° del RSSO.

En cuanto al sostenimiento de la cámara de refugio, si bien es una medida que debe cumplir esta infraestructura, este aspecto no fue materia de imputación por lo que no corresponde emitir pronunciamiento sobre el particular.

En relación al descargo c) cabe mencionar 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 de Procedimiento Administrativo Sancionador de Osinergmin, aprobado por Resolución de Consejo Directivo Osinergmin N° 272-2012-OS/CD.

Sin embargo, acorde con lo establecido en el numeral III de la Resolución de Gerencia General de Osinergmin N° 035, la subsanación que haya efectuado SAN VALENTIN con anterioridad a la imputación de cargos debe ser considerada como criterio de graduación para la determinación de la multa, lo cual se detalla en el numeral 5 de la presente resolución.

En consecuencia, se encuentra acreditado el incumplimiento imputado, el que resulta sancionable conforme al numeral 1.1.2 del Rubro B del Cuadro de Tipificación.

¹ Información recabada en la supervisión en ventilación realizada a la unidad minera Solitaria los días 30 de noviembre a 4 de diciembre de 2013. Ver matriz de supervisión, punto e) del numeral 3 (foja 86).

07 OCT 2015

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 artículo 138° 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, en el presente caso corresponde asignar un valor de 100% para la probabilidad de detección de las infracciones.

- 5.1 De acuerdo con lo señalado en el numeral 4.1 ha cometido una (1) infracción al RSSO, la que se encuentra tipificada y resulta sancionable conforme al numeral 1.1.2 del Rubro B del Cuadro de Tipificación, y se prevé una multa de hasta quinientas (500) 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 138° del RSSO, tipificado en el numeral 1.1.2 del Rubro B del Cuadro de Tipificación (Numeral 4.1 de la presente resolución)

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 SAN VALENTÍN no es reincidente 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.

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 2463-2015


ELIANA NIKAIIDO HOKAMA
OSINERGMIN

07 OCT 2015

Al respecto, mediante carta presentada el 23 de enero de 2014² (fojas 9, 31 a 33), SAN VALENTÍN presentó fotografías que acreditan que cuenta con una estación de refugio y esta subsanación fue verificada en la supervisión realizada del 11 al 15 de julio de 2014³.

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 SAN VALENTÍN por la presente infracción, conforme se detalla en el Anexo de la presente resolución, es el siguiente:

INFRACCIÓN	MULTA (UIT)
Artículo 138° del RSSO	1.21

De conformidad con la Ley que Transfiere Competencias de Supervisión y Fiscalización de las Actividades Mineras al Osinergmin - Ley N° 28964, Ley que precisa las competencias del Osinergmin - Ley N° 29901, el Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador de Osinergmin, aprobado por la Resolución de Consejo Directivo de Osinergmin N° 272-2012-OS/CD y la Resolución de Consejo Directivo de Osinergmin N° 252-2013-OS/CD;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- SANCIONAR a **COMPAÑÍA MINERA SAN VALENTÍN S.A.**, con una multa ascendente a una con veintiún centésimas (1.21) Unidades Impositivas Tributarias (UIT), vigentes a la fecha de pago, por infracción al artículo 138° del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM.

Código de Pago de Infracción: 140014953001

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.

² Para subsanar la Recomendación N° 5 formulada durante la supervisión efectuada.

³ Expediente N° 201400079868: Informe de Supervisión de Cumplimiento de Recomendaciones y Observaciones Recurrentes - Informe N° 018-2014-SP-ZC-CLEANTECH. Ver matriz de cumplimiento, ítem 5 y fotografías N° 9 y N° 10 (fojas 104 y 105)

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL

ELIANA NIKAI DO HOKAMA
OSINERGMIN

07 OCT 2015

Artículo 4º.- 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 14º de la Ley Nº 28964.

Regístrese y comuníquese

Firmado Digitalmente por:
CARLOS ESTRELLA Víctor
Teodoro (FAU20376082114)
Fecha: 02/10/2015 18:49:14
Gerencia/Oficina: Gerente de
Fiscalización Minera

Gerente de Fiscalización Minera

07 OCT 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 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):

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

Cálculo de la multa asociada a la infracción por no contar con refugio minero para casos de siniestro en la unidad minera Solitaria (infracción al artículo 138° del RSSO).

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

Cálculo del Costo Postergado⁴

Se considera la metodología del costo postergado debido a que la empresa subsanó la infracción. El periodo de infracción es desde la fecha de fin de supervisión (25 de octubre de 2013) hasta la fecha en que la empresa informa el cumplimiento de recomendaciones y subsanación de infracción (23 de enero de 2014).

El costo postergado estará asociado a la falta de mano de obra, materiales y especialista encargado de implementar un refugio⁵, para que en caso de algún siniestro, el personal pueda aislarse y quede provisto de aire, agua y otros recursos necesarios.

El costo por concepto de materiales y equipo necesarios para la construcción de un refugio minero⁶ es de S/. 21,999.47 a octubre de 2013. El costo por concepto de materiales y equipos se puede apreciar en el Cuadro N° 1.

Cuadro N° 1: Costo por concepto de materiales y equipos

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Un. (S/.)	Total
Muro de cámara de refugio	m3	4	341.58	1,366.34
Puertas herméticas de 1.00 m x 2.00 m	Pza.	2	1,652.27	3,304.54
Cableado eléctrico externo	global	1	4,321.32	4,321.32
Instalación de tuberías de agua	ml	15	11.12	166.82
Instalación de tuberías de aire	ml	15	7.94	119.15
Cableado e instalación telefónica	global	1	1,588.72	1,588.72
Valvula de 2" para agua y aire	Pza.	2	142.98	285.97

⁴ No se considera ganancia ilícita debido a que son trabajos de servicios auxiliares, y no constituye labor de producción.

⁵ el titular minero solo tiene una excavación para este propósito así como el sostenimiento.

⁶ El costo del refugio se tomó como referencia, del costo presentado por la Compañía Minera Argentum S.A., mediante el N° 201100024081; para la implementación e instalación de un refugio y otros materiales necesarios.

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 2463-2015

ELIANA NIKAI DO HOKAMA

OSINERGMIN

07 OCT 2015

Valvula de 1/2" para agua y aire	ml	2	38.46	76.92
Kit basico de emergencia	ml	1	953.23	953.23
Equipos de emergencia (Oxigeno y máscaras)	global	1	7,625.86	7,625.86
Agua	Pza.	3	63.55	190.65
Contingencia	%		10%	1,999.95
Costo por concepto de materiales y equipos (S/. Octubre 2013)				21,999.47

Fuente: BCRP, GFM, Expediente 201100024081, CAPECO.

Elaboración: GFM

En cuanto a la mano de obra, se consideran 8 horas de un maestro de servicios auxiliares y 8 horas para cada uno de los 2 ayudantes de servicios auxiliares⁷ para realizar trabajos de implementación del refugio. Según el salario elaborado por PwC,⁸ el sueldo anual de estos trabajadores es igual a **S/.67,457.00** y **S/.42,672.00**, respectivamente.

Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades de la mano de obra, se calcula el valor del sueldo por hora y se multiplica por el número de horas requeridas para obtener el costo de mano de obra.

Finalmente a este monto se le suma el 4%⁹ por concepto de uso de herramientas. Luego, el monto calculado debe ser ajustado según el IPC de Lima Metropolitana de Febrero 2015 (107.20) y Octubre 2013 (113.06), obteniéndose como resultado **S/. 663.69**. El Cuadro N° 2 resume los cálculos descritos.

Cuadro N° 2: Costo por concepto de Mano de Obra y Herramientas

Mano de Obra	Sueldos en S/. de Febrero del 2015						Sueldo Total
	Sueldo Anual	Sueldo Mensual	Sueldo Diario	Sueldo por Hora	N° de personas	Número de horas	
Maestro de servicios auxiliares	67,457.00	5,621.42	187.38	23.42	1	8	187.38
Ayudante de servicios auxiliares	42,672.00	3,556.00	118.53	14.82	2	8	474.13
Costo por Mano de Obra (S/. Febrero 2015)							661.51
Costo por uso de Herramientas						4%	26.46
Costo por Mano de Obra y herramientas (S/. Febrero 2015)							687.97
IPC Febrero 2015							117.20
IPC Octubre 2013							113.06
Tasa Inflación Febrero 2015 a Octubre 2013							3.66%
Costo por Mano de Obra y herramientas (S/. Octubre 2013)							663.69

Fuente: BCRP, GFM, PwC.

Elaboración: GFM

En cuanto a los especialistas encargados, se requiere de un Jefe de Guardia de Mina y un Ingeniero de Seguridad. El primero supervisa la labor de los trabajadores en sus respectivas áreas, con la finalidad de que realicen sus tareas, cumpliendo con los parámetros y las

⁷ El sueldo del maestro de servicios auxiliares y el del ayudante de servicios auxiliares será aproximado al sueldo de un técnico de perforación y al de un técnico de servicios, respectivamente..

⁸ 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 2015. No se considera en este parámetro la retribución por participación del trabajador en las utilidades de la empresa.

⁹ Tomado como tasa promedio obtenida de manuales CAPECO.

07 OCT 2015

especificaciones técnicas establecidas en el diseño. En tanto el segundo es el responsable permanente de verificar los aspectos relacionados con la seguridad de las operaciones, cumplimiento de los estándares, PETS y otros en las diferentes labores. Dichos cargos según PwC, tienen un sueldo anual a S/. 104,428.00 y S/. 88,993.00.¹⁰

Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades de los especialistas se considera un periodo de contracción mínimo de un mes¹¹, y es 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 Octubre 2013 (113.06), obteniéndose como resultado S/. 15,549.48. El Cuadro N° 3 resume los cálculos descritos:

Cuadro N° 3: Costo por concepto de especialista encargado

Especialista Encargado	Sueldos en S/. de Febrero 2015		Total
	Sueldo Anual	Sueldo Mensual	
Jefe de Guardia Mina	104,428.00	8,702.33	8,702.33
Ingeniero de seguridad	88,993.00	7,416.08	7,416.08
Total Especialista Encargado (S/. Febrero 2015)			16,118.42
IPC Febrero 2015			117.20
IPC Octubre 2013			113.06
Tasa Inflación Febrero 2015 a Octubre 2013			3.66%
Total Costo de especialista encargado (S/. Octubre 2013)			15,549.48

Fuente: BCRP, PwC.

Elaboración: GFM

El costo de subsanación a la fecha de supervisión por mano de obra, herramientas, materiales y especialista encargado para la presente infracción es de S/. 38,212.64 a octubre de 2013, equivalente a US\$ 13,936. 58. El beneficio económico a la fecha de subsanación (23 de enero de 2014) resulta de la diferencia entre el costo capitalizado (90 días) a la Tasa COK diaria de 0.04%¹² y el costo de subsanación, el cual asciende a US\$ 452.70. Posteriormente este monto se convierte a nuevos soles utilizando el tipo de cambio de enero 2014 (S/. 2.810 por US\$) y se ajusta a la fecha de cálculo de multa (julio de 2015), dando un valor de S/. 1,348.28. A este valor se le descuenta el escudo fiscal (30% de impuesto a la renta) y se agrega un costo de S/. 4,534.26, por servicios no vinculados a supervisión,¹³ obteniéndose el Factor B por S/. 5,478.06, el cual se divide entre la probabilidad de detección (100%) y se multiplica por los factores de gradualidad (A=1-0.05-0.10=0.85), obteniéndose una multa de S/. 4,656.35, es decir 1.21 UIT.

Infracción al artículo 138° del RSSO

Factor B (S/. Julio 2015)	5,478.06
Multa (S/. Julio 2015)	4,656.35
Multa (UIT)	1.21

¹⁰ El sueldo del Ing. de Seguridad será aproximado al ingeniero de seguridad industrial, según Salary Pack.

¹¹ Bajo criterio de razonabilidad, se considera la contratación de un periodo de un mes para el desarrollo de labores permanentes.

¹² 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/Frm_Opas.aspx?data=8287C8EE308162C84136440CD806BB2197D0417D39.

¹³ Corresponde al 15% del costo promedio de supervisión de 2014.