

22 DIC 2015

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

OSINERGMIN N° 3105-2015

Lima, 18 de diciembre del 2015

VISTO:

El expediente N° 201500016058 referido al procedimiento administrativo sancionador iniciado a Shougang Hierro Perú S.A.A. (en adelante, SHOUGANG);

CONSIDERANDO:

1. ANTECEDENTES

- 1.1 **7 al 10 de octubre de 2014.-** Se efectuó una visita de supervisión a la concesión de beneficio "Acumulación San Nicolás" de SHOUGANG.
- 1.2 **6 de marzo de 2015.-** Mediante Oficio N° 425-2015 se notificó a SHOUGANG el inicio del procedimiento administrativo sancionador.
- 1.3 **17 de marzo de 2015.-** SHOUGANG 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 SHOUGANG de las siguientes infracciones:

- Infracción al inciso a) del artículo 364° del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM (en adelante, RSSO). *Durante la supervisión se verificó la falta de guardas de protección en los polines de las fajas conforme se detalla a continuación:*

Fajas	Ubicación
<i>Faja transportadora de colas del sistema Dry Cobbing (lado derecho)</i>	<i>Área de Chancado N° 01</i>
<i>Faja transportadora N° 02</i>	
<i>Faja transportadora N° 1A – lado norte (ambos lados)</i>	
<i>Faja transportadora N° 1B – lado sur (ambos lados)</i>	
<i>Faja transportadora N° 051-150 (lado derecho)</i>	<i>Planta Magnética</i>
<i>Fajas transportadoras de los túneles N° 01, 02 y 03</i>	<i>Zona de embarque del botadero de mineral de torta</i>
<i>Faja transportadora N° 1B (ambos lados)</i>	<i>Debajo del chute de descarga de la chancadora Symons de 7'</i>

La referida infracción se encuentra contenida en el numeral 16.2 del Rubro B del Cuadro de Tipificación de Infracciones y Escala de Multas y Sanciones de Seguridad y Salud

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 3105-2015

MARIO AUGUSTO PERRY LAVADO
 OSINERGMIN

22 DIC 2015

Ocupacional para las Actividades Mineras, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 286-2010-OS/CD (en adelante, Cuadro de Infracciones) y prevé como sanción una multa de hasta ciento cincuenta (150) Unidades Impositivas Tributarias.

- Infracción a los incisos a) y f) del artículo 360° del RSSO. *Durante la supervisión se verificó que los siguientes equipos de izaje contaban con deficiencias:*

Equipo de Izaje	Ubicación	Observaciones
<i>La grúa móvil P&H 461-OB de 40 toneladas de capacidad</i>	<i>Área de chancado N° 01</i>	<i>Falta de dispositivo de sonido que alarme respecto de su desplazamiento o giro</i>
<i>Grúa móvil marca TEREX RT 55-1 (código 461-024) de 40 toneladas de capacidad</i>	<i>Taller mecánico pesado</i>	
<i>El puente grúa de 50/10 toneladas de capacidad</i>	<i>Área de chancado N° 02</i>	<i>Falta indicación de capacidad máxima de izaje</i>
<i>Grúa móvil</i>	<i>Costado del área de desenllante</i>	

La referida infracción se encuentra contenida en el numeral 1.3.8 del Rubro B del Cuadro de Infracciones y prevé como sanción una multa de hasta doscientas (200) Unidades Impositivas Tributarias.

- Infracción al artículo 358° del RSSO. *Cinco (05) tanques de aire comprimido (tanques pulmón) no contaban con válvulas de seguridad.*

La referida infracción se encuentra contenida en el numeral 14.3 del Rubro B del Cuadro de Infracciones y prevé como sanción una multa de hasta ciento cincuenta (150) Unidades Impositivas Tributarias.

- Infracción al artículo 367° del RSSO. *El lado derecho de las fajas transportadoras N° 051-150 y N° 071-108 ubicadas en la planta magnética y en el área de carguío de concentrados respectivamente, no tienen instalado cable interruptor para casos de emergencia.*

La referida infracción se encuentra contenida en el numeral 16.1 del Rubro B del Cuadro de Infracciones y prevé como sanción una multa de hasta ciento cincuenta (150) Unidades Impositivas Tributarias.

- Infracción al inciso c) del artículo 298° del RSSO. *El área de preparación de reactivos, ubicada en la sección de flotación de la planta magnética, no tiene instalada ducha de agua para casos de emergencia. El área de preparación de soda caustica, ubicada en la parte exterior del área del laboratorio químico, no tiene instalado lavaojos y ducha de agua para casos de emergencia.*

La referida infracción se encuentra contenida en el numeral 1.3.7 del Rubro B del Cuadro de Infracciones y prevé como sanción una multa de hasta cuatrocientas (400) Unidades Impositivas Tributarias.

- 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

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 3105-2015**

MARIO AUGUSTO PERRY LAVADO
OSINERGMIN

22 DIC 2015

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, 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 SHOUGANG

- 3.1 Infracción al inciso a) del artículo 364° del RSSO.

Todas las recomendaciones impuestas durante la visita de supervisión fueron cumplidas dentro de los plazos establecidos. Asimismo, como parte de su mejora continua, el área de Mantenimiento Mecánico de Plantas Mina ha implementado las "Fichas de inspección de guardas y barandas de las fajas de Planta N° 1". Adjunta fotografías donde se visualizan las fajas materia de imputación.

- 3.2 Infracción al inciso a) y f) del artículo 360° del RSSO.

- a) Respecto a la grúa móvil P&H 461-013(OB), mediante escrito de fecha 10 de noviembre de 2014 informó la subsanación del hecho detectado. No obstante ello menciona que dicha grúa no fue dotada con el dispositivo sonoro en su diseño de fábrica. Asimismo, como parte de su mejora continua, el área de Mantenimiento Eléctrico Mina ha implementado un "Check List de Grúa 461-013" para la verificación de su sistema y componentes electrónicos, en donde se considera el dispositivo de sonido. Adjunta fotografías donde se visualiza el dispositivo de sonido instalado en la grúa.
- b) En relación a la grúa móvil TEREX RT 55-1 (código 461-024), mediante escrito de fecha 25 de noviembre de 2014 informó la subsanación del hecho detectado. Dicha grúa no fue dotada con el dispositivo sonoro en su diseño de fábrica. Asimismo, señala que a la fecha, dicha grúa se encuentra en Over Haul (mantenimiento). Adjunta Documento de Aprobación N° TMPSN 14-226 de fecha 14 de noviembre de 2014.
- c) Referente al puente grúa de 50/10 toneladas de capacidad, señala que cuenta con identificación de capacidad máxima de izaje; sin embargo, como parte de su mejora continua y cumpliendo con la recomendación, ejecutó el repintado y remarcación con cinta reflectiva de la indicación de capacidad máxima de izaje del puente grúa, así como el repintado del letrero informativo de dicho equipo. Dichas actividades se realizaron el mismo día que se impuso la recomendación. Precisa que al momento de imponer la recomendación no se dispuso fecha de cumplimiento. Adjunta fotografías de fecha 10 de octubre de 2014.
- d) En cuanto a la grúa móvil ubicada al costado del área de desenllante, mediante escrito de fecha 27 de octubre de 2014 informó la subsanación del hecho detectado. Dicha grúa fue puesta fuera de servicio y posteriormente reemplazada por una grúa móvil nueva, la cual cuenta con indicación de capacidad máxima de izaje. Adjunta fotografías de la grúa móvil dejada fuera de servicio, así como de la grúa móvil de reemplazo.

22 DIC 2015

3.3 Infracción al artículo 358° del RSSO.

Mediante escrito de fecha 10 de noviembre de 2014 informó la subsanación del hecho detectado. Asimismo, como parte de su mejora continua, ha renovado todas las válvulas de seguridad en los tanques pulmón de aire del Complejo Minero Metalúrgico San Nicolás. Adjunta fotografías.

3.4 Infracción al artículo 367° del RSSO.

Mediante escrito de fecha 25 de noviembre de 2014 informó la subsanación del hecho detectado. Adjunta fotografías donde se visualiza el estado actual de los cables interruptores que fueron imputados.

3.5 Infracción al inciso c) del artículo 298° del RSSO.

Las áreas imputadas cuentan con sus equipos de emergencia (lavajeros portátiles de veinte galones y duchas de emergencia) ubicados en puntos estratégicos.

Sin embargo, realizó la implementación adicional de la ducha de emergencia en el área de preparación de reactivos de la planta magnética, así como, la implementación adicional de ducha de emergencia y lavajeros en el área de preparación de soda cáustica del área del laboratorio químico, ello como parte de su mejora continua y en cumplimiento de la recomendación impuesta durante la supervisión. Adjunta fotografías que forman parte del Memorándum Correspondencia Interna N° DDB14-595 de fecha 26 de diciembre de 2014.

Cabe precisar que esta recomendación no estaba sujeta a un plazo de tiempo determinado.

4. **ANÁLISIS**

4.1 **Infracción al inciso a) del artículo 364° del RSSO.** Durante la supervisión se verificó la falta de guardas de protección en los polines de las fajas conforme se detalla a continuación:

Fajas	Ubicación
<i>Faja transportadora de colas del sistema Dry Cobbing (lado derecho)</i>	<i>Área de Chancado N° 01</i>
<i>Faja transportadora N° 02</i>	
<i>Faja transportadora N° 1A – lado norte (ambos lados)</i>	
<i>Faja transportadora N° 1B – lado sur (ambos lados)</i>	
<i>Faja transportadora N° 051-150 (lado derecho)</i>	<i>Planta Magnética</i>
<i>Fajas transportadoras de los túneles N° 01, 02 y 03</i>	<i>Zona de embarque del botadero de mineral de torta</i>
<i>Faja transportadora N° 1B (ambos lados)</i>	<i>Debajo del chute de descarga de la chancadora Symons de 7'</i>

El inciso a) del artículo 364° del RSSO establece lo siguiente:

“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”.

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 3105-2015

MARIO AUGUSTO PERRY LAVADO
OSINERGMIN

22 DIC 2015

En el Acta de Supervisión se señaló como hecho constatado N° 1: *“Las cinco (5) fajas transportadoras no cuentan con guardas de seguridad: la faja transportadora de colas del sistema Dry Cobbing ubicada en el área de chancado N° 1 en un tramo de 60.0 m. La faja transportadora N° 2 en un tramo de 18.0 metros. La 1B ubicada debajo del chute de descarga de la chancadora Symons de 7’ no cuenta con guardas de seguridad a cada lado (junto a la zona de la polea magnética). La 1A lado norte tampoco cuenta con guardas de seguridad a cada lado de la faja en un tramo de 10.0 m. Por último la 1B lado sur no cuenta con guardas de seguridad a cada lado de la faja en un tramo de 20.0 metros”*. Asimismo, como hecho constatado N° 5: *“La faja transportadora N° 051-150 no cuenta con guardas de seguridad de los polines (...)”* (fojas 4). Ello se puede observar en las fotografías N° 57, 61, 62, 63, 64 y 65 (fojas 23 a 27).

Adicionalmente, en el Acta de Supervisión de Condiciones de Seguridad según Oficio N° 473/2014/SOMSPHP se señaló lo siguiente: *“En las fajas de los túneles 1, 2 y 3 (...) no cuentan con guardas de seguridad en las fajas (...)”* (fojas 12). Ello se puede observar en las fotografías N° 67 y 68 (fojas 27).

SHOUGANG, mediante escrito de fecha 17 de noviembre de 2014, informó lo siguiente: *“Mediante registro fotográfico, se puede apreciar que en las fajas de los túneles 1, 2 y 3 (...) cuentan con las guardas de seguridad (...)”* (fojas 51). Adjuntó fotografías (fojas 94).

Asimismo, mediante escrito de fecha 25 de noviembre de 2014 (fojas 97), informó lo siguiente: *“Mediante registro fotográfico evidenciamos la instalación de las guardas de seguridad, en las siguientes cinco (05) fajas transportadoras:*

- *Faja transportadora de colas del sistema Dry Cobbing ubicada en el área de chancado No. 1, en un tramo de 60.0 metros.*
- *Faja transportadora No. 2 en un tramo de 18.0 metros.*
- *Faja transportadora 1B ubicada debajo del chute de descarga de la chancadora Symons de 7’a cada lado (junto a la zona de la polea magnética).*
- *Faja transportadora 1A lado Norte a cada lado de la faja en un tramo de 10.0 metros.*
- *Faja transportadora 1B lado Sur a cada lado de la faja, en un tramo de 20.0 metros”*. Adjuntó fotografías (fojas 101 a 111).

Adicionalmente, en el escrito antes mencionado indicó lo siguiente: *“Mediante registro fotográfico evidenciamos la instalación de guardas de seguridad (...) de la faja transportadora 051-150 lado derecho (...)”* (fojas 98). Adjuntó fotografías (fojas 113).

Respecto a los descargos, debemos señalar que la verificación del cese de la infracción imputada, no exime de responsabilidad al administrado ni substraer la materia sancionable de conformidad con el artículo 8° del Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador de Osinergmin¹, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 272-2012-OS/CD (en adelante, RPAS).

En adición a lo anterior, la subsanación del hecho imputado si bien no es eximente de la sanción, sí configura un supuesto de atenuante que se encuentra previsto en la Resolución de Gerencia General N° 035.

¹ REGLAMENTO DEL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO SANCIONADOR DE OSINERGMIN – R.C.D. N° 272-2012-OS/CD

“Artículo 8.- Verificación del cese de la infracción.

La verificación del cese de la infracción no exime de responsabilidad al administrado ni substraer la materia sancionable (...)”.

22 DIC 2015

En relación a la implementación de “Fichas de inspección de guardas y barandas de las fajas de Planta N° 1”, corresponde señalar que ello constituye una acción posterior a la verificación de la infracción, lo cual no desvirtúa la responsabilidad del titular minero.

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

4.2 Infracción a los incisos a) y f) del artículo 360° del RSSO. Durante la supervisión se verificó que los siguientes equipos de izaje contaban con deficiencias:

Equipo de Izaje	Ubicación	Observaciones
La grúa móvil P&H 461-OB de 40 toneladas de capacidad	Área de chancado N° 01	Falta de dispositivo de sonido que alarme respecto de su desplazamiento o giro
Grúa móvil marca TEREX RT 55-1 (código 461-024) de 40 toneladas de capacidad	Taller mecánico pesado	
El puente grúa de 50/10 toneladas de capacidad	Área de chancado N° 02	Falta indicación de capacidad máxima de izaje
Grúa móvil	Costado del área de desenllante	

Los a) y f) del artículo 360° del RSSO establecen lo siguiente:

“El izaje es un sistema utilizado para levantar, bajar, empujar o tirar una carga por medio de equipos tales como elevadores eléctricos, de aire o hidráulicas, grúas móviles, puentes – grúa, winches y tecles. (...)”

Para el uso de equipos y accesorios de izaje se debe tener en consideración lo siguiente:

a) (...) Cada equipo de izaje y accesorios debe tener claramente indicada la capacidad máxima y una tabla de ángulos de izaje debe ser pegada en un lugar adecuado, fácilmente visible para el operador. (...)”

f) (...) Toda grúa móvil debe estar dotada de un dispositivo de sonido que alarme respecto de su desplazamiento o giro”.

En el Acta de Supervisión se señaló como hecho constatado N° 2: “La grúa móvil P&H 461-OB de 40 Tn de capacidad no cuenta con un dispositivo de sonido que alarme respecto a su desplazamiento o giro, el cual está ubicada en el área de chancado N° 1 utilizado para realizar mantenimientos y sacar bancos incrustados en las tolvas de gruesos” (fojas 4). Asimismo, como hecho constatado N° 7: “La grúa móvil de 40 Tn de capacidad, marca TEREX RT 55-1 y con código 461024, ubicada en el área de taller mecánico pesado no cuenta de un dispositivo de sonido que alarme respecto a su desplazamiento o giro (...)” (fojas 5). Ello se puede observar en las fotografías N° 22, 23 y 24 (fojas 17 y 18).

En el Acta de Recomendaciones se señaló como recomendación N° 12: “El titular minero debe de indicar la capacidad máxima de izaje del puente grúa de 50 Tm /10 Tm, que sea fácilmente visible al operador (...)” (fojas 8). Ello se puede observar en la fotografía N° 20 (fojas 16).

Adicionalmente, en el Acta de Supervisión de Condiciones de Seguridad según Oficio N° 473/2014/SOMSPHP (...) se señaló lo siguiente: “Se evidenció una grúa móvil (...) al costado derecho del área de desenllante (...) sin indicación de capacidad de izaje” (fojas 11). Ello se puede observar en la fotografía N° 78 (fojas 29).

22 DIC 2015

Respecto al descargo a), debemos indicar que el inciso f) del artículo 360° del RSSO dispone que toda grúa móvil debe estar dotada de un dispositivo de sonido que alarme respecto de su desplazamiento o giro, por lo que el titular minero se encontraba obligado a su cumplimiento. Por tal motivo, no procede su descargo en lo referido a que su grúa no tenía alarma de fábrica, dado que esta condición original no le exime de cumplir con lo dispuesto en el Reglamento.

Respecto a la implementación de un "Check List de Grúa 461-013" para la verificación de su sistema y componentes electrónicos, cabe señalar que ello constituye una acción posterior a la verificación de la infracción que no desvirtúa la responsabilidad de la empresa, además no guarda relación con la imputación planteada al inicio del presente procedimiento. Las acciones de inspección respecto al correcto funcionamiento de la grúa y sus componentes no desvirtúa la ausencia de alarma dado que estos equipos siempre deben contar con dicho dispositivo.

SHOUGANG, mediante escrito de fecha 10 de noviembre de 2014, informó lo siguiente: "*Se instaló a la Grúa Móvil P&H 461-OB de 40 Tm de capacidad, el dispositivo de sonido que alarma su desplazamiento y giro, ubicado en el área de Chancado N° 1 (...)*" (fojas 39). Adjuntó fotografías (fojas 42). Con este escrito se verifica el cese de la infracción imputada.

Referente al descargo b), de acuerdo al análisis referido al descargo a), debemos reiterar que el titular minero se encontraba obligado a implementar un dispositivo de sonido en la grúa móvil TEREX RT 55-1 (código 461-024) si no formaba parte de su diseño de fábrica.

En cuanto a que la grúa móvil TEREX RT 55-1 se encuentra en Over Haul (mantenimiento), cabe indicar que ello constituye una acción posterior a la verificación de la infracción, que no desvirtúa la responsabilidad de la empresa.

SHOUGANG, mediante escrito de fecha 25 de noviembre de 2014, informó lo siguiente: "*Mediante registro fotográfico evidenciamos la implementación de un sistema de sonido que alarma el desplazamiento y giro de la Grúa móvil Marca TEREX RT 55-1 y código 461-024 (...)*" (fojas 98). Adjuntó fotografías (fojas 119). Con este escrito se verifica el cese de la infracción imputada.

Sobre el descargo c), debemos manifestar que durante la visita de supervisión se verificó que el puente grúa de 50/10 toneladas de capacidad, ubicado en el área de chancado N° 2, no tenía claramente indicada la capacidad máxima de izaje, lo cual se encuentra acreditado con el Acta de Recomendaciones y la fotografía N° 20.

En cuanto a que la recomendación N° 12 no tenía fecha de cumplimiento; debemos indicar que la imposición de recomendaciones responde a una atribución de Osinergmin de requerir al administrado que realice una acción a fin de mitigar o eliminar una condición de riesgo detectada, conforme a la facultad atribuida en el inciso d) del artículo 18° del RSSO² y numeral 10 del artículo 26° de la Reglamento de Supervisión y Fiscalización de las

² REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN MINERÍA – D.S. N° 055-2010-EM

"Artículo 18.- Para definir el cumplimiento del presente reglamento, los funcionarios y fiscalizadores externos de OSINERGMIN -en el caso de Mediana y Gran Minería- y los funcionarios de los Gobiernos Regionales -en el caso de Pequeña Minería y Minería Artesanal- deben: (...)

d) Anotar las observaciones y recomendaciones como resultado de la fiscalización en el Libro de Seguridad y Salud Ocupacional respectivo, con las firmas de los participantes, las que formarán parte del respectivo informe de fiscalización. (...)"

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 3105-2015

MARIO AUGUSTO PERRY LAVADO
OSINERGMIN

22 DIC 2015

Actividades Energéticas y Mineras de Osinergmin, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 171-2013-OS/CD³.

De esta forma, la sanción por incumplir la recomendación responde a la actitud del administrado de no implementar las acciones impuestas durante la supervisión ante una condición insegura y la sanción por no cumplir obligaciones específicas como las dispuestas en los incisos a) y f) del artículo 360° del RSSO, responden a la exigencia de los titulares que desarrollan actividad minera de mantener sus operaciones en condiciones de seguridad.

En tal sentido, el cumplimiento de la recomendación es independiente de la obligación de la empresa para cumplir con lo dispuesto en la base legal antes citada. Por lo tanto, el no haber dispuesto un plazo para su cumplimiento no indica que su subsanación responda a un tema de mejora continua dado que es una situación de riesgo que debe ser controlada.

SHOUGANG, comunicó que con fecha 10 de octubre de 2014 implementó la identificación de la capacidad máxima de izaje en el puente grúa de 50/10 toneladas. Adjuntó fotografías (fojas 148 y 149). Cabe precisar que en los mismos descargos de la empresa se puede verificar el estado anterior de la identificación de la capacidad máxima de izaje del puente grúa, donde se puede apreciar que no es visible. Con este escrito se verifica el cese de la infracción imputada.

En cuanto al descargo d), debemos señalar que el reemplazo de la grúa imputada constituye una acción posterior a la verificación de la infracción, la cual no desvirtúa la responsabilidad de la empresa.

Cabe advertir que mediante escrito de fecha 27 de octubre de 2014, SHOUGANG informó lo siguiente: *"Mediante registro fotográfico evidenciamos la identificación de la capacidad de izaje (...) en la grúa móvil (...)"* (fojas 31). Adjuntó fotografía en la que se visualiza que la identificación de la capacidad máxima de izaje fue realizada el 22 de octubre de 2014 (fojas 34). Cabe precisar que la sola disposición de la grúa para su operación la obliga a contar con dicha identificación a fin de que cualquier operador tenga visible la capacidad de izaje. Con este escrito se verifica el cese de la infracción imputada.

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

En adición a lo anterior, la subsanación del hecho imputado si bien no es eximente de la sanción, sí configura un supuesto de atenuante que se encuentra previsto en la Resolución de Gerencia General N° 035.

En consecuencia, se encuentra acreditado el incumplimiento imputado, el que resulta sancionable conforme al numeral 1.3.8 del Rubro B del Cuadro de Infracciones.

³ REGLAMENTO DE SUPERVISIÓN Y FISCALIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES ENERGÉTICAS Y MINERAS DE OSINERGMIN – R.C.D. N° 171-2013-OS/CD

"Artículo 26.- Facultades de las Empresas Supervisoras.-

Las Empresas Supervisoras tendrán para el ejercicio de sus funciones, de acuerdo al marco legal vigente y a las especificaciones técnicas de su contrato, entre otras, las siguientes facultades: (...)

26.10 Emitir observaciones y recomendaciones a las que se encuentre facultado en el ejercicio de sus funciones, pudiendo ser ratificadas por la Gerencia de Fiscalización o área equivalente cuando corresponda".

22 DIC 2015

4.3 Infracción al artículo 358° del RSSO. *Cinco (05) tanques de aire comprimido (tanques pulmón) no contaban con válvulas de seguridad.*

El artículo 358° del RSSO establece lo siguiente:

“Los tanques de aire comprimido y los balones de gas deben estar provistos de manómetros indicadores de presión; deben tener una o más válvulas de seguridad (...).”

En el Acta de Supervisión se señaló como hecho constatado N° 4: *“Los siguientes cinco (05) tanques pulmón (de aire comprimido) no cuentan con válvula de seguridad: El tanque pulmón de 1.5 m³ de capacidad ubicado en el área de mantenimiento magnética. También el tanque pulmón ubicado cerca a las bombas 213-132. Tampoco el tanque pulmón ubicado en el área de bombas del nuevo espesador de 1.5 m³ de capacidad y por último los dos (02) tanques pulmón ubicados en el taller de mantenimiento mecánico”* (fojas 4). Ello se puede observar en las fotografías N° 49, 50, 51, 52 y 53 (fojas 20 a 22).

SHOUGANG, mediante escrito de fecha 10 de noviembre de 2014, informó lo siguiente: *“Mediante registro fotográfico se evidencia la reposición de las válvulas de seguridad en los siguientes cinco (05) tanques pulmón (de aire comprimido) en el tanque pulmón de 1.5 m³ de capacidad ubicado en el área de Mantenimiento Magnética. También en el tanque pulmón ubicado cerca de las bombas 213-132. En el tanque pulmón ubicado en el área de bombas del nuevo espesador de 1.5 m³ y por último en los dos (02) tanques pulmón ubicados en el Taller de Mantenimiento Mecánico”* (fojas 40). Adjuntó fotografías (fojas 46 a 48).

Respecto a los descargos, debemos señalar que la verificación del cese de la infracción imputada, no exime de responsabilidad al administrado ni substraer la materia sancionable de conformidad con el artículo 8° del RPAS.

En adición a lo anterior, la subsanación del hecho imputado si bien no es eximente de la sanción, sí configura un supuesto de atenuante que se encuentra previsto en la Resolución de Gerencia General N° 035.

En relación al cambio de las válvulas de seguridad en todos los tanques pulmón de aire del Complejo Minero Metalúrgico San Nicolás, corresponde indicar que ello constituye una acción posterior a la verificación de la infracción, la cual no desvirtúa la responsabilidad del titular minero. Cabe recalcar que la imputación analizada refiere a la ausencia de válvulas de seguridad en cinco tanques de aire comprimido por lo que la acción antes descrita no guarda relación con dicha imputación.

En consecuencia, se encuentra acreditado el incumplimiento imputado, el que resulta sancionable conforme al numeral 14.3 del Rubro B del Cuadro de Infracciones.

4.4 Infracción al artículo 367° del RSSO. *El lado derecho de las fajas transportadoras N° 051-150 y N° 071-108 ubicadas en la planta magnética y en el área de carguío de concentrados respectivamente, no tienen instalado cable interruptor para casos de emergencia.*

El artículo 367° del RSSO establece lo siguiente:

“(...) Todas las fajas transportadoras tendrán un cable interruptor a cada lado para casos de emergencia, instalado a lo largo de toda su longitud, operativa, libre de obstáculos y al alcance del operador”.

22 DIC 2015

En el Acta de Supervisión se señaló como hecho constatado N° 5: *“La faja transportadora N° 051-150 no cuenta con (...) cable interruptor para casos de emergencia en el lado derecho y la faja transportadora N° 071-108 ubicada en el área de carguío de concentrados no cuenta con cable interruptor para casos de emergencia al lado oeste (derecho)”* (fojas 4). Ello se puede observar en las fotografías N° 57 y 58 (fojas 23).

SHOUGANG, mediante escrito de fecha 25 de noviembre de 2014, informó lo siguiente: *“Mediante registro fotográfico evidenciamos (...) la reposición del cable interruptor para casos de emergencia de la faja transportadora 051-150 lado derecho (...). De igual manera, se evidencia mediante registro fotográfico la reposición del cable interruptor en casos de emergencia en la faja transportadora 071-108, lado Oeste (derecho), ubicado en el área de carguío de concentrados”* (fojas 98). Adjuntó fotografías (fojas 113 y 114).

Respecto a los descargos, debemos señalar que la verificación del cese de la infracción imputada, no exime de responsabilidad al administrado ni substraer la materia sancionable de conformidad con el artículo 8° del RPAS.

En adición a lo anterior, la subsanación del hecho imputado si bien no es eximente de la sanción, sí configura un supuesto de atenuante que se encuentra previsto en la Resolución de Gerencia General N° 035.

En relación al estado actual correcto de los cables interruptores de las fajas antes mencionadas, corresponde indicar que ello constituye una acción posterior a la verificación de la infracción, la cual no desvirtúa la responsabilidad del titular minero.

En consecuencia, se encuentra acreditado el incumplimiento imputado, el que resulta sancionable conforme al numeral 16.1 del Rubro B del Cuadro de Infracciones.

- 4.5 **Infracción al inciso c) del artículo 298° del RSSO.** *El área de preparación de reactivos, ubicada en la sección de flotación de la planta magnética, no tiene instalada ducha de agua para casos de emergencia. El área de preparación de soda cáustica, ubicada en la parte exterior del área del laboratorio químico, no tiene instalado lavaojos y ducha de agua para casos de emergencia.*

El inciso c) del artículo 298° del RSSO establece lo siguiente:

“En las etapas de operaciones y procesos de beneficio de minerales, los trabajadores deberán cumplir con las siguientes disposiciones de seguridad: (...)

c) Para casos de emergencia, en las plantas donde se usa materiales químicos peligrosos, se instalará lava ojos y duchas de agua en lugares cercanos a los lugares de manejo de dichos materiales”.

En el Acta de Recomendaciones se señaló como recomendación N° 14: *“El titular minero debe de instalar una ducha para emergencia en el área de preparación de reactivos en la planta magnética. Asimismo debe de instalar una ducha y lavaojos en el área de preparación de soda caustica en el área de laboratorio químico”* (fojas 8). Ello se puede observar en las fotografías N° 16 y 17 (fojas 14 y 15).

Respecto a los descargos, debemos indicar que durante la visita de supervisión se verificó la falta de ducha de agua en el área de preparación de reactivos ubicada en la sección de

22 DIC 2015

flotación de la planta magnética, así como la falta de lavaojos y ducha de agua en el área de preparación de soda cáustica ubicada en la parte exterior del área del laboratorio químico, lo cual se encuentra acreditado en el Acta de Recomendaciones y las fotografías antes mencionadas.

En ese orden de ideas, debe tenerse en cuenta que de acuerdo al artículo 165° de la Ley del Procedimiento Administrativo General – Ley N° 27444⁴ (en adelante, LPAG), concordado con el numeral 18.6 del artículo 18° del RPAS⁵, se presume la veracidad de lo afirmado en el Informe de Inicio de PAS N° 398-2015 y documentos que lo sustentan (Actas de Supervisión, fotografías, entre otros), salvo prueba en contrario.

Por tanto, los hechos constatados por la empresa supervisora gozan de veracidad y fuerza probatoria, al responder a una realidad de hecho apreciada directamente en el ejercicio de las funciones de supervisión delegadas por Osinergmin y el conocimiento técnico de cada supervisor sobre los aspectos de seguridad que debe cumplir la empresa en el desarrollo de sus operaciones.

Por tanto, existe evidencia del ilícito administrativo imputado, por lo que correspondía a SHOUGANG aportar los medios de prueba que acreditaran que cumplió con lo establecido en el inciso c) del artículo 298° del RSSO, lo cual no ha ocurrido en el presente caso.

Cabe indicar que la base legal imputada establece que en los lugares donde se usa materiales químicos peligrosos en la planta, se instalará lavaojos y duchas de agua para casos de emergencia; ello en razón que estos dispositivos tienen como finalidad proteger los ojos en caso se sufra un accidente con materiales químicos peligrosos, así como proceder a tratar salpicaduras o derrames de sustancias químicas sobre la piel y la ropa evitando quemaduras.

De lo cual se concluye que su uso debe ser inmediato, por ello deben encontrarse permanentemente a disposición de los trabajadores; y ser accesibles, esto es, ubicado en un lugar de fácil acceso y manejo.

Sin embargo, conforme a lo verificado en la visita de supervisión el área de preparación de reactivos, ubicada en la sección de flotación de la planta magnética, no tenía instalada ducha de agua para casos de emergencia; asimismo, el área de preparación de soda cáustica, ubicada en la parte exterior del área del laboratorio químico no contaba con lavaojos ni ducha para casos de emergencia, lo que constituye infracción sancionable.

En cuanto a que la recomendación no tenía fecha de cumplimiento; debemos reiterar que la imposición de recomendaciones responde a una atribución de Osinergmin de requerir al administrado que realice una acción a fin de mitigar o eliminar una condición de riesgo detectada.

⁴ LEY DEL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO GENERAL – LEY N° 27444

“Artículo 165.- Hechos no sujetos a actuación probatoria

No será actuada prueba respecto a hechos públicos o notorios, respecto a hechos alegados por las partes cuya prueba consta en los archivos de la entidad, sobre los que se haya comprobado con ocasión del ejercicio de sus funciones, o sujetos a la presunción de veracidad, sin perjuicio de su fiscalización posterior”.

⁵ REGLAMENTO DEL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO SANCIONADOR DE OSINERGMIN – R.C.D. N° 272-2012-OS/CD

“Artículo 18.- Inicio del Procedimiento

(...) 18.6. Los Informes Técnicos, Actas Probatorias, Cartas de Visita de Fiscalización, Actas de Supervisión constituyen medios probatorios dentro del procedimiento administrativo sancionador y la información contenida en ellos se presume cierta y que responde a la verdad de los hechos que en ellos se afirman, salvo prueba en contrario. (...)”.

22 DIC 2015

De esta forma, la sanción por incumplir la recomendación responde a la actitud del administrado de no implementar las acciones impuestas durante la supervisión ante una condición insegura y la sanción por no cumplir obligaciones específicas como la dispuesta en el c) del artículo 298° del RSSO, responde a la exigencia de los titulares que desarrollan actividad minera de mantener sus operaciones en condiciones de seguridad.

En tal sentido, el cumplimiento de la recomendación es independiente de la obligación de la empresa para cumplir con lo dispuesto en la base legal antes citada. Por lo tanto, el no haber dispuesto un plazo para su cumplimiento no indica que su subsanación responda a un tema de mejora continua dado que es una situación de riesgo que debe ser controlada.

SHOUGANG, a través de sus descargos puso en conocimiento el Memorandum Correspondencia Interna de fecha 26 de diciembre de 2014, el cual señala lo siguiente: *"Se hace llegar el registro fotográfico que evidencian la implementación adicional de duchas de emergencia en las áreas de preparación de reactivos del Planta Magnética. Asimismo la implementación adicional de una ducha de emergencia conjuntamente con lavaojos en el área de preparación de soda caustica del área de laboratorio químico"* (fojas 161). Adjuntó fotografías (fojas 162 y 163).

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

En adición a lo anterior, la subsanación del hecho imputado si bien no es eximente de la sanción, sí configura un supuesto de atenuante que se encuentra previsto en la Resolución de Gerencia General N° 035.

En consecuencia, se encuentra acreditado el incumplimiento imputado, el que resulta sancionable conforme al numeral 1.3.7 del Rubro B del Cuadro de Infracciones.

5. DETERMINACIÓN DE LA SANCIÓN A IMPONER

Conforme al Principio de Razonabilidad, recogido en el numeral 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 la sanción.

De acuerdo a ello, la Gerencia General de Osinergmin aprobó los criterios para la aplicación de las sanciones contenidas en el Cuadro de Infracciones, mediante Resolución de Gerencia General N° 035, que 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 las multas que corresponde imponer por infracciones al inciso a) del artículo 364°, incisos a) y f) del artículo 360°, artículo 358°, artículo 367° e inciso c) del artículo 298° del RSSO.

22 DIC 2015

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 Osinerg, la infracción será determinada en forma objetiva.

De otro lado, conforme a la Única Disposición Complementaria de la Resolución de Gerencia General N° 256-2013-OS/GG, en el presente caso corresponde asignar el valor de 100% para la probabilidad de detección de la infracción.

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:

- 5.1 De acuerdo con lo señalado en el numeral 4.1 de la presente Resolución, SHOUGANG ha cometido una (1) infracción al RSSO, la cual se encuentra tipificada y resulta sancionable conforme al numeral 16.2 del Rubro B del Cuadro de Infracciones y se prevé una multa de hasta ciento cincuenta (150) Unidades Impositivas Tributarias.

Inciso a) del artículo 364° del RSSO

Repetición y/o continuidad de la infracción.

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

Se considera el valor (-5) dado que SHOUGANG no es reincidente en esta infracción⁶.

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, SHOUGANG informó la ejecución de medidas correctivas en las fechas indicadas en el siguiente cuadro:

Fajas	Fecha de subsanación
Faja transportadora de colas del sistema Dry Cobbing (lado derecho). Área de Chancado N° 1	25 de noviembre de 2014 (fojas 97). Adjuntó fotografías (fojas 101 a 111)
Faja transportadora N° 02. Área de Chancado N° 1	25 de noviembre de 2014 (fojas 97). Adjuntó fotografías (fojas 101 a 111)
Faja transportadora N° 1A – lado norte (ambos lados). Área de Chancado N° 1.	25 de noviembre de 2014 (fojas 97). Adjuntó fotografías (fojas 101 a 111)
Faja transportadora N° 1B – lado sur (ambos lados). Área de Chancado N° 1.	25 de noviembre de 2014 (fojas 97). Adjuntó fotografías (fojas 101 a 111)
Faja transportadora N° 051-150 (lado derecho). Planta Magnética.	25 de noviembre de 2014 (fojas 98). Adjuntó fotografías (fojas 113)
Fajas transportadoras de los túneles N° 01, 02 y 03. Zona de embarque del botadero de mineral de torta.	17 de noviembre de 2014 (fojas 51). Adjuntó fotografías (foja 94)
Faja transportadora N° 1B (ambos lados). Debajo del chute de descarga de la chancadora Symons de 7	25 de noviembre de 2014 (fojas 97). Adjuntó fotografías (fojas 101 a 111)

⁶ Periodo de reincidencia de un (1) año conforme al artículo 6° del RPAS.

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 3105-2015**

MARIO AUGUSTO PERRY LAVADO
OSINERGMIN

22 DIC 2015

En consecuencia, considerando que con anterioridad al vencimiento del plazo para la 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).

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

Infracción	Multa (UIT)
Inciso a) del artículo 364° del RSSO	1.32

- 5.2 De acuerdo con lo señalado en el numeral 4.2 de la presente Resolución, SHOUGANG ha cometido una (1) infracción al RSSO, la cual se encuentra tipificada y resulta sancionable conforme al numeral 1.3.8 del Rubro B del Cuadro de Infracciones y se prevé una multa de hasta doscientas (200) Unidades Impositivas Tributarias.

Incisos a) y f) del artículo 360° del RSSO

Repetición y/o continuidad de la infracción.

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

Se considera el valor (-5) dado que SHOUGANG 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.

En el presente caso, SHOUGANG informó la ejecución de medidas correctivas en las fechas indicadas en el siguiente cuadro:

Equipo de Izaje	Observaciones	Fecha de implementación
La grúa móvil P&H 461-OB de 40 toneladas de capacidad	Falta de dispositivo de sonido que alarme respecto de su desplazamiento o giro	10 de noviembre de 2014 (fojas 39). Adjuntó fotografías (fojas 42).
Grúa móvil marca TEREX RT 55-1 (código 461-024) de 40 toneladas de capacidad		25 de noviembre de 2014 (fojas 98). Adjuntó fotografías (fojas 119).
El puente grúa de 50/10 toneladas de capacidad	Falta indicación de capacidad máxima de izaje	10 de octubre de 2014, adjuntó fotografías (fojas 148 a 149)
Grúa móvil ubicada al costado del área de desenllante		27 de octubre de 2014 (fojas 34)

En consecuencia, considerando que con anterioridad al vencimiento del plazo para la 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).

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

Infracción	Multa (UIT)
Incisos a) y f) del artículo 360° del RSSO	1.04

22 DIC 2015

- 5.3 De acuerdo con lo señalado en el numeral 4.3 de la presente Resolución, SHOUGANG ha cometido una (1) infracción al RSSO, la cual se encuentra tipificada y resulta sancionable conforme al numeral 14.3 del Rubro B del Cuadro de Infracciones y se prevé una multa de hasta ciento cincuenta (150) Unidades Impositivas Tributarias.

Artículo 358° del RSSO

Repetición y/o continuidad de la infracción.

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

Se considera el valor (-5) dado que SHOUGANG 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.

En el presente caso, mediante escrito de fecha 10 de noviembre de 2014, SHOUGANG informó la implementación de las válvulas de seguridad en los cinco (5) tanques de aire comprimido (tanques pulmón) (fojas 40). Adjuntó fotografías sobre el particular.

En consecuencia, considerando que con anterioridad al vencimiento del plazo para la 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).

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

Infracción	Multa (UIT)
Artículo 358° del RSSO	1.05

- 5.4 De acuerdo con lo señalado en el numeral 4.4 de la presente Resolución, SHOUGANG ha cometido una (1) infracción al RSSO, la cual se encuentra tipificada y resulta sancionable conforme al numeral 16.1 del Rubro B del Cuadro de Infracciones y se prevé una multa de hasta ciento cincuenta (150) Unidades Impositivas Tributarias.

Artículo 367° del RSSO

Repetición y/o continuidad de la infracción.

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

Se considera el valor (-5) dado que SHOUGANG 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.

En el presente caso, mediante escrito de fecha 25 de noviembre de 2014, SHOUGANG informó la instalación de cables interruptores para casos de emergencia al lado derecho de las fajas transportadoras N° 051-150 y N° 071-108 ubicadas en la planta magnética y en el área de carguío de concentrados, respectivamente (fojas 98). Adjuntó fotografías sobre el particular.

En consecuencia, considerando que con anterioridad al vencimiento del plazo para la 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).

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

Infracción	Multa (UIT)
Artículo 367° del RSSO	1.06

- 5.5 De acuerdo con lo señalado en el numeral 4.5 de la presente Resolución, SHOUGANG ha cometido una (1) infracción al RSSO, la cual se encuentra tipificada y resulta sancionable conforme al numeral 1.3.7 del Rubro B del Cuadro de Infracciones y se prevé una multa de hasta cuatrocientas (400) Unidades Impositivas Tributarias.

Inciso c) del artículo 298° del RSSO

Repetición y/o continuidad de la infracción.

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

Se considera el valor (-5) dado que SHOUGANG 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.

Mediantes sus descargos, SHOUGANG puso en conocimiento el Memorándum Correspondencia Interna de fecha 26 de diciembre de 2014, el cual señala que realizó la implementación de ducha de emergencia en el área de preparación de reactivos de la planta magnética, así como, la implementación de ducha de emergencia y lavajos en el área de preparación de soda cáustica del área del laboratorio químico (fojas 161). Adjuntó fotografías sobre el particular.

En consecuencia, considerando que con anterioridad al vencimiento del plazo para la 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).

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

Infracción	Multa (UIT)
Inciso c) del artículo 298° del RSSO	1.06

22 DIC 2015

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 Osinergmin, aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 272-2012-OS/CD y la Resolución de Consejo Directivo N° 252-2013-OS/CD.

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- SANCIONAR a SHOUGANG HIERRO PERÚ S.A.A. con una multa ascendente a una con treinta y dos centésimas (1.32) Unidades Impositivas Tributarias (UIT), vigentes a la fecha de pago, por infracción al inciso a) del artículo 364° del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM.

Código de Pago de Infracción: 150001605801

Artículo 2°.- SANCIONAR a SHOUGANG HIERRO PERÚ S.A.A. con una multa ascendente a una con cuatro centésimas (1.04) Unidades Impositivas Tributarias (UIT), vigentes a la fecha de pago, por infracción a los incisos a) y f) del artículo 360° del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM.

Código de Pago de Infracción: 150001605802

Artículo 3°.- SANCIONAR a SHOUGANG HIERRO PERÚ S.A.A. con una multa ascendente a una con cinco centésimas (1.05) Unidades Impositivas Tributarias (UIT), vigentes a la fecha de pago, por infracción al artículo 358° del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM.

Código de Pago de Infracción: 150001605803

Artículo 4°.- SANCIONAR a SHOUGANG HIERRO PERÚ S.A.A. con una multa ascendente a una con seis centésimas (1.06) Unidades Impositivas Tributarias (UIT), vigentes a la fecha de pago, por infracción al artículo 367° del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM.

Código de Pago de Infracción: 150001605804

Artículo 5°.- SANCIONAR a SHOUGANG HIERRO PERÚ S.A.A. con una multa ascendente a una con seis centésimas (1.06) Unidades Impositivas Tributarias (UIT), vigentes a la fecha de pago, por infracción al inciso c) del artículo 298° del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM.

Código de Pago de Infracción: 150001605805

Artículo 6°.- 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.

22 DIC 2015

Artículo 7°.- Informar que la presente resolución puede ser impugnada en un plazo no mayor a quince (15) días hábiles, contados desde el día siguiente de la fecha de su notificación. Asimismo, informar que, de acuerdo con el artículo 42° del Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador de Osinergmin, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 272-2012-OS/CD, la multa se reducirá en un 25% cuando el infractor cancele el monto de esta dentro del plazo fijado para su pago y no impugne administrativamente la resolución que impuso la multa.

Artículo 8°.- 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:
ARDILES VELASCO Rolando
Berner (FAU20376082114)
Fecha: 18/12/2015 12:04:25
Razón: GERENTE DE
FISCALIZACION MINERA (E)
Gerencia/Oficina:
FISCALIZACION MINERA

Gerente de Fiscalización Minera (e)

ANEXO

METODOLOGÍA DE CÁLCULO DE MULTA

Los criterios para la metodología se encuentran regulados a través de 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 (**B**) asociado a la infracción, entre la probabilidad de detección de la multa (**P**) multiplicada por el criterio de gradualidad (**A**):

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

1. Cálculo de la multa asociada a la infracción al inciso a) del artículo 364° del RSSO.

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

Costo Postergado⁷:

El costo postergado estará asociado a los materiales y/o equipos, mano de obra y especialistas necesarios para la instalación de las guardas de seguridad de las fajas transportadoras ubicados en los lugares indicados.

Las materiales, equipos y mano de obra necesarios para la instalación de las guardas de seguridad en la faja transportadora de colas del sistema Dry Cobbing (lado derecho), faja transportadora N° 02, faja transportadora N° 1A - lado norte (ambos lados), faja transportadora N° 1B - lado sur (ambos lados) en el área de chancado N° 1 y faja transportadora N° 1B - debajo del chute de descarga de la chancadora Symons de 7', se señalan en el Cuadro N° 1, estos costos se ajustan mediante el tipo de cambio e IPC de Lima Metropolitana, hasta el periodo de supervisión obteniéndose como resultado S/. 69,405.21.

Cuadro N° 1: Costos por concepto de materiales, equipos y servicios⁸

Descripción	Unidad	P.U.(S/.)	Cantidad	P. Total (S/.)
I. Materiales				
Tubo galvanizado 1/2 " x 21 FT	Unid.	39.0	200	7,807.88
Platina de fierro 1/4" x 2" x 20 FT	Unid.	54.9	100	5,488.85
Electrodo 5/32 " 7018	Kg	8.2	40	327.96
Pintura amarillo tráfico	Gln	62.5	4	249.88
Thiner	Gln	51.5	2	102.92

⁷ Se aplica la metodología del costo postergado porque se ha subsanado la infracción imputada. En la presente infracción no se considera cálculo de la ganancia ilícita debido a que la implementación de las recomendaciones se encuentra relacionado a la seguridad de las operaciones, no afecta la producción.

⁸ Elementos en infracción: faja transportadora de colas del sistema Dry Cobbing (lado derecho), faja transportadora N° 02, faja transportadora N° 1A – lado norte (ambos lados), faja transportadora N° 1B – lado sur (ambos lados) en el área de chancado y faja transportadora 1B - Debajo del chute de descarga de la chancadora Symons de 7'.

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 3105-2015

MARIO AUGUSTO PERRY LAVADO
OSINERGMIN
22 DIC 2015

Base epóxica verde	Gln	134.8	4	539.28
Total materiales (S/. octubre 2014)				14,516.8
II. Servicios (equipos y mano de obra)				
Servicios de fabricación	Global	27,444.23	1	27,444.23
Servicios de instalación	Global	27,444.23	1	27,444.23
Total servicios (S/. octubre 2014)				54,888.45
Costo por materiales y servicios (S/. octubre 2014)				69,405.21

Fuente: SHOUGANG, octubre 2014 (fojas 164)

Elaboración: GFM

Los materiales y equipos necesarios para la instalación de las guardas de seguridad en la faja transportadora N° 051-150 (lado derecho) son señalados en el Cuadro N° 2, estos costos se ajustan mediante el tipo de cambio e IPC de Lima Metropolitana correspondiente hasta el periodo de supervisión, obteniéndose como resultado **S/. 5,193.86**.

Cuadro N° 2: Costos por concepto de materiales y equipos
Faja transportadora N° 051-150

Descripción	Unidad	P.U.(S/.)	Cantidad	P. Total (S/.)
I. Materiales				
Tubo galvanizado 1/4"x21" SCH 40C	Unid.	34.3	50	1,715.26
Tubo galvanizado 1"x21" SCH 40C	Unid.	61.7	5	308.75
Fierro corrugado 1/4"	Unid.	13.7	25	343.05
arena gruesa	m3	49.5	3	148.40
Pintura amarilla trafico	Gln	61.7	7	432.25
Soldadura cellocord 1/8"	Kg	12.6	2	25.26
Total materiales (S/. octubre 2014)				2,973.0
II. Equipos				
Máquina de soldar	H-M	12.3	180	2,220.89
Total servicios (S/. octubre 2014)				2,220.89
Total materiales y servicios (S/. octubre 2014)				5,193.86

Fuente: SHOUGANG, octubre 2014 (fojas 167).

Elaboración: GFM

Los materiales y equipos necesarios para la instalación de las guardas de seguridad en las fajas transportadoras de los túneles N° 1, 2 y 3 se señalan en el Cuadro N° 3, estos costos se ajustan mediante el tipo de cambio e IPC de Lima Metropolitana correspondiente hasta el periodo de supervisión, obteniéndose como resultado **S/. 7,131.97**.

Cuadro N° 3: Costos por concepto de materiales y equipos
Fajas transportadoras de los túneles N° 1, 2 y 3

Descripción	Unidad	P.U. (S/.)	Cantidad	P. Total (S/.)
I. Materiales				
Tubo electrosoldado redondo 1 1/2" X 1.5 mm X 6 m	Unid.	47.8	45	2,150.44
Fierro corrugado 5/8" x 9 mt	Unid.	52.4	45	2,355.78
Soldadura cellocord 1/8"	Kg	12.6	6	75.77
Pintura trafico amarilla	Gln	54.9	6	329.10
Total materiales (S/. octubre 2014)				4,911.09
II. Equipos				
Máquina de soldar	H-M	12.3	180	2,220.89
Total servicios (S/. octubre 2014)				2,220.89
Total materiales y servicios (S/. octubre 2014)				7,131.97

Fuente: CAPECO – marzo y diciembre de 2013, IDIC.

Elaboración: GFM

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 3105-2015

MARIO AUGUSTO PERRY LAVADO
 OSINERGMIN
 22 DIC 2015

Respecto a la faja transportadora N° 051-150 y a las fajas transportadoras de los túneles N° 1, 2 y 3; para los conceptos de mano de obra se considera: 120, 180 y 180 horas de un Técnico Mecánico, un Técnico Soldador y un Ayudante Soldador, respectivamente. Según el *Salary Pack* elaborado por PwC⁹, los sueldos anuales de estos trabajadores son de S/. 61,387.00, S/. 59,269.00 y S/. 42,672.00, respectivamente.

Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades de mano de obra, se calcula el valor del sueldo por hora¹⁰ y se multiplica por el número de horas requeridas para obtener el costo de mano de obra. A los montos resultantes, para cada caso, se le suma 4%¹¹ 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 octubre de 2014 (116.55), obteniéndose como resultado S/. 8,879.93, para la faja transportadora N° 051-150 y S/. 9,235.13, para las fajas transportadoras de los túneles N° 1, 2 y 3. Los Cuadro N° 4 y 5 resumen los cálculos descritos:

Cuadro N° 4: Costos por concepto de mano de obra y herramientas
Faja transportadora N° 051-150

Mano de Obra	Sueldos en S/. de febrero de 2015					Sueldo Total
	Sueldo Anual	Sueldo Mensual	Sueldo diario	Sueldo por hora	N° de horas	
Técnico Mecánico	61,387	5,115.58	170.52	21.31	120	2,557.79
Técnico soldador	59,269	4,939.08	164.64	20.58	180	3,704.31
Ayudante	42,672	3,556.00	118.53	14.82	180	2,667.00
Costo por mano de obra (S/. febrero 2015)						8,929.10
Desgaste de Herramientas (4% de la mano de obra)						357.16
Costo por mano de obra y herramientas (S/. febrero 2015)						9,286.27
IPC febrero de 2015						117.20
IPC octubre 2014						116.55
Tasa Inflación de octubre 2014 a febrero 2015						0.55%
Costo por Mano de Obra (S/. octubre 2014)						8,879.93

Fuente: BCRP, PwC / Elaboración: GFM

Cuadro N° 5: Costos por concepto de mano de obra y herramientas
Fajas transportadoras de los túneles N° 1, 2 y 3

Mano de Obra	Sueldos en S/. de febrero de 2015					Sueldo Total
	Sueldo Anual	Sueldo Mensual	Sueldo diario	Sueldo por hora	N° de horas	
Técnico Mecánico	61,387	5,115.58	170.52	21.31	120	2,557.79
Técnico soldador	59,269	4,939.08	164.64	20.58	180	3,704.31
Ayudantes de técnico soldador	42,672	3,556.00	118.53	14.82	180	2,667.00
Costo por mano de obra (S/. febrero 2015)						8,929.10
Desgaste de Herramientas (4% de la mano de obra)						357.16
Costo por mano de obra y herramientas (S/. febrero 2015)						9,286.27
IPC febrero de 2015						117.20
IPC octubre 2014						116.55
Tasa Inflación de octubre 2014 a febrero 2015						0.55%
Costo por mano de obra y herramientas (S/. octubre 2014)						9,235.13

Fuente: BCRP, PwC / Elaboración: GFM

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

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

¹¹ Tomado como tasa promedio de manuales CAPECO.

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 3105-2015

MARIO AUGUSTO PERRY LAVADO
 OSINERGMIN

22 DIC 2015

Respecto al especialista encargado, se requiere de un Jefe de Guardia Planta, quien supervisa, coordina y controla la ejecución de los procesos de producción (chancado, molienda, flotación, filtrado, disposición de relaves y despacho de concentrados) de la planta de beneficio durante su turno. Dicho cargo según PwC, tiene un sueldo anual de **S/. 122,083.00**.

Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades del especialista se considera un periodo de contratación de dos (2) meses¹². El sueldo anual se divide entre doce y se ajusta usando el IPC de Lima Metropolitana a la fecha de supervisión, resultando un costo de **S/. 20,235.12**, es decir, **S/. 6.745.04** por cada área en infracción. Los cálculos se muestran en el Cuadro N° 6:

Cuadro N° 6: Costos por concepto de especialista encargado

Especialista Encargado	Sueldos en S/. de febrero de 2015			
	Sueldo Anual	Sueldo Mensual	Meses	Sueldo Total
Jefe de guardia – planta	122,083	10,173.58	2	20,347.17
Total Especialista Encargado (S/. febrero de 2015)				20,347.17
IPC febrero de 2015				117.20
IPC octubre 2014				116.55
Tasa Inflación de octubre 2014 a febrero 2015				0.55%
Costo por Especialista encargado (S/. octubre 2014)				20,235.12
Costo por Especialista encargado (S/. octubre 2014) – por cada área				6,745.04

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, respecto a la faja transportadora de colas del sistema Dry Cobbing, faja transportadora N° 2, faja transportadora N° 1A - lado norte (ambos lados), faja transportadora N° 1B - lado sur (ambos lados) en el área de chancado N° 1 y faja transportadora N° 1B (ambos lados) ubicada debajo del chute de descarga de la chancadora Symons de 7', es de **S/. 76,150.25**, equivalente a **US\$ 26,193.43** a octubre de 2014, respecto a la faja transportadora N° 051-150 es de **S/. 15,980.17**, equivalente a **US\$ 5,496.70** a octubre de 2014 y respecto a la fajas transportadoras de los túneles N° 1, 2 y 3, es de **S/. 14,246.42**, equivalente a **US\$ 4,900.35** a octubre de 2014.

El beneficio económico a la fecha de subsanación de la faja transportadora de colas del sistema Dry Cobbing, faja transportadora N° 2, faja transportadora N° 1A - lado norte (ambos lados), faja transportadora N° 1B - lado sur (ambos lados) en el área de chancado N° 1 y faja transportadora N° 1B ubicada debajo del chute de descarga de la chancadora Symons de 7' (25 de noviembre de 2014) resulta de la diferencia entre el costo capitalizado (49 días)¹³ a la Tasa COK diaria de 0.04%¹⁴ y el costo de subsanación, el cual asciende a **US\$ 459.86**. El beneficio económico a la fecha de subsanación de la faja transportadora N° 051-150 (25 de noviembre de 2014) resulta de la diferencia entre el costo capitalizado (47 días)¹⁵

¹² La implementación de todas las guardas de seguridad relacionadas a la presente infracción toma 2 meses de ejecución.

¹³ Desde la fecha en que se detecta la infracción (7 de octubre de 2014) hasta la fecha en que se realiza el levantamiento de observación (25 de noviembre de 2014).

¹⁴ 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-DDEFCA1CD074}>.

¹⁵ Desde la fecha en que se detecta la infracción (9 de octubre de 2014) hasta la fecha en que se realiza el levantamiento de

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 3105-2015

MARIO AUGUSTO PERRY LAVADO
 OSINERGMIN

22 OCT 2015

a la Tasa COK diaria de 0.04% y el costo de subsanación, el cual asciende a **US\$ 92.53**. El beneficio económico a la fecha de subsanación de las fajas transportadoras de los túneles N° 1, 2 y 3 (17 de noviembre de 2014) resulta de la diferencia entre el costo capitalizado (38 días)¹⁶ a la Tasa COK diaria de 0.04% y el costo de subsanación, el cual asciende a **US\$ 66.59**.

Posteriormente, dichos montos se convierten a Soles utilizando el tipo de cambio de noviembre de 2014 (S/. 2.926 por US\$) y se ajusta a la fecha de cálculo de multa (noviembre de 2015), dando los valores de **S/. 1,401.83**, **S/. 282.07** y **S/. 202.99**, respectivamente. A continuación se suman estos tres valores y al resultado 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 la supervisión¹⁷, obteniéndose el Factor B por **S/. 6,000.60**, el cual se divide entre la probabilidad de detección (100%) y se multiplica por los factores de gradualidad ($A = 1 - 0.05 - 0.10 = 0.85$), con lo que se obtiene una multa de **S/. 5,100.51**, es decir, **1.32 UIT**¹⁸.

Infracción al inciso a) del artículo 364° del RSSO

Multa (S/. noviembre 2015)	5,100.51
Multa (UIT)	1.32

2. Cálculo de la multa asociada a la infracción a los incisos a) y f) del artículo 360° del RSSO.

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

Costo Postergado¹⁹:

El costo estará asociado a las actividades necesarias para cumplir con la implementación de los dispositivos de sonido que alarmen respecto al desplazamiento o giro de las grúas móviles e indicación de capacidad máxima de los equipos de izaje.

Los conceptos de materiales y equipos necesarios para la implementación de las alarmas y letreros se encuentran detallados en el Cuadro N° 7. El costo de cada uno de los materiales y equipos ha sido ajustado a precios de la fecha de supervisión mediante el IPC de Lima Metropolitana, obteniéndose como resultado **S/. 1,955.65**. El Cuadro N° 7 resume los cálculos descritos:

Cuadro N° 7: Costos por concepto de materiales y/o equipo

Descripción	Unidad	P.U.(S/.)	Cantidad	Total (S/.)
Alarma para grúa móvil - P&H	Unidad	586.35	1.00	586.35
Switch On/Off - P&H	Unidad	25.66	1.00	25.66
Cables - P&H	metro	8.23	10.00	82.33
Alarma para grúa móvil - TEREX	Unidad	1,029.16	1.00	1,029.16
Switch On/Off - TEREX	Unidad	68.61	1.00	68.61

observación (25 de noviembre de 2014).

¹⁶ Desde la fecha en que se detecta la infracción (10 de octubre de 2014) hasta la fecha en que se realiza el levantamiento de observación (17 de noviembre de 2014).

¹⁷ Corresponde al 15% del costo promedio de supervisión de 2014.

¹⁸ Valor UIT para el 2015 es S/. 3,850.00, D.S. N° 374-2014-EF.

¹⁹ Se aplica la metodología del costo postergado porque se ha subsanado la infracción imputada. En la presente infracción no se considera cálculo de la ganancia ilícita debido a que la implementación de las recomendaciones se encuentran relacionado a la seguridad de las operaciones.

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 3105-2015

MARIO AUGUSTO PERRY LAVADO
 OSINERGMIN
 22 DIC 2015

Insumos eléctricos - TEREX	Global	34.31	1.00	34.31
Pintura esmalte trafico vencedor verde	Gln	68.70	0.50	34.35
Pintura esmalte trafico vencedor blanco	Gln	68.70	0.50	34.35
Thinner estándar	Gln	33.34	1.00	33.34
Lija de fierro	Unidad	1.36	2.00	2.73
Pintura anticorrosiva	Gln	48.93	0.50	24.46
Costo de materiales (S/. octubre 2014)				1,955.65

Fuente: SHOUGANG, octubre 2014 (fojas 165 y 168). CAPECO, IDIC.

Elaboración: GFM

Respecto a los conceptos de mano de obra, se considera: 128²⁰ horas de un Técnico electricista y su ayudante, y 8²¹ horas de un Ayudante de Servicios Auxiliares²² para la instalación de las alarmas y pintado de los letreros de capacidad faltantes. Según el *Salary Pack* elaborado por PwC, los sueldos anuales de estos trabajadores son de **S/. 62,346.00**, **S/. 43,040.00** y **S/. 42,672.00**, respectivamente.

Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades de mano de obra, se calcula el valor del sueldo por hora y se multiplica por el número de horas requeridas para obtener el costo de mano de obra. A este monto se le suma 4% por concepto de desgaste de herramientas. Luego, este monto debe ser ajustado según el IPC de Lima Metropolitana hasta la fecha de supervisión, obteniéndose como resultado **S/. 4,966.95**. El Cuadro N° 8 resume los cálculos descritos:

Cuadro N° 8: Costos por concepto de Mano de Obra y herramientas

Mano de Obra	Sueldos en S/. de febrero de 2015					
	Sueldo Anual	Sueldo Mensual	Sueldo diario	Sueldo por hora	N° de horas	Sueldo Total
Técnico electricista	62,346	5,195.50	173.18	21.65	128	2,770.93
Ayudante electricista	43,040	3,586.67	119.56	14.94	128	1,912.89
Ayudante de servicios auxiliares (pintor)	42,672	3,556.00	118.53	14.82	8	118.53
Costo por Mano de Obra (S/. febrero de 2015)						4,802.36
Desgaste de Herramientas					4%	192.09
Costo por Mano de Obra y herramientas (S/. febrero de 2015)						4,994.45
IPC febrero de 2015						117.20
IPC octubre 2014						116.55
Tasa Inflación de octubre 2014 a febrero 2015						0.55%
Costo por Mano de Obra y herramientas (S/. octubre 2014)						4,966.95

Fuente: GFM, PwC, BCRP.

Elaboración: GFM.

Respecto al especialista encargado, se requiere de un Ingeniero Mecánico, quien está a cargo de planear y ejecutar actividades de mantenimiento de los equipos existentes en la planta de beneficio, además de verificar y asegurar que las operaciones de izaje sean seguras aplicando procedimientos y estándares compatibles con la política de seguridad. Según el *Salary Pack* elaborado por PwC, el sueldo anual de este profesional asciende a **S/. 99,141.00**.

²⁰ El tiempo necesario para la instalación de las dos grúas móviles es de 128 horas, en base a lo señalado en el presupuesto para implementación de recomendaciones (fojas 165 y 168).

²¹ Periodo considerado para el pintado de las indicaciones de capacidad faltantes.

²² El sueldo del ayudante de servicios auxiliares se aproxima al de un técnico de servicios de PwC.

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 3105-2015

MARIO AUGUSTO PERRY LAVADO
 OSINERGMIN

22 DIC 2015

Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades del especialista se considera un periodo de contratación de un mes²³. El sueldo anual se divide entre doce y se ajusta usando el IPC de Lima Metropolitana hasta la fecha de supervisión, obteniéndose como costo **S/. 8,216.25**. Los cálculos se muestran en el Cuadro N° 9:

Cuadro N° 9: Costos por concepto de especialista encargado

Especialista Encargado	Sueldos en S/. de febrero de 2015			
	Sueldo Anual	Sueldo Mensual	Meses	Sueldo Total
Ingeniero mecánico	99,141	8,261.75	1	8,261.75
Total Especialista Encargado (S/. febrero de 2015)				8,261.75
IPC febrero de 2015				117.20
IPC octubre 2014				116.55
Tasa Inflación de octubre 2014 a febrero 2015				0.55%
Costo por especialista encargado (S/. octubre 2014)				8,216.25
Costo por especialista encargado (S/. octubre 2014) - Por cada equipo en infracción				2,054.1

Fuente: BCRP, GFM, PwC

Elaboración: GFM

De esta forma, el costo de materiales, mano de obra, herramientas y especialista encargado para la presente infracción es de **S/. 15,138.84**, equivalente a **US\$. 5,207.31** a octubre de 2014. Dado que cada uno de los equipos de izaje en infracción presentan fechas de detección y subsanación diferentes, los beneficios económicos obtenidos a las fechas de cada uno (10/11/2014, 25/11/2014, 10/10/2014 y 27/10/2014), resulta de la diferencia entre el costo capitalizado (34, 47, 3 y 17 días respectivamente)²⁴ a la tasa COK de 0.04% diaria y el costo de subsanación, los cuales ascienden a **US\$ 12.75**, **US\$ 44.75**, **US\$ 0.80** y **US\$ 4.54**.

Posteriormente, cada monto se convierte a Soles y se ajustan a la fecha de cálculo de multa (noviembre de 2015) para luego sumarse, dando un valor de S/. 191.42. 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 la supervisión, obteniéndose el Factor B por **S/. 4,714.02**, el cual se divide entre la probabilidad de detección (100%) y se multiplica por los factores de gradualidad ($A = 1 - 0.05 - 0.10 = 0.85$), con lo que se obtiene una multa de **S/. 4,006.92**, es decir, **1.04 UIT**.

Infracción a los incisos a) y f) del artículo 360° del RSSO

Multa (S/. noviembre 2015)	4,006.92
Multa (UIT)	1.04

3. Cálculo de la multa asociada a la infracción al artículo 358° del RSSO.

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

Costo Postergado²⁵:

²³ Bajo criterio de razonabilidad, se considera la contratación de un periodo de un mes para el desarrollo de labores permanentes.

²⁴ Periodos transcurridos entre la fecha de detección y la fecha de subsanación: Para la Grúa móvil P&H 461-OB (del 7/10/2014 al 10/11/2014), Grúa móvil marca TEREX RT 55-1 (del 9/10/2014 al 25/11/2014), Puente grúa de 50/10 TN (del 7/10/2014 al 10/10/2014), Grúa móvil ubicada al costado del área de desenllante (del 10/10/2014 al 27/10/2014).

²⁵ Se aplica la metodología del costo postergado porque se ha subsanado la infracción imputada. En la presente infracción no se

El costo estará asociado a las actividades necesarias para cumplir con la implementación de las válvulas de seguridad faltantes.

Los costos por concepto de materiales y equipos necesarios para la implementación de las válvulas de seguridad faltantes se encuentran detallados en el Cuadro N° 10. El costo de cada uno de los materiales y equipos ha sido ajustado a precios de fecha de supervisión mediante el IPC de Lima Metropolitana, obteniéndose como resultado S/. 3,365.06.

Cuadro N° 10: Costos por concepto de materiales y/o equipo

Materiales y Equipos	Unidades de Medida	P.U.	Cantidad	Total
Válvulas de seguridad	Unid.	411.66	5	2,058.32
Accesorios para la instalación	Global	51.46	5	257.29
Soldadura cellocord 1/8"	Kg	13.03	1	13.03
Máquina de soldar	H-m	12.34	84	1,036.41
Costo de materiales (S/. octubre 2014)				3,365.06
Costo de materiales (S/. octubre 2014) - para cuatro (4) tanques				2,692.04
Costo de materiales (S/. octubre 2014) - para un (1) tanque				673.01

Fuente: SHOUGANG, octubre 2014 (fojas 166), CAPECO, IDIC.

Elaboración: GFM

Respecto a los conceptos de mano de obra, se consideran: 84²⁶ horas de un Técnico mecánico, un Técnico Soldador y un Ayudante de Servicios Auxiliares²⁷ para la implementación de las válvulas de seguridad faltantes. Según el *Salary Pack* elaborado por PwC, los sueldos anuales de estos trabajadores son de S/. 61,387.00, S/. 59,269.00 y S/. 42,672.00, respectivamente.

Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades de mano de obra, se calcula el valor del sueldo por hora y se multiplica por el número de horas requeridas para obtener el costo de mano de obra. A este monto se le suma 4% por concepto de desgaste de herramientas. Luego, este monto debe ser ajustado según el IPC de Lima Metropolitana hasta la fecha de supervisión, obteniéndose como resultado S/. 4,927.00. El Cuadro N° 11 resume los cálculos descritos:

Cuadro N° 11: Costos por concepto de Mano de Obra y herramientas

Mano de Obra	Sueldos en S/. de febrero de 2015					
	Sueldo Anual	Sueldo Mensual	Sueldo diario	Sueldo por hora	N° de horas	Sueldo Total
Técnico Mecánico	61,387	5,115.58	170.52	21.31	84	1,790.45
Técnico soldador	59,269	4,939.08	164.64	20.58	84	1,728.68
Ayudante de servicios auxiliares	42,672	3,556.00	118.53	14.82	84	1,244.60
Costo por Mano de Obra (S/. Febrero de 2015)						4,763.73
Desgaste de Herramientas					4%	190.55
Costo por Mano de Obra y herramientas (S/. febrero de 2015)						4,954.28
IPC febrero 2015						117.20
IPC octubre 2014						116.55

considera cálculo de la ganancia ilícita debido a que la implementación de las recomendaciones se encuentran relacionado a la seguridad de las operaciones y no afectan la producción.

²⁶ En base a lo reportado por SHOUGANG, las labores de implementación de las válvulas demoraron 7 días. Ver fojas 166.

²⁷ El sueldo del ayudante del técnico auxiliar se aproxima al de un técnico de servicios de PwC.

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 3105-2015

MARIO AUGUSTO PERRY LAVADO
 OSINERGMIN

22 DIC 2015

Tasa Inflación de octubre 2014 a febrero 2015	0.55%
Costo por Mano de Obra y herramientas (S/. octubre 2014)	4,927.00
Costo por Mano de Obra y herramientas (S/. octubre 2014) - para cuatro (4) tanques	3,941.60
Costo por Mano de Obra y herramientas (S/. octubre 2014) - para un (1) tanque	985.40

Fuente: GFM, PwC, BCRP.

Elaboración: GFM.

En cuanto a los especialistas encargados, se considerará a un Ingeniero de Seguridad²⁸ y un Ingeniero Mecánico. El primero es el encargado de verificar los aspectos relacionados con la seguridad de las operaciones y cumplimiento de estándares, en específico, es responsable de verificar que los tanques de aire comprimido cuenten con los accesorios de seguridad completos (válvulas de seguridad); y, el segundo es responsable del diseño de la instalación y de dar validez sobre la correcta operatividad de las válvulas de seguridad. Según PwC, dichos profesionales tienen sueldos anuales de **S/. 88,993.00** y **S/. 99,141.00**, respectivamente.

Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades de los especialistas, se considera un periodo de contratación mínimo de un mes²⁹. Cada sueldo anual se divide entre doce, luego la suma de ambos montos se ajusta usando el IPC de Lima Metropolitana hasta la fecha de supervisión. El costo por especialistas encargados asciende a **S/. 15,591.50**, tal como se muestra en el Cuadro N° 12:

Cuadro N° 12: Costos por concepto de especialistas encargados

Especialistas Encargados	Sueldos en S/. de febrero de 2015			
	Sueldo Anual	Sueldo Mensual	Meses	Sueldo Total
Ingeniero de seguridad	88,993	7,416.08	1	7,416.08
Ing. Mecánico	99,141	8,261.75	1	8,261.75
Total Especialista Encargado (S/. febrero 2015)				15,677.83
IPC febrero de 2015				117.20
IPC octubre 2014				116.55
Tasa Inflación IPC febrero 2015 a octubre 2014				0.55%
Costo por especialistas encargados (S/. octubre 2014)				15,591.50
Costo por especialistas encargados (S/. octubre 2014) - para cuatro (4) tanques				12,473.20
Costo por especialistas encargados (S/. octubre 2014) - para un (1) tanque				3,118.30

Fuente: BCRP, GFM, PwC

Elaboración: GFM

De esta forma, el costo de materiales, mano de obra, herramientas y especialistas para la presente infracción es de **S/.23,883.55**, equivalente a **US\$. 8,215.23** a octubre de 2014. Dado que se tienen fechas de detección diferentes, el beneficio económico a la fecha de subsanación (10/11/2014), resulta de la diferencia entre el costo capitalizado (32 y 34 días)³⁰ a la tasa COK de 0.04% diaria y el costo de subsanación, los cuales ascienden a **US\$ 75.12** y **US\$ 19.96**.

²⁸ El sueldo del Ingeniero de Seguridad es aproximado al costo del Ingeniero de Seguridad Industrial.

²⁹ Bajo criterio de razonabilidad, se considera la contratación de un periodo de un mes para el desarrollo de labores permanentes.

³⁰ Periodos transcurridos entre la fecha de detección y la fecha de subsanación, para cuatro tanques de aire comprimido: Área de mantenimiento, Bomba N° 213-132 y dos en el área de mantenimiento mecánico (del 9/10/2014 al 10/11/2014), tanque del área de bombas de espesador (del 7/10/2014 al 10/11/2014).

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 3105-2015

MARIO AUGUSTO PERRY LAVADO
 OSINERGMIN

22 DIC 2015

Posteriormente, cada monto se convierte a Soles y se ajusta a la fecha de cálculo de multa (noviembre de 2015) para luego sumarse, dando un valor de S/ 289.86. 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 la supervisión, obteniéndose el Factor B por **S/. 4,755.42**, el cual se divide entre la probabilidad de detección (100%) y se multiplica por los factores de gradualidad ($A = 1 - 0.05 - 0.10 = 0.85$), con lo que se obtiene una multa de **S/. 4,042.11**, es decir, **1.05 UIT**.

Infracción al artículo 358° del RSSO

Multa (S/. noviembre 2015)	4,042.11
Multa (UIT)	1.05

4. Cálculo de la multa asociada a la infracción al artículo 367° del RSSO.

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

Costo Postergado³¹:

El costo postergado estará asociado a los materiales y/o equipos, mano de obra y especialistas necesarios para la instalación de los cables interruptores faltantes³².

El costo por concepto de materiales y/o equipos requeridos para la instalación del cable interruptor se describe en el Cuadro N° 13. El costo de estos materiales y equipos se ajustaron mediante el IPC de Lima Metropolitana correspondiente hasta el periodo de supervisión, obteniéndose como resultado **S/. 4,116.63**.

Cuadro N° 13: Costos por concepto de materiales y equipos

Materiales	Unidades de Medida	P.U.	Cantidad	Total
Interruptor de seguridad doble	Unid.	1,235.0	2	2,469.98
Interruptor de seguridad un solo extremo	Unid.	1,475.1	1	1,475.13
Cable de acero con forro de plástico	m	3.4	50	171.53
Costo de materiales (S/.octubre 2014)				4,116.63

Fuente: SHOUGANG, octubre 2014 (fojas 167)

Elaboración: GFM

Respecto a los conceptos de mano de obra, se considera: 24 horas de un Técnico Electricista y su ayudante soldador³³. Según el *Salary Pack* elaborado por PwC, los sueldos anuales de estos trabajadores son de **S/. 62,346** y **S/. 43,040.00**, respectivamente.

Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades de 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. A este monto se le suma 4% por concepto de desgaste de herramientas para luego ser ajustado mediante el IPC de Lima Metropolitana hasta la fecha de supervisión, obteniéndose como resultado **S/. 908.32**. El Cuadro N° 14 resume los cálculos descritos.

³¹ Se aplica la metodología del costo postergado porque se ha subsanado la infracción imputada. En la presente infracción no se considera cálculo de la ganancia ilícita debido a que la implementación de las recomendaciones se encuentran relacionado a la seguridad de las operaciones y no afectan la producción.

³² El costo del cableado faltante se considera en base a lo reportado por la empresa. Ver fojas 167.

³³ El sueldo anual de un ayudante de electricista se aproxima al sueldo anual de un técnico electrónico.

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 3105-2015

MARIO AUGUSTO PERRY LAVADO
OSINERGMIN

22 DIC 2015

Cuadro N° 14: Costos 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 horas	
1 Técnico electricista	62,346	5,195.50	173.18	21.65	24	519.55
1 Ayudante electricista	43,040	3,586.67	119.56	14.94	24	358.67
Costo por Mano de Obra (S/. febrero del 2015)						878.22
Desgaste de Herramientas					4%	35.13
Costo por Mano de Obra y herramientas (S/. febrero del 2015)						913.35
IPC febrero del 2015						117.20
IPC octubre 2014						116.55
Tasa Inflación de octubre 2014 a febrero 2015						0.55%
Costo por Mano de Obra y herramientas (S/. octubre 2014)						908.32

Fuente: BCRP, PwC

Elaboración: GFM

Respecto a los especialistas encargados, se requiere de un Jefe de Guardia Planta, responsable permanente de supervisar, controlar, dirigir y ejecutar los trabajos de instalación del cable interruptor de emergencia; y, de un Ingeniero de Seguridad³⁴, quien está encargado de verificar los aspectos relacionados con la seguridad de las operaciones, en específico, responsable de verificar que el equipo en referencia cuente con los accesorios de seguridad completos. Dichos cargos según PwC, dichos puestos tienen sueldos anuales de **S/. 122,083.00** y **S/. 88,993.00**, respectivamente.

Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades de los especialistas, se considera un periodo de contratación mínimo de un mes³⁵. Cada sueldo anual se divide entre doce, se suman ambos montos y se ajusta mediante el IPC de Lima Metropolitana a precios de fecha de supervisión. El resultado obtenido es igual a **S/. 17,492.80** y los cálculos se muestran en el Cuadro N° 15:

Cuadro N° 15: Costos por concepto de especialistas encargados

Especialista Encargado	Sueldos en S/. de febrero de 2015				Sueldo Total
	Sueldo Anual	Sueldo Mensual	Meses		
Ingeniero de seguridad	88,993	7,416.08	1		7,416.08
Jefe de guardia - planta	122,083	10,173.58	1		10,173.58
Costo de Especialistas Encargados (S/. febrero de 2015)					17,589.67
IPC febrero de 2015					117.20
IPC octubre 2014					116.55
Tasa Inflación de octubre 2014 a febrero 2015					0.55%
Costo de Especialistas Encargados (S/. octubre 2014)					17,492.80

Fuente: BCRP, PwC

Elaboración: GFM

El costo de subsanación por mano de obra, herramientas, materiales y especialistas encargados para la presente infracción es de **S/. 22,517.75**, equivalente a **US\$ 7,745.44** a octubre de 2014. El beneficio económico a la fecha de subsanación (25 de noviembre de 2014) resulta de la diferencia entre el costo capitalizado (47 días)³⁶ a la Tasa COK diaria de 0.04% y el costo de subsanación, el cual asciende a **US\$ 130.38**.

³⁴ El sueldo de un ingeniero de seguridad se aproxima mediante el sueldo de un ingeniero de seguridad industrial.

³⁵ Bajo criterio de razonabilidad, se considera la contratación de un periodo mínimo de un mes para el desarrollo de labores permanentes.

³⁶ Desde la fecha en que se detecta la infracción (9 de octubre de 2014) hasta la fecha en que se realiza el levantamiento de observación (25 de noviembre de 2014).

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 3105-2015**

MARIO AUGUSTO PERRY LAVADO
OSINERGMIN

22 DIC 2015

Posteriormente, dicho monto se convierte a Soles y se ajusta a la fecha de cálculo de la multa (noviembre de 2015), dando un valor de **S/. 397.46**. 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 la supervisión, obteniéndose el Factor B por **S/. 4,812.48**, el cual se divide entre la probabilidad de detección (100%) y se multiplica por los factores de gradualidad ($A = 1 - 0.05 - 0.10 = 0.85$), con lo que se obtiene una multa de **S/. 4,090.61**, es decir, **1.06 UIT**.

Infracción al artículo 367° del RSSO

Multa (S/. noviembre 2015)	4,090.61
Multa (UIT)	1.06

5. Cálculo de la multa asociada a la infracción al inciso c) del artículo 298° del RSSO.

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

Costo Postergado³⁷:

El costo asociado a la presente infracción comprende los materiales y/o equipos, mano de obra y especialista necesarios para la instalación de un lavajoy y una ducha en el área de preparación de soda cáustica, así como una ducha en el área de preparación de reactivos de la planta magnética.

Por concepto de materiales y equipos requeridos para la instalación de dos duchas y un lavajoy para casos de emergencia se requiere de los materiales y equipos señalados en el Cuadro N° 16. El costo unitario corresponde a dólares a fecha de supervisión, por lo que el costo total se convierte a Soles y asciende a **S/. 2,268.01**. El Cuadro N° 16 resume los cálculos descritos:

Cuadro N° 16: Costos por concepto de materiales y equipos

Materiales	Unidades de Medida	P.U.	Cantidad	Total
I. Materiales				
Lavajoy	Unidad	717.04	1	717.04
Base metálica	Unidad	83.65	1	83.65
Pintura	Gl	23.90	1	23.90
Tubo ASTM 53, SCH 40 de 1/2" 3000	kg.	10.03	36.72	368.26
Accesorios (válvulas y niples)	kg.	10.03	36	361.04
Insumos y materiales consumibles	kg.	12.10	30	363.11
II. Equipos				
Máquina de soldar	H-M	27.67	7.0	193.66
Máquina de Oxícorte	H-M	22.48	7.0	157.35
Total de materiales y equipos (S/. octubre 2014)				2,268.01

Fuente y elaboración: GFM.

Respecto a los conceptos de mano de obra, se considera: 75 horas de un Técnico Mecánico, un Técnico Soldador y un Ayudante de Servicios Generales³⁸. Según el *Salary Pack*

³⁷ Se aplica la metodología del costo postergado porque se ha subsanado la infracción imputada. En la presente infracción no se considera cálculo de la ganancia ilícita debido a que la implementación de las recomendaciones se encuentra relacionado a la seguridad de las operaciones y no afecta la producción.

³⁸ El sueldo del ayudante de servicios auxiliares se aproxima al de un técnico de servicios de PwC.

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 3105-2015

MARIO AUGUSTO PERRY LAVADO
 OSINERGMIN
 22 DIC 2015

elaborado por PwC, los sueldos anuales de estos trabajadores son de **S/. 61,387.00**, **S/. 59,269.00** y **S/. 42,672.00**, respectivamente.

Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades de mano de obra, se calcula el valor del sueldo por hora y se multiplica por el número de horas requeridas para obtener el costo de mano de obra. A este monto se le suma 4% por concepto de desgaste de herramientas. Luego, este monto debe ser ajustado mediante el IPC de Lima Metropolitana a la fecha de supervisión, obteniéndose como resultado un costo de **S/. 4,399.11**. El Cuadro N° 17 resume los cálculos descritos.

Cuadro N° 17: Costos por concepto de mano de obra y herramientas

Mano de Obra	Sueldos en S/. de febrero del 2015					
	Sueldo Anual	Sueldo Mensual	Sueldo diario	Sueldo por hora	N° de horas	Sueldo Total
Técnico Mecánico	61,387	5,115.58	170.52	21.31	75	1,598.62
Técnico Soldador	59,269	4,939.08	164.64	20.58	75	1,543.46
Ayudante de servicios generales	42,672	3,556.00	118.53	14.82	75	1,111.25
Costo por Mano de Obra (S/. febrero del 2015)						4,253.33
Desgaste de Herramientas					4%	170.13
Costo por Mano de Obra y herramientas (S/. febrero del 2015)						4,423.47
IPC febrero del 2015						117.20
IPC octubre 2014						116.55
Tasa Inflación de octubre 2014 a febrero 2015						0.55%
Costo por Mano de Obra y herramientas (S/. octubre 2014)						4,399.11

Fuente: BCRP, PwC
 Elaboración: GFM.

En relación al especialista encargado, se requiere de un Supervisor de seguridad, quien es el responsable directo de verificar que las áreas de preparación de reactivos de flotación y soda cáustica cuenten con sus respectivos lavajos y duchas de emergencia. De acuerdo a PwC, el sueldo anual del especialista³⁹ es de **S/. 68,082**.

Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades del especialista se considera un periodo de contratación mínimo de un mes⁴⁰. El sueldo anual se divide entre doce y se ajusta usando el IPC de Lima Metropolitana hasta la fecha de supervisión. El resultado obtenido es igual a **S/. 5,642.26**.

Cuadro N° 18: Costos por concepto de especialista encargado

Especialista Encargado	Sueldos en S/. de febrero de 2015			
	Sueldo Anual	Sueldo Mensual	Meses	Sueldo Total
Supervisor de seguridad	68,082	5,673.50	1	5,673.50
Costo por Especialista Encargado (S/. febrero de 2015)				5,673.50
IPC febrero de 2015				117.20
IPC octubre 2014				116.55
Tasa Inflación de octubre 2014 a febrero 2015				0.55%
Costo por Especialista Encargado (S/. octubre 2014)				5,642.26

Fuente: BCRP, PwC
 Elaboración: GFM

³⁹ El sueldo de un supervisor de seguridad se aproxima mediante el sueldo de un inspector de prevención de riesgos.

⁴⁰ 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° 3105-2015**

MARIO AUGUSTO PERRY LAVADO
OSINERGMIN
22 DIC 2015

El costo de subsanación a la fecha de supervisión por mano de obra, herramientas, materiales y especialista encargado de la presente infracción, es de **S/. 12,309.37**, equivalente a **US\$ 4,234.06** a octubre de 2014. El beneficio económico a la fecha de subsanación, resulta de la diferencia entre el costo capitalizado (78 días)⁴¹ a la Tasa COK diaria de 0.04% y el costo de subsanación, el beneficio económico asciende a **US\$ 118.94**.

Posteriormente, dicho monto se convierte a Soles utilizando el tipo de cambio correspondiente, para luego ajustarse a la fecha de cálculo de multa (noviembre de 2015), dando un total de **S/. 366.31**. 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 la supervisión, obteniéndose el Factor B por **S/. 4,790.67**, el cual se divide entre la probabilidad de detección (100%) y se multiplica por los factores de gradualidad ($A = 1 - 0.05 - 0.10 = 0.85$), con lo que se obtiene una multa de **S/. 4,072.07**, es decir, **1.06 UIT**.

Infracción al inciso c) del artículo 298° del RSSO

Multa (S/. noviembre 2015)	4,072.07
Multa (UIT)	1.06

⁴¹ Desde la fecha en que se detecta la infracción (9/10/2014) a la fecha en que se realiza el levantamiento de observación (26/12/2014).