

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

OSINERGMIN N° 3012-2015

Lima, 11 de diciembre del 2015

VISTOS:

El expediente N° 201300130163, sobre procedimiento administrativo sancionador iniciado a Shougang Hierro Perú S.A.A. (en adelante, SHOUGANG);

CONSIDERANDO:

1. ANTECEDENTES

- 1.1 **24 al 26 de julio de 2013.-** Se realizó la supervisión a la unidad minera "CPS-1", de SHOUGANG.
- 1.2 **11 de marzo de 2014.-** Mediante Oficio N° 219-2014 se notificó a SHOUGANG el inicio de procedimiento administrativo sancionador.
- 1.3 **20 de marzo de 2014.-** SHOUGANG presentó sus descargos al inicio del procedimiento administrativo sancionador.

2. INFRACCIONES IMPUTADAS Y SANCIÓN PREVISTA

- 2.1 El presente procedimiento administrativo sancionador fue iniciado ante la presunta comisión por parte de SHOUGANG de las siguientes infracciones:

- Infracción al artículo 33° del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM (en adelante RSSO). Durante la supervisión se constató que el titular minero no contaba con estudio de estabilidad física para los tajo mina N° 2, 3, 4, 5, 16 y 18, ni para el depósito de desmonte N° 49.

La referida infracción se encuentra tipificada en el numeral 1.2.2 del Rubro B del Anexo del Cuadro de Tipificación de Infracciones y Escala de Multas y Sanciones de Seguridad y Salud Ocupacional para las Actividades Mineras, aprobado por Resolución del Consejo Directivo N° 286-2010-OS/CD (en adelante, Cuadro de Infracciones), que prevé una multa de hasta setecientas (700) Unidades Impositivas Tributarias (UIT).

- Infracción al artículo 92° del RSSO. Por no elaborar e implementar PETS para las tareas de perfilado de taludes e inspección antes y después de la voladura.

La referida infracción se encuentra tipificada en el numeral 2.9 del Rubro B del Cuadro de Infracciones, que prevé una multa de hasta mil quinientas (1500) UIT.

- Infracción al inciso h) del artículo 228° del RSSO. Por no construir carreteras de alivio en las vías de circulación vehicular de los tajos mina N° 5, 16 y 18.

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 3012-2015

Fidel Misari Chuquipoma
FIDEL MISARI CHUQUIPOMA
OSINERGMIN
14 DIC 2015

La referida infracción se encuentra tipificada en el numeral 1.2.4 del Rubro B del Cuadro de Infracciones, que prevé como sanción una multa de hasta cuatrocientas (400) UIT.

- Infracción al artículo 263° del RSSO. Por no monitorear las vibraciones resultantes de la voladura en las operaciones de los tajos abiertos.

La referida infracción se encuentra tipificada en el numeral 4.1.4 del Rubro B del Cuadro de Infracciones, que prevé una multa de hasta cuatrocientas (400) UIT.

- 2.2 De acuerdo con las Leyes N° 28964 y N° 29901; así como el Reglamento de Supervisión y Fiscalización de Actividades Energéticas y Mineras de Osinergmin, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 171-2013-OS/CD, Osinergmin es competente para supervisar el cumplimiento de las disposiciones legales y técnicas en las actividades mineras incluyendo las referidas a la seguridad de infraestructura, sus instalaciones, gestión de seguridad y operaciones.
- 2.3 Mediante Resolución de Consejo Directivo N° 252-2013-OS/CD, modificada por Resolución de Consejo Directivo N° 141-2015-OS/CD, 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 artículo 33° del RSSO. Durante la supervisión se constató que el titular minero no contaba con estudio de estabilidad física para los tajo mina N° 2, 3, 4, 5, 16 y 18, ni para el depósito de desmonte N° 49.
- a) Desde antes de iniciada la supervisión por el Osinergmin se decidió contratar los servicios de un tercero que se encargue de realizar los estudios de estabilidad. Este proceso requiere tiempo para evaluar a los proveedores, visitas a la mina y evaluaciones técnicas y económicas. Adjunta copia de "Requisición CR-90904" del 6 de junio de 2013.
- b) Cuenta con estudio geotécnico y de diseño para el crecimiento de la Cancha 49. Adjunta copia.
- 3.2 Infracción al artículo 92° del RSSO. Por no elaborar e implementar PETS para las tareas de perfilado de taludes e inspección antes y después de la voladura.
- a) Cuenta con el PETS "Procedimiento de la Excavadora 460-700", que es la maquinaria con la que se efectúa el perfilado de taludes. Este documento está firmado por los trabajadores.
- b) Como proceso de mejora continua se ha realizado el PETS específico para perfilado de taludes de bancos. Adjunta copia.
- c) En cuanto al PETS de inspección antes y después de la voladura, este procedimiento está incluido dentro del PETS "Disparos primarios y secundarios", el cual se adjunta con firmas de los trabajadores.

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 3012-2015

Fidel Misari Chuquipoa
 FIDEL MISARI CHUQUIPOA
 OSINERGMIN
 14 DIC 2015

- d) Como proceso de mejora continua se ha realizado el PETS "Inspección de Zonas de Voladura, Antes, Durante y Después de su Ejecución". Adjunta copia.
- 3.3 **Infracción al inciso h) del artículo 228° del RSSO.** Por no construir carreteras de alivio en las vías de circulación vehicular de los tajos mina N° 5, 16 y 18.
- a) El diseño de la mina está constituido por rampas con pendientes de 8%, las cuales tienen contra rampas al 8% que cumplen a cabalidad la función de las rampas de auxilio, dado el objetivo principal de reducción de la velocidad. Adjunta fotografías.
- b) Luego de la observación se implementaron rampas de auxilio adicionales al 5%. Adjunta fotografías.
- 3.4 **Infracción al artículo 263° del RSSO.** Por no monitorear las vibraciones resultantes de la voladura en las operaciones de los tajos abiertos.
- a) En el Reglamento de Seguridad e Higiene Minera aprobado por Decreto Supremo N° 046-2001-EM no se indicaba que el titular monitoree las vibraciones resultantes de la voladura. Esta nueva obligación lleva tiempo en trámites, implementación de equipos de monitoreo de vibraciones (sismógrafo), geófono, software y asignación de personal para las tareas nuevas. Este proceso de implementación se inició antes de la supervisión de Osinergmin.
- b) Actualmente se cumple con monitorear las vibraciones resultantes de la voladura, las cuales no exceden los límites de la norma USBM. Adjunta copia de reportes.

4. ANÁLISIS

- 4.1 **Infracción al artículo 33° del RSSO.** Durante la supervisión se constató que el titular minero no contaba con estudio de estabilidad física para los tajo mina N° 2, 3, 4, 5, 16 y 18, ni para el depósito de desmonte N° 49.

El artículo 33° del RSSO establece: "*Se deberá realizar los estudios sobre: geología, geomecánica, hidrología, hidrogeología, estabilidad de taludes, parámetros de diseño, (...), botaderos (...)*"

En el acta de cierre de la supervisión se consignó lo siguiente (fojas 66 a 67):

Hechos constatados	Recomendaciones	Plazo
"2. Se constató que el depósito de desmonte 49, en operación, no cuenta con estudios de (...) estabilidad física".	"El titular debe elaborar los estudios de (...) estabilidad física para el depósito de desmonte 49, en operación. (...) "	60 días calendario
"3. Se verificó que en los tajos mina 4, 2, 3, 16, 18 y 5, no cuentan con estudios de (...) estabilidad física a las condiciones actuales".	"El titular debe realizar los estudios de (...) estabilidad física, considerando las condiciones actuales, de los tajos mina 4, 2, 3, 16, 18 y 5. (...) "	60 días calendario

Para acreditar el cumplimiento de la recomendación relativa al hecho constatado N° 2, mediante carta del 24 de septiembre de 2013 SHOUGANG presentó el "Estudio

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 3012-2015

Fidel Misari Chuquipoma
 FIDEL MISARI CHUQUIPOMA
 OSINERGMIN
 14 DIC 2015

Geotécnico y Diseño para Crecimiento de Cancha 49" (fojas 456 a 659), en el cual se concluye que los taludes del depósito presentan factores de seguridad por encima de los solicitados en la normativa actual (fojas 538).

Sin embargo, respecto de la estabilidad de los tajos, mediante carta del 24 de septiembre de 2013 SHOUGANG comunicó que el plazo de 60 días otorgados era poco tiempo para un estudio de esa naturaleza, atendiendo a que se trataba de varias minas de gran extensión y profundidad (fojas 662); razón por la cual se elaboró un programa para realizar los estudios geotécnicos de enero de 2014 al 30 de junio de 2017 (fojas 668).

Con relación al descargo a), lo señalado por SHOUGANG corrobora la inexistencia de los estudios de estabilidad física. La complejidad que pueda presentar el proceso de contratación del servicio no configura un evento extraordinario, imprevisible e irresistible, que impida la ejecución de la obligación por fuerza mayor, según los alcances del artículo 1315° del Código Civil.

Asimismo, la obligación establecida en el artículo 33° del RSSO del año 2010, se encuentra vigente desde el 1 de enero de 2011 y preexistió en el artículo 29° del Reglamento de Seguridad e Higiene Minera, aprobado por Decreto Supremo N° 046-2001-EM, por lo que no estamos ante una obligación nueva a cargo del titular minero.

Con relación al descargo b), mediante carta del 24 de setiembre de 2013 SHOUGANG presentó el "Estudio Geotécnico y Diseño para Crecimiento de Cancha 49" (fojas 456 a 659). No obstante, se debe señalar que la verificación del cese de la infracción no exime de responsabilidad al administrado ni substraer la materia sancionable, de conformidad con el artículo 8° del RPAS.

En consecuencia se encuentra acreditado el incumplimiento imputado.

4.2 Infracción al artículo 92° del RSSO. Por no elaborar e implementar PETS para las tareas de perfilado de taludes e inspección antes y después de la voladura.

El artículo 92° del RSSO establece: "*El titular minero, (...) elaborará (...) e implementará los (...) PETS de las tareas mineras que ejecuten (...).*".

En el acta de cierre de la supervisión se consignó lo siguiente (fojas 68):

Hecho constatado	Recomendación	Plazo
"10. Se verificó que el titular minero no cuenta con los PETS de perfilado de taludes de bancos ni con los PETS de inspección de las zonas de voladura, antes y después de su ejecución."	"El titular debe elaborar e implementar los PETS de perfilado de taludes de bancos y los PETS de inspección de las zonas de voladura."	30 días calendario

Asimismo, las fotografías N° 13, 14, 15, 17, 18, 19 y 20 (fojas 81 a 84) acreditan que no se efectuaba el perfilado de los taludes de los bancos.

Con relación al descargo a), el PETS "Excavadora Hidráulica 460-700" (fojas 826 a 834) contiene aspectos relativos al perfilado de taludes; sin embargo, omite aspectos

relevantes sobre el procedimiento para el desquince de salientes: equipos cercanos y salientes inalcanzables, razón por la cual no integra un PETS para la tarea de perfilado de taludes.

Asimismo, el punto 1 del PETS "Excavadora Hidráulica 460-700" señala como finalidad *"Establecer los pasos necesarios para obtener un proceso seguro y óptimo en la Operación de la Excavadora, de modo que se realice la tarea sin lesiones y sin costos obtenidos por daño al equipo o propiedad"*, lo que evidencia que dicho PETS no está referido propiamente a la actividad de perfilado de taludes.

A mayor abundamiento, el PETS "Excavadora Hidráulica 460-700" faculta el uso nocturno de los equipos (fojas 831), mientras que el PETS "Para perfilado de taludes de bancos" establece como restricción que la limpieza de taludes se haga solo de día, con luz natural (fojas 265).

Sin perjuicio de ello, debemos precisar que las fotografías N° 13, 14, 15, 17, 18, 19 y 20 (fojas 81 a 84) acreditan que tampoco se implementaba el PETS "Excavadora Hidráulica 460-700", dada las deficiencias encontradas en los perfiles de los taludes.

Con relación al descargo b), mediante carta del 26 de agosto de 2013 SHOUGANG presentó los PETS "Inspección de zonas de voladura, antes, durante y después de su ejecución" y "Para perfilado de taludes de bancos" (fojas 257 a 265).

Al respecto, se debe señalar que la verificación del cese de la infracción no exime de responsabilidad al administrado, ni substraer la materia sancionable, de conformidad con el artículo 8° del RPAS. Sin embargo, la subsanación del hecho imputado si bien no es eximente de la sanción, si configura un supuesto atenuante que se encuentra previsto en la Resolución de Gerencia General N° 035.

En cuanto a los descargos c) y d), SHOUGANG presentó copia del PETS "Disparos Primarios y Secundarios" (fojas 834 a 840), aprobado el 1 de junio de 2012, antes de la supervisión. Este PETS incluye los aspectos concernientes a la inspección antes y después de las voladuras, señaladas en el PETS "Inspección de zonas de voladura, antes, durante y después de su ejecución" (fojas 257 a 260), por lo que corresponde el archivo de la imputación en este extremo.

En consecuencia se encuentra acreditada la infracción en el extremo relativo a no elaborar e implementar PETS para la tarea de perfilado de taludes.

4.3 Infracción al inciso h) del artículo 228° del RSSO. Por no construir carreteras de alivio en las vías de circulación vehicular de los tajos mina N° 5, 16 y 18.

El artículo 228° del RSSO establece:

"En las etapas de exploración y explotación, incluyendo la preparación y desarrollo de la mina, los titulares mineros deberán cumplir con: (...) h) Construir carreteras de alivio en las vías de circulación vehicular en superficie con pendientes mayores del cinco por ciento (5%) (Rampas, accesos o zigzag), diagonales a las vías existentes y ubicadas en lugares preestablecidos. Estas carreteras de alivio deben servir para ayudar a la reducción de la velocidad de la maquinaria y controlarla hasta detenerla".

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 3012-2015

Fidel Misari Chuquipoma
FIDEL MISARI CHUQUIPOMA
OSINERGMIN
14 DIC 2015

En el acta de cierre de la supervisión se consignó lo siguiente (fojas 67):

Hecho constatado	Recomendación	Plazo
"4. En los tajos denominados mina 16, 18 y 5, faltan construir las rampas de alivio para detener a los vehículos, en casos de emergencia".	"El titular debe proceder a construir las rampas de alivio en los accesos principales que comunican a los niveles inferiores de los tajos denominados mina 16, 18 y 5 (...)."	90 días calendario

En cumplimiento de la recomendación antes citada, mediante carta del 24 de octubre de 2013 SHOUGANG informó (fojas 712):

- La construcción de una rampa de alivio en la Mina 5.
- Que el diseño final de las Minas 16 y 18 no facilita la construcción de rampas de alivio¹
- Por el diseño de fábrica de sus camiones de acarreo, es poco probable que rueden por falla de los sistemas de freno u otra causa.

Con relación al descargo a), las fotografías y planos presentados por SHOUGANG (fojas 842 a 848), indican que las "contra rampas" no cumplen la función de rampa de alivio, dado que no son diagonales a las rampas principales (fotografías de fojas 842, 843 fotografía superior y 845). La curvatura que presentan estas "contra rampas" en su acceso a las rampas principales (propia del diseño del tajo) incrementará el riesgo de volcadura de un vehículo que ha perdido el control de su desplazamiento.

Por el contrario, las rampas de alivio construidas en cumplimiento de la recomendación de Osinergmin, cuyas fotografías se adjunta a fojas 843 (fotografía inferior), 844 y 846, son diagonales a las rampas principales, por lo que cumplen la función de rampa de alivio a que se refiere el inciso h) del artículo 228° del RSSO.

Con respecto al descargo b), la implementación de las rampas de auxilio adicionales al 5% que informa SHOUGANG (fojas 709) es posterior a la verificación realizada por la Supervisora.

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

Sin perjuicio de lo anterior, la subsanación del hecho imputado si bien no es eximente de la sanción, si 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.

4.4 Infracción al artículo 263° del RSSO. Por no monitorear las vibraciones resultantes de la voladura en las operaciones de los tajos abiertos.

¹ No obstante, con la presentación de los descargos se acreditó la construcción de las rampas de alivio en las Minas 16 y 18.

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 3012-2015

Fidel Misari Chuquipoma
FIDEL MISARI CHUQUIPOMA
OSINERGMIN

14 DIC 2015

El artículo 263° del RSSO establece: *"El titular minero está obligado a monitorear las vibraciones resultantes de la voladura para tomar las medidas correctivas, de ser necesario"*.

En el acta de cierre de la supervisión se consignó lo siguiente (fojas 67):

Hecho constatado	Recomendación	Plazo
<i>"5. En los tajos denominados mina 4, 2, 3, 16, 18 y 5, no realizan el monitoreo de las vibraciones ocasionadas por las voladuras"</i> .	<i>"El titular minero debe realizar los monitoreos de las vibraciones ocasionadas por las voladuras en los tajos denominados mina 4, 2, 3, 16, 18 y 5. Para tomar medidas correctivas con el propósito de garantizar la estabilidad física de los taludes. (...)"</i>	60 días calendario

En cumplimiento de la recomendación antes citada, mediante carta del 24 de setiembre de 2013 SHOUGANG presentó al Osinergmin un informe de monitoreo de las vibraciones producidas por las voladuras en las minas 2, 3, 4, 5, 16 y 18 (fojas 680 a 696).

Con relación al descargo a), las obligaciones del RSSO se encuentran vigentes desde el 1 de enero de 2011, siendo que para la fecha de la supervisión (24 al 26 de julio de 2013) SHOUGANG ya se encontraba obligada a su cumplimiento.

La supuesta complejidad que alude SHOUGANG para el cumplimiento de esta obligación se desvirtúa con la implementación de los monitoreos efectuada dentro del plazo de 60 días calendario de la recomendación de Osinergmin.

Respecto del descargo b), se debe señalar que la verificación del cese de la infracción no exime de responsabilidad al administrado, ni substraer la materia sancionable, de conformidad con el artículo 8° del RPAS.

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

En consecuencia se encuentra acreditado el incumplimiento imputado.

5. DETERMINACIÓN DE LA SANCION A IMPONER

Conforme al Principio de Razonabilidad, recogido en el inciso 3) del artículo 230° de la Ley N° 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General y los artículos 11° y 13° del RPAS, las autoridades deben prever que la comisión de la conducta sancionable no resulte más ventajosa para el infractor que cumplir las normas infringidas o asumir la sanción. En ese sentido, la sanción debe tener un efecto disuasivo indispensable para evitar que la conducta antijurídica se repita. Asimismo se deben considerar criterios para efectos de la graduación de las sanciones.

De acuerdo a ello, la Gerencia General de Osinergmin aprobó los criterios para la aplicación de las sanciones contenidas en el Cuadro de Infracciones, mediante Resoluciones de Gerencia General N° 035 y N° 256-2013-OS/GG, que consideran la

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 3012-2015


FIDEL MISARI CHUQUIPOMA
OSINERGMIN
14 DIC 2015

gravedad del daño al interés público y/o bien jurídico protegido, el perjuicio económico causado y el beneficio ilegalmente obtenido.

Dichos criterios tienen por finalidad sustentar adecuadamente los elementos a considerar al graduar la multa que corresponde imponer por infracción a los artículos 33°, 92°, 228° inciso h) y 263° del RSSO.

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

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

- 5.1 De acuerdo con lo señalado en el numeral 4.1 de la presente resolución, se ha cometido una (1) infracción al RSSO, la cual se encuentra tipificada en el numeral 1.2.2 del Rubro B del Cuadro de Infracciones, que prevé una multa de hasta setecientas (700) Unidades Impositivas Tributarias.

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

Artículo 33° del RSSO, tipificado en el numeral 1.2.2 del Rubro B del Cuadro de Infracciones.

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 infracción².

Circunstancias de la comisión de la infracción.

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

En el presente caso, mediante carta del 24 de septiembre de 2013 SHOUGANG presentó el "Estudio Geotécnico y Diseño para Crecimiento de Cancha 49" (fojas 456 a 659); sin embargo, mediante carta del 24 de septiembre de 2013 SHOUGANG comunicó que el plazo de 60 días otorgados era poco tiempo para el estudio de estabilidad de los tajos (fojas 662), razón por la cual elaboró un programa para realizar los estudios geotécnicos de enero de 2014 al 30 de junio de 2017 (fojas 668).

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

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 3012-2015

Fidel Misari Chuquipoma
 FIDEL MISARI CHUQUIPOMA
 OSINERGMIN
 14 DIC 2015

En consecuencia, considerando que con anterioridad al vencimiento del plazo para la presentación de descargos, el titular minero no tomó las medidas respectivas a fin de regularizar la situación de incumplimiento corresponde aplicar un valor de (7.5).

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 33° del RSSO	71.04

- 5.2 De acuerdo con lo señalado en el numeral 4.2 de la presente resolución, se ha cometido una (1) infracción al RSSO, la cual se encuentra tipificada en el numeral 2.9 del Rubro B del Cuadro de Infracciones, que prevé una multa de hasta mil quinientas (1500) Unidades Impositivas Tributarias.

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

Artículo 92° del RSSO, tipificado en el numeral 2.9 del Rubro B del Cuadro de Infracciones.

Repetición y/o continuidad de la infracción.

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

Circunstancias de la comisión de la infracción.

En el presente caso, mediante carta del 26 de agosto de 2013 SHOUGANG presentó el PETS "Para perfilado de taludes de bancos" (fojas 261 a 265).

En consecuencia, considerando que con anterioridad al vencimiento del plazo para la presentación de descargos, el titular minero tomó 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 92° del RSSO	1.06

- 5.3 De acuerdo con lo señalado en el numeral 4.3 de la presente resolución, se ha cometido una (1) infracción al RSSO, la cual se encuentra tipificada en el numeral 1.2.4 del Rubro B del Cuadro de Infracciones, que prevé una multa de hasta cuatrocientas (400) Unidades Impositivas Tributarias.

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 3012-2015

Fidel Misari Chuquipoma
 FIDEL MISARI CHUQUIPOMA
 OSINERGMIN
 14 DIC 2015

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:

Artículo 228° inciso h) del RSSO, tipificado en el numeral 1.2.4 del Rubro B del Cuadro de Infracciones.

Repetición y/o continuidad de la infracción.

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

Circunstancias de la comisión de la infracción.

En el presente caso, mediante carta del 24 de octubre de 2013 SHOUGANG informó la construcción de una rampa de alivio en la Mina 5 (fojas 721), mientras que en la presentación de los descargos se acreditó la construcción de las rampas de alivio en las Minas 16 y 18 (fojas 846).

En consecuencia, considerando que con anterioridad al vencimiento del plazo para la presentación de descargos, el titular minero tomó 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 228° inciso h) del RSSO	2.08

- 5.4 De acuerdo con lo señalado en el numeral 4.4 de la presente resolución, se ha cometido una (1) infracción al RSSO, la cual se encuentra tipificada en el numeral 4.1.4 del Rubro B del Cuadro de Infracciones, que prevé una multa de hasta cuatrocientas (400) Unidades Impositivas Tributarias.

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

Artículo 263° del RSSO, tipificado en el numeral 4.1.4 del Rubro B del Cuadro de Infracciones.

Repetición y/o continuidad de la infracción.

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

Circunstancias de la comisión de la infracción.

En el presente caso, mediante carta del 24 de setiembre de 2013 SHOUGANG presentó al Osinergmin un informe de monitoreo de las vibraciones producidas por las voladuras en las minas 2, 3, 4, 5, 16 y 18 (fojas 680 a 696).

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 3012-2015

Fidel Misari Chuquipoma
FIDEL MISARI CHUQUIPOMA
OSINERGMIN
14 DIC 2015

En consecuencia, considerando que con anterioridad al vencimiento del plazo para la presentación de descargos, el titular minero tomó 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 263° del RSSO	1.20

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

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- SANCIONAR a SHOUGANG HIERRO PERÚ S.A.A. con una multa ascendente a setenta y uno con cuatro centésimas (71.04) Unidades Impositivas Tributarias - UIT, vigentes a la fecha de pago, por infracción al artículo 33° del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM.

Código de Infracción: 130013016301

Artículo 2°.- 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 92° del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM, en el extremo relativo a la elaboración e implementación de PETS para la tarea de perfilado de taludes.

Código de Infracción: 130013016302

Artículo 3°.- SANCIONAR a SHOUGANG HIERRO PERÚ S.A.A. con una multa ascendente a dos con ocho centésimas (2.08) Unidades Impositivas Tributarias - UIT, vigentes a la fecha de pago, por infracción al inciso h) del artículo 228° del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM.

Código de Infracción: 130013016303

Artículo 4°.- SANCIONAR a SHOUGANG HIERRO PERÚ S.A.A. con una multa ascendente a una con veinte centésimas (1.20) Unidades Impositivas Tributarias - UIT, vigentes a la fecha de pago, por infracción al artículo 263° del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM.

Código de Infracción: 130013016304

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 3012-2015


FIDEL MISARI CHUQUIRIMA
OSINERGMIN
14 DIC 2015

Artículo 5°.- ARCHIVAR el procedimiento administrativo sancionador iniciado a **SHOUGANG HIERRO PERÚ S.A.A.** por infracción al artículo 92° del del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM, en el extremo relativo a la elaboración e implementación de PETS de inspección antes y después de la voladura.

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; sin perjuicio de informar en forma documentada a Osinergmin del pago realizado.

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, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 272-2012-OS/CD, la multa se reducirá en un 25% cuando el infractor cancele el monto de ésta dentro del plazo fijado para su pago y no impugne administrativamente la resolución que impuso la multa.

Artículo 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:
CARLOS ESTRELLA Victor
Teodoro (FAU20376082114)
Fecha: 11/12/2015 12:35:11
Gerencia/Oficina: Gerente de
Fiscalización Minera

14 DIC 2015

ANEXO

1. Metodología de cálculo de multa

Los criterios para la metodología se encuentran regulados a través de las Resoluciones de Gerencia General N° 035 y N° 256-2013-OS/GG 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):

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

2. Cálculo de la multa por infracción al artículo 33° del RSSO.

2.1 Costo evitado para el tajo mina N° 2, 3, 4, 5, 16 y 18³

- a) El costo estará asociado a la realización del estudio de estabilidad física para los tajos de mina el N° 2, 3, 4, 5, 16 y 18. Estos costos se cotizan y ajustan a la fecha de supervisión, obteniendo un monto de **S/.232,543.37⁴**. Ver cuadro N° 1.

Cuadro N° 1: Costo evitado para los tajos N° 2, 3, 4, 5, 16 y 18.

Materiales	Unidades de Medida	P.U.	Cantidad	Total
Estudio de estabilidad física para los tajos	Unid.	38,757.23	6	232,543.37
Costo total de los estudios de estabilidad física para los tajos (S/. julio 2013)				232,543.37

- b) En relación al especialista encargado se requiere un ingeniero de geotecnia encargado de realizar las investigaciones geotécnicas en el suelo y las rocas con el fin de entender sus propiedades mecánica e hidráulicas. De acuerdo a PwC⁵, el sueldo anual de un ingeniero de geotecnia es igual a **S/. 152,385**.
- c) Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades del ingeniero de geotecnia se considera un periodo de contratación de 1.71 meses⁶. El sueldo anual se divide entre doce y se ajusta usando el IPC de Lima Metropolitana de febrero de 2015 (117.20) a julio de 2013(112.29). El costo del especialista encargado asciende a **S/. 20,856.81** a julio del 2013. Ver cuadro N° 2.

³ No aplica beneficio ilícito. Solo aplicaría en caso de inestabilidad, lo que no se ha reportado en el presente caso.

⁴ En este costo incluye la mano de obra para realizar estudio de estabilidad física.

⁵ El Salary Pack es un producto que Price Waterhouse Coopers (PwC) proporciona al Osinergmin, el cual recoge los estudios de sueldos y salarios anuales de los principales sectores económicos, expresados en nuevos soles de febrero 2015. No se considera en este parámetro la retribución por participación del trabajador en las utilidades de la empresa.

⁶ Considerando que en 2 meses se realiza 7 estudios de estabilidad física de manera simultánea con un especialista, se requiere 1.71 meses para la elaboración de 6 estudios.

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 3012-2015

Fidel Misari Chuquipoma
FIDEL MISARI CHUQUIPOMA
OSINERGMIN

14 DIC 2015

Cuadro N° 2: Costos por concepto de especialista encargado para los tajos N° 2, 3, 4, 5, 16 y 18.

Especialista Encargado	Sueldos en S/. de Febrero del 2015			
	Sueldo Anual	Sueldo Mensual	Meses	Sueldo Total
Ingeniero de geotecnia	152,385	12,698.75	1.71	21,769.29
Total Especialista Encargado (S/. febrero del 2015)				21,769.29
IPC febrero del 2015				117.20
IPC julio 2013				112.29
Tasa Inflación IPC Febrero 2015 a julio 2013				4.37%
Total especialista encargado (S/. julio 2013)				20,856.81

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

- d) El costo evitado para la presente infracción en dólares de julio 2013 asciende a US\$ **253,400.18** el cual se capitaliza mediante la tasa COK mensual de 1.07%⁷ durante 24 meses (desde julio 2013 a julio 2015), se convierte a soles obteniendo el beneficio de costo evitado de S/. 373,721.41 a julio 2015. Ver cuadro N° 3.

Cuadro N° 3: Cálculo de la multa por costo evitado para los tajos N° 2, 3, 4, 5, 16 y 18.

Descripción	Monto
Costo de subsanación (S/. julio 2013)	253,400.18
TC julio 2013	2.79
Costo de subsanación (US\$, julio 2013)	90,920.65
Periodo de capitalización en meses	24
Tasa COK diaria	1.07%
Costo de subsanación capitalizado (US\$ julio 2015)	117,415.38
TC julio 2015	3.18
Beneficio económico por costo evitado (S/. julio 2015)	373,721.41

Fuente: BCRP; Elaboración: GFM

2.2 Costo postergado para el depósito de desmonte N° 49⁸.

- a) El costo estará asociado a la realización del estudio de estabilidad física⁹ del depósito de desmonte N° 49. Estos costos se cotizan y ajustan a precios de fecha de supervisión, obteniendo un monto de S/. **38,757.23**. Ver cuadro N° 4.

Cuadro N° 4: Costo del estudio del depósito de desmontes.

Materiales	Unidades de Medida	P.U.	Cantidad	Total
Estudio de estabilidad física para depósito de desmonte	unid	38,757.23	1	38,757.23
Estudio de estabilidad física para depósito de desmonte (S/. julio 2013)				38,757.23

⁷ Tasa equivalente a 13.64% anual tomada como referencia del estudio de valorización de la Minera Argentum realizado por la consultora SUMMA, disponible en la página web de la SMV: http://www.smv.gob.pe/Frm_Opas.aspx?data=8287C8EE308162C84136440CD806BB2197D0417D39.

⁸ No aplica beneficio ilícito debido a que el estudio de estabilidad física se realiza para asegurar la estabilidad de los taludes asumiendo las condiciones más desfavorables, como eventos climáticos y sísmicos. Se aplica la metodología del costo postergado por que se ha subsanado la infracción imputada.

⁹ Estudio de estabilidad física cotizado por la empresa Clean Technology S.A.C.

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 3012-2015

Fidel Misari Chuquipoma
FIDEL MISARI CHUQUIPOMA
OSINERGMIN

14 DIC 2015

- b) En relación al especialista encargado se requiere un Ingeniero de geotecnia¹⁰ encargado de realizar las investigaciones geotécnicas en el suelo y las rocas con el fin de entender sus propiedades mecánica e hidráulicas. De acuerdo a PwC el sueldo anual de un ingeniero de geotecnia es igual a **S/. 152,385**.
- c) Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades del ingeniero de geotecnia se considera un periodo de contratación de 0.29 meses¹¹. El sueldo anual se divide entre doce y se ajusta usando el IPC de Lima Metropolitana de febrero de 2015 (117.20) a julio de 2013 (112.29). El costo del especialista encargado asciende a **S/. 3,476.13** a julio del 2013. Ver cuadro N° 5.

Cuadro N° 5: Costos por concepto de especialista encargado

Especialista Encargado	Sueldos en S/. de Febrero del 2015			
	Sueldo Anual	Sueldo Mensual	Meses	Sueldo Total
Ingeniero de geotecnia	152,385	12,698.75	0.29	3,628.21
Total Especialista Encargado (S/. febrero del 2015)				3,628.21
IPC febrero del 2015				117.20
IPC julio 2013				112.29
Tasa Inflación IPC Febrero 2015 a julio 2013				4.37%
Total especialista encargado (S/. julio 2013)				3,476.13

Fuente: GFM, PwC, BCRP.

Elaboración: GFM.

- d) El costo de subsanación a la fecha de supervisión por mano de obra, herramientas, materiales y especialista encargado para la presente infracción es de **S/. 42,233.36**, equivalente a **US\$ 15,202.01** a julio del 2013. El beneficio económico a la fecha de subsanación (24 de septiembre 2013) resulta de la diferencia entre el costo capitalizado (60 días)¹², a la Tasa COK diaria de 0.04%, y el costo de subsanación, el cual asciende a **US\$ 327.445**. Posteriormente este monto se convierte a nuevos soles utilizando el tipo de cambio de septiembre 2013 y se ajusta a la fecha de cálculo de multa (julio de 2015), dando un valor de **S/. 967.74**.

2.3 Cálculo de la multa.

- a) La suma del beneficio económico por costo evitado del literal d) del apartado 2.1 y beneficio económico por costo postergado del literal d) del apartado 2.2, resulta un valor de S/.374,689.15. 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 supervisión¹³, obteniéndose el factor B por **S/ 266,816.67**, el cual se divide entre la probabilidad de detección (100%)¹⁴ y se multiplica por los factores de agravantes y atenuantes (A = 1-

¹⁰ Especialista encargado de supervisar el los estudios de estabilidad para depósito de desmonte y los tajos, de acuerdo al estudio del depósito desmonte presentado se realizó en 2 meses, para así adicionar a cada cálculo de costo postergado y evitado.

¹¹ Considerando que en 2 meses se realiza 7 estudios de estabilidad física de manera simultánea con un especialista, se requiere 0.29 meses para la elaboración de 1 estudio.

¹² Desde la fecha en que se detecta la infracción (26 de julio de 2013) hasta la fecha en que se realiza el levantamiento de la observación (24 de septiembre 2013). Ver fojas 449 y 456.

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

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 3012-2015

Fidel Misari Chuquipoma
FIDEL MISARI CHUQUIPOMA
OSINERGMIN
14 DIC 2015

$0.05+0.075=1.025$)¹⁵, con lo cual la multa obtenida es de **S/. 273,487.08** es decir **71.04 UIT**¹⁶.
 . Para mayor detalle ver cuadros N° 6, 7 y 8.

Cuadro N° 6: Cálculo de la multa por costo evitado para los tajos N° 2, 3, 4, 5, 16 y 18.

Descripción	Monto
Costo de subsanación (S/. julio 2013)	253,400.18
TC julio 2013	2.79
Costo de subsanación (US\$, julio 2013)	90,920.65
Periodo de capitalización en meses	24
Tasa COK diaria	1.07%
Costo de subsanación capitalizado (US\$ julio 2015)	117,415.38
TC julio 2015	3.18
Beneficio económico por costo evitado (S/. julio 2015)	373,721.41

Fuente: BCRP

Elaboración: GFM

Cuadro N° 7: Calculo de multa por costo postergado para el depósito de desmonte

Descripción	Monto
Costo de subsanación (S/. julio 2013)	42,233.36
TC julio 2013	2.78
Costo de subsanación (US\$, julio 2013)	15,202.01
Fecha de cumplimiento	24/09/2013
Fecha de cierre de supervisión	26/07/2013
Periodo de capitalización en días	60
Tasa COK diaria	0.04%
Costo de subsanación capitalizado (US\$ septiembre 2013)	15,529.46
Beneficio económico por costo postergado (US\$ septiembre 2013)	327.45
TC septiembre 2013	2.78
Beneficio económico por costo postergado (S/. septiembre 2013)	910.22
IPC septiembre 2013	113.02
IPC julio 2015	120.16
Beneficio económico por costo postergado (S/. julio 2015)	967.74
Beneficio económico por costo evitado (S/. julio 2015)	373,721.41
Beneficio económico (S/. julio 2015)	374,689.15
Escudo Fiscal (30%)	112,406.75
Costo de servicios no vinculados a la supervisión	4,534.26
Beneficio económico -Factor B (S/. julio 2015)	266,816.67
Probabilidad de detección (P)	100%
Factores Agravantes y Atenuantes (A)	1.025
Multa (S/.)	273,487.08
Multa (UIT)	71.04

Fuente: BCRP

¹⁴ Anexo 1 de la Resolución de Gerencia General N° 256-2013-OS/GG.

¹⁵ Reincidencia (-5) y circunstancias de la comisión de la infracción (+7.5).

¹⁶ Valor UIT para el 2015 es S/. 3,850.00, D.S. N° 374-2014-EF.

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 3012-2015

Fidel Misari Chuquipoma
FIDEL MISARI CHUQUIPOMA
OSINERGMIN
14 DIC 2015

Elaboración: GFM

Cuadro N° 8: Infracción al artículo 33° del RSSO

Beneficio económico -Factor B (S/. julio 2015)	266,816.67
Multa (S/.)	273,487.08
Multa (UIT)¹⁷	71.04

3. Cálculo de multa por infracción al artículo 92° del RSSO.

Costo Postergado¹⁸

- El costo está asociado al salario del personal necesario para la elaboración e implementación de los PETS.
- En cuanto a la mano de obra, se requiere 24 horas¹⁹ de salario de 1 jefe de guardia mina y 6 operarios de equipo. Según el Salary Pack elaborado por PwC el sueldo anual promedio de un jefe de guardia mina y operario de equipos²⁰ es igual a **S/. 104,428. y S/. 67,457.**
- Factor de ajuste.- para valorizar las actividades de mano de obra, se calcula el valor del sueldo por hora ²¹ y se multiplica por el número de horas, se incorpora el 4%²² como costo de herramientas. Para finalmente ser ajustados a la fecha de supervisión, usando el IPC de Lima Metropolitana de febrero del 2015 (117.20) a julio del 2013 (112.29). El sueldo de mano de obra actualizado ascienden a **S/. 4,065.23.** Ver cuadro N° 9.

Cuadro N° 9: Costo por concepto de Mano de Obra Directa en la implementación del PETS para el perfilado de taludes.

Mano de Obra	Sueldos en S/. de Febrero 2015						
	Sueldo Anual	Sueldo Mensual	Sueldo Diario	Sueldo por Hora	N° de personas	Número de horas	Sueldo Total
Jefe de Guardia Mina	104,428	8,702.33	290.08	36.26	1	24.00	870.23
Operadores de equipo.	67,457	5,621.42	187.38	23.42	6	24.00	3,372.85
Total Mano de Obra (S/. Febrero 2015)							4,243.08
Costo de uso de herramientas						4%	169.72
Total Mano de Obra y Herramientas (S/. Febrero 2015)							4,412.81
IPC Febrero 2015							117.20
IPC julio 2013							112.29
Tasa Inflación IPC Febrero 2015 a julio 2013							4.37%
Total Mano de Obra y Herramientas (S/. julio 2013)							4,065.23

Fuente: BCRP, PwC; Elaboración: GFM

¹⁷ Tipificación Rubro B Numeral 1.1.10: Hasta 400 UIT

¹⁸ No aplica ganancia ilícita, debido a que la falta de implementación de PETS es una medida de control para evitar posibles accidentes de personal encargado del trabajo. Se aplica la metodología del costo postergado por que se ha subsanado la infracción imputada.

¹⁹ Horas necesarias para los 6 operarios y el jefe de guardia mina para elaborar el PETS referente al perfilado de taludes.

²⁰ Se aproxima el salario técnico perforista al del salario del operador de equipos del PwC febrero 2015.

²¹ Para obtener el sueldo por hora, se divide el sueldo anual entre 12 meses, 30 días por mes y 8 horas laborales.

²² Tomado como tasa promedio de manuales CAPECO.

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 3012-2015

Fidel Misari Chuquipoma
FIDEL MISARI CHUQUIPOMA
OSINERGMIN
14 DIC 2015

- d) En cuanto al especialista encargado, se requiere un jefe de mina encargado de planificar, dirigir, coordinar y ejecutar los programas de diseño y actividades operativas mineras; y un ingeniero de seguridad, encargado de verificar los aspectos relacionados con la seguridad de las operaciones y cumplimiento de estándares. Según el PwC el jefe de mina y el ingeniero de seguridad tienen un sueldo anual de S/.230,380 S/. 88,993.00²³ respectivamente.
- e) Factor de ajuste.- Para valorizar la actividad del especialista jefe de mina y el ingeniero de seguridad se considera un periodo de contratación mínimo de un mes²⁴. El sueldo anual se dividen entre doce y se ajustan usando el usando el IPC de Lima Metropolitana de febrero del 2015 (117.20) a julio 2013 (112.29). El sueldo de mano de obra actualizado ascienden a **S/. 25,498.85**. Ver cuadro N° 10.

Cuadro N° 10: Costos por concepto de especialista encargado

Especialista Encargado	Sueldos en S/. de Febrero del 2015			
	Sueldo Anual	Sueldo Mensual	Meses	Sueldo Total
Jefe de mina	230,380	19,198.33	1	19,198.33
Ingeniero de seguridad	88,993	7,416.08	1	7,416.08
Total Especialista Encargado (S/. febrero del 2015)				26,614.42
IPC febrero del 2015				117.20
IPC julio 2013				112.29
Tasa Inflación IPC Febrero 2015 a julio 2013				4.37%
Total especialista encargado (S/. julio 2013)				25,498.85

Fuente: BCRP, PwC; Elaboración: GFM

- f) El costo de subsanación a la fecha de supervisión por mano de obra y herramientas, materiales y especialista encargado para la presente infracción es de **S/. 29,564.08**, equivalente a **US\$ 10,641.67** a julio del 2013. El beneficio económico a la fecha de subsanación (26 de agosto 2013) resulta de la diferencia entre el costo capitalizado (31 días)²⁵, a la tasa COK diaria de 0.04%²⁶ y el costo de subsanación, el cual asciende a **US\$ 117.82**. Posteriormente este monto se convierte a nuevos soles utilizando el tipo de cambio de agosto 2013 y se ajusta a la fecha de cálculo de multa (julio de 2015), dando un valor de S/. **351.05**. 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 supervisión²⁷, obteniéndose el factor B por **S/ 4,780.00**, el cual se divide entre la probabilidad de detección (100%)²⁸ y se multiplica por los factores de gradualidad ($A=1-0.05-0.10=0.85$)²⁹, dando como resultado el monto de la multa **S/.4,063.00**, es decir **1.06 UIT**³⁰. Ver cuadros N° 11 y 12.

²³ El sueldo del Ingeniero de Seguridad es aproximado al costo del Ingeniero de Seguridad Industrial según PwC 2015.

²⁴ Periodo de tiempo necesario para desarrollo de labores permanente.

²⁵ Desde la fecha en que se detecta la infracción (26 de julio de 2013) hasta la fecha en que se realiza el levantamiento de la observación (26 de agosto del 2013).

²⁶ Tasa equivalente a 13.64% anual tomada como referencia del estudio de valorización de la Minera Argentum realizado por la consultora SUMMA, disponible en la página web de la SMV: http://www.smv.gob.pe/Frm_Opas.aspx?data=8287C8EE308162C84136440CD806BB2197D0417D39.

²⁷ Corresponde al 15% del costo promedio de supervisión 2014.

²⁸ Anexo 1 de la Resolución de Gerencia General N° 256-2013-OS/GG, corresponde una probabilidad de 100%.

²⁹ Reincidencia (-5) y circunstancias de la comisión de la infracción (-10).

Cuadro N° 11: Cálculo de multa por costo postergado.

Descripción	Monto
Costo de subsanación (S/. julio 2013)	29,564.08
TC julio 2013	2.78
Costo de subsanación (US\$, julio 2013)	10,641.67
Fecha de cumplimiento	26/08/2013
Fecha de cierre de supervisión	26/07/2013
Periodo de capitalización en días	31
Tasa COK diaria	0.04%
Costo de subsanación capitalizado (US\$ agosto 2013)	10,759.49
Beneficio económico por costo postergado (US\$ agosto 2013)	117.82
TC agosto 2013	2.80
Beneficio económico por costo postergado (S/. agosto 2013)	330.18
IPC agosto 2013	113.02
IPC Julio 2015	120.16
Beneficio económico por costo postergado (S/. julio 2015)	351.05
Escudo Fiscal (30%)	105.32
Costo de servicios no vinculados a la supervisión	4,534.26
Beneficio económico -Factor B (S/. julio 2015)	4,780.00
Probabilidad de detección (P)	100%
Factores Agravantes y Atenuantes (A)	0.85
Multa (S/.)	4,063.00
Multa (UIT)	1.06

Fuente: BCRP

Elaboración: GFM

Cuadro N° 12: Infracción al artículo 92° del RSSO

Beneficio económico-Factor B (S/. julio 2015)	4,780.00
Multa (S/. julio 2015)	4,063.00
Multa (UIT)³¹	1.06

4. Cálculo de multa por infracción inciso h) del artículo 228° 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 Postergado³²

- a) El costo está asociado al alquiler de los equipos necesarios para la construcción de las carreteras de alivio en las minas 5, 16 y 18.

³⁰ Valor UIT para el 2015 es S/3,850.00, D.S N° 374-2014-EF

³¹ Tipificación Rubro B, numeral 2.6 hasta 1500 UIT.

³² No aplica ganancia ilícita, debido a que las carreteras de alivio son implementadas para prevención de accidentes de equipos. Se aplica la metodología del costo postergado por que se ha subsanado la infracción imputada.

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 3012-2015

Fidel Misari Chuquipoma
FIDEL MISARI CHUQUIPOMA
OSINERGMIN

14 DIC 2015

- b) En cuanto a equipos, se requieren 64 horas³³ de un cargador frontal sobre llantas y un tractor sobre llantas. Actualización mediante el tipo de cambio e IPC de Lima Metropolitana correspondiente hasta el periodo de supervisión. El costo total por concepto de materiales y equipos es de **S/. 68,074.65**. Ver cuadro N° 13.

Cuadro N° 13: Costos por concepto de materiales, equipos e insumos

Materiales	Unidades de Medida	P.U.	Cantidad	Total
Cargador frontal sobre llantas 8 Yd.	H-M	518.06	64	33,155.59
Tractor sobre llantas.	H-M	545.61	64	34,919.06
Precio total de materiales (S/. julio 2013)				68,074.65

Fuente: CAPECO.

Elaboración: GFM

- c) En cuanto al especialista encargado, se requiere un ingeniero de seguridad, encargado de verificar los aspectos relacionados con la seguridad de las operaciones y cumplimiento de estándares. Según el PwC tiene un sueldo anual de S/. 88,993.00³⁴.
- d) Factor de ajuste.- Para valorizar la actividad del especialista Ingeniero de seguridad se considera un periodo de contratación mínimo de un mes³⁵. El sueldo anual se dividen entre doce y se ajustan usando el usando el IPC de Lima Metropolitana de febrero del 2015 (117.20) a julio 2013 (112.29). El sueldo de mano de obra actualizado ascienden a **S/. 7,105.23**. Ver Cuadro N° 14:

Cuadro N° 14: Costos por concepto de especialista encargado

Especialista Encargado	Sueldos en S/. de Febrero del 2015			
	Sueldo Anual	Sueldo Mensual	Meses	Sueldo Total
Ingeniero de seguridad	88,993	7,416.08	1	7,416.08
Total Especialista Encargado (S/. febrero del 2015)				7,416.08
IPC febrero del 2015				117.20
IPC julio 2013				112.29
Tasa Inflación IPC Febrero 2015 a julio 2013				4.37%
Total Mano de Obra (S/. julio 2013)				7,105.23

Fuente: BCRP, PwC

Elaboración: GFM

- e) El costo de subsanación a la fecha de supervisión por mano de obra y herramientas, materiales y especialista encargado para la presente infracción es de **S/. 75,179.88**, equivalente a US\$ **27,061.20** a julio del 2013. El beneficio económico a la fecha de subsanación (20 marzo de 2014) resulta de la diferencia entre el costo capitalizado (237)³⁶ a la tasa COK diaria de 0.04%³⁷ y el costo de subsanación, el cual asciende a **US\$ 2,376.78**.

³³ En estas horas de alquiler está incluido el costo de operador del equipo.

³⁴ El sueldo del Ingeniero de Seguridad es aproximado al costo del Ingeniero de Seguridad Industrial según PwC 2015.

³⁵ Periodo de tiempo necesario para desarrollo de labores permanente.

³⁶ Considerando como fecha en que se detecta la infracción (26 de julio de 2013), hasta la fecha en que realizó el levantamiento de la observación completamente según descargos (20 de marzo 2014; fojas 725 y 342).

³⁷ Tasa es equivalente a 13.64% anual, tasa tomada como referencia del estudio de valorización de la Minera

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 3012-2015

Fidel Misari Chuquipoma
FIDEL MISARI CHUQUIPOMA
OSINERGMIN
14 DIC 2015

Posteriormente este monto se convierte a nuevos soles utilizando el tipo de cambio de marzo 2014 y se ajusta a la fecha de cálculo de multa (julio de 2015), dando un valor de S/. 6,993.00. 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 supervisión³⁸, obteniéndose el factor B por S/. 9,429.36, el cual se divide entre la probabilidad de detección (100%)³⁹ y se multiplica por los factores de gradualidad ($A=1-0.05-0.10=0.85$)⁴⁰, dando como resultado el monto de la multa S/. 8.014.96, es decir 2.08 UIT⁴¹. Ver cuadros N° 15 y 16.

Cuadro N° 15: Calculo de la multa por costo postergado

Descripción	Monto
Costo de subsanación (S/. julio 2013)	75,179.88
TC julio 2013	2.78
Costo de subsanación (US\$, julio 2013)	27,061.20
Fecha de cumplimiento	20/03/2014
Fecha de cierre de supervisión	26/07/2013
Periodo de capitalización en días	237
Tasa COK diaria	0.04%
Costo de subsanación capitalizado (US\$ marzo 2014)	29,437.78
Beneficio económico por costo postergado (US\$ marzo 2014)	2,376.58
TC marzo 2014	2.81
Beneficio económico por costo postergado (S/. marzo 2014)	6,671.30
IPC marzo 2014	114.63
IPC julio 2015	120.16
Beneficio económico por costo postergado (S/. julio 2015)	6,993.00
Escudo Fiscal (30%)	2,097.90
Costo de servicios no vinculados a la supervisión	4,534.26
Beneficio económico -Factor B (S/. julio 2015)	9,429.36
Probabilidad de detección (P)	100%
Factores Agravantes y Atenuantes (A)	0.85
Multa (S/.)	8,014.96
Multa (UIT)	2.08

Fuente: BCRP

Elaboración: GFM

Cuadro N° 16: Infracción inciso h) del artículo 228° del RSSO

Beneficio económico -Factor B (S/. julio 2015)	9,429.36
Multa (S/. junio 2015)	8.014.96
Multa (UIT) ⁴²	2.08

5. Cálculo de multa por infracción artículo 263° del RSSO.

Argentum realizado por la consultora SUMMA, disponible en la página web de la SMV: http://www.smv.gob.pe/Frm_Opas.aspx?data=8287C8EE308162C84136440CD806BB2197D0417D39.

³⁸ Corresponde al 15% del costo promedio de supervisión 2014.

³⁹ Anexo 1 de la Resolución de Gerencia General N° 256-2013-OS/GG.

⁴⁰ Reincidencia (-5) y circunstancias de la comisión de la infracción (-10).

⁴¹ Valor UIT para el 2015 es S/.3,850.00, D.S N° 374-2014-EF

⁴² Tipificación Rubro B, numeral 2.6 hasta 1500 UIT.

14 DIC 2015

Costo Postergado⁴³

- a) El costo está asociado al personal, materiales y equipos necesarios para realizar el monitoreo de vibraciones resultantes de la voladura.
- b) En cuanto a equipos que se considera el precio de un sismógrafo, geófono, micrófono, cable y software. Actualización mediante el tipo de cambio e IPC de Lima Metropolitana correspondiente hasta el periodo de supervisión. El costo total por concepto de materiales y equipos es de **S/. 43,464.53** como se aprecia en el **Cuadro N° 17**:

Cuadro N° 17: Costos por concepto de materiales, equipos e insumos

Materiales	Unidades de Medida	P.U.	Cantidad	Total
Sismógrafo, geófono, micrófono, cable y software	H-M	43,464.53	1	43,464.53
Precio total de materiales (S/. julio 2013)				43,464.53

Fuente: GEOINSTRUMENTS INTERNACIONAL S.A.C.

- c) En cuanto a mano de obra, se requiere 8 horas⁴⁴ de salario de 1 geomecánico junior y ayudante de servicios auxiliares⁴⁵. Según el Salary Pack de PwC el sueldo anual promedio de un geomecánico y ayudante geomecánico⁴⁶ es igual a **S/. 104,428. y S/. 67,457**.
- d) Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades de mano de obra, se calcula el valor del sueldo por hora ⁴⁷ y se multiplica por el número de horas, se incorpora el 4%⁴⁸ como costo de herramientas. Para finalmente ser ajustados a la fecha de supervisión, usando el IPC de Lima Metropolitana de febrero del 2015 (117.20) a julio del 2013 (112.29). El sueldo de la mano de obra actualizada asciende a **S/. 280.10**, tal como se muestra en el **Cuadro N° 18**.

Cuadro N° 18: Costo por concepto mano de obra.

Mano de Obra	Sueldos en S/. de Febrero 2015					
	Sueldo Anual	Sueldo Mensual	Sueldo Diario	Sueldo por Hora	Número de horas	Sueldo Total
Geomecánico Junior	62,574	5,214.50	173.82	21.73	8	173.82
Ayudante de servicios auxiliares	42,672	3,556.00	118.53	14.82	8	118.53
Total Mano de Obra (S/. Febrero 2015)						292.35
Costo de uso de herramientas					4%	11.69
Total Mano de Obra y Herramientas (S/. Febrero 2015)						304.04
IPC Febrero 2015						117.20
IPC julio 2013						112.29

⁴³ No aplica ganancia ilícita debido a que el estudio de vibraciones se da para prevención de accidentes y pérdidas materiales y humanas. Se aplica la metodología del costo postergado por que se subsanó la infracción imputada.

⁴⁴ Horas necesarias para la instalación del sismógrafo y realizar el monitoreo de vibraciones por cada voladura.

⁴⁵ El salario de un ayudante de servicios auxiliares se aproxima a salario de un técnico de servicios. PwC febrero 2015.

⁴⁶ Se aproxima el salario de un ayudante de geomecánico al salario de un geomecánico junior. PwC febrero 2015.

⁴⁷ Para obtener el sueldo por hora, se divide el sueldo anual entre 12 meses, 30 días por mes y 8 horas laborales.

⁴⁸ Tomado como tasa promedio de manuales CAPECO.

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 3012-2015

Fidel Misari Chuquipoma
FIDEL MISARI CHUQUIPOMA
OSINERGMIN

14 DIC 2015

Tasa Inflación IPC Febrero 2015 a julio 2013	4.37%
Total Mano de Obra y Herramientas (S/. julio 2013)	280.10

Fuente: BCRP, PwC; Elaboración: GFM

- e) En relación al especialista encargado se requiere un ingeniero de geotecnia encargado de realizar las investigaciones geotécnicas en el suelo y las rocas con el fin de entender sus propiedades mecánica e hidráulicas. De acuerdo a PwC, el sueldo anual de un ingeniero de geotecnia es igual a **S/. 152,385**.
- f) Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades del ingeniero de geotecnia se considera un periodo de contratación mínimo de un mes⁴⁹. El sueldo anual se divide entre doce y se ajusta usando el IPC de Lima Metropolitana de febrero de 2015 (117.20) a julio de 2013 (112.29). El costo del especialista encargado asciende a **S/. 12,166.47** a julio del 2013. Cuadro N° 19.

Cuadro N° 19: Costos por concepto de especialista encargado

Especialista Encargado	Sueldos en S/. de Febrero del 2015			
	Sueldo Anual	Sueldo Mensual	Meses	Sueldo Total
Ingeniero de geotecnia	152,385	12,698.75	1	12,698.75
Total Especialista Encargado (S/. febrero del 2015)				12,698.75
IPC febrero del 2015				117.20
IPC julio 2013				112.29
Tasa Inflación IPC Febrero 2015 a julio 2013				4.37%
Total especialista encargado (S/. julio 2013)				12,166.47

Fuente: BCRP, PwC

Elaboración: GFM

- g) El costo de subsanación a la fecha de supervisión por mano de obra y herramientas, materiales y especialista encargado para la presente infracción es de **S/. 55,911.10**, equivalente a US\$ **20,125.35** a julio del 2013. El beneficio económico a la fecha de subsanación (24 de septiembre 2013) resulta de la diferencia entre el costo capitalizado (60) a la Tasa COK diaria de 0.04%⁵⁰ y el costo de subsanación, el cual asciende a **US\$ 433.49**. Posteriormente este monto se convierte a nuevos soles utilizando el tipo de cambio de septiembre 2013 y se ajusta a la fecha de cálculo de multa (julio de 2015), dando un valor de S/. **1,281.15**. 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 supervisión⁵¹, obteniéndose el factor B por **S/ 5,431.07**, el cual se divide entre la probabilidad de detección (100%)⁵² y se multiplica por los factores de gradualidad ($A=1-0.05-0.10=0.85$)⁵³, dando como resultado el monto de la multa **S/. 4,616.41**, es decir **1.20 UIT**⁵⁴. Ver cuadros N° 20 y 21.

⁴⁹ Bajo criterio de razonabilidad, se considera la contratación de un período de un mes para desarrollo de labores permanentes.

⁵⁰ Tasa es equivalente a 13.64% anual, tasa tomada como referencia del estudio de valorización de la Minera Argentum realizado por la consultora SUMMA, disponible en la página web de la SMV: http://www.smv.gob.pe/Frm_Opas.aspx?data=8287C8EE308162C84136440CD806BB2197D0417D39.

⁵¹ Corresponde al 15% del costo promedio de supervisión 2014.

⁵² Anexo 1 de la Resolución de Gerencia General N° 256-2013-OS/GG.

⁵³ Reincidencia (-5) y circunstancias de la comisión de la infracción (-10).

⁵⁴ Valor UIT para el 2015 es S/.3,850.00, D.S N° 374-2014-EF

Cuadro N° 20: Infracción artículo 263° del RSSO

Beneficio económico -Factor B (S/. julio 2015)	5,431.07
Multa (S/. junio 2015)	4,616.41
Multa (UIT) ⁵⁵	1.20

Cuadro N° 21: Cálculo de la multa Costo postergado.

Descripción	Monto
Costo de subsanación (S/. julio 2013)	55,911.10
TC julio 2013	2.78
Costo de subsanación (US\$, julio 2013)	20,125.35
Fecha de cumplimiento	24/09/2013
Fecha de cierre de supervisión	26/07/2013
Periodo de capitalización en días	60
Tasa COK diaria	0.04%
Costo de subsanación capitalizado (US\$ septiembre 2013)	20,558.84
Beneficio económico por costo postergado (US\$ septiembre 2013)	433.49
TC septiembre 2013	2.78
Beneficio económico por costo postergado (S/. septiembre 2013)	1,205.00
IPC septiembre 2013	113.02
IPC julio 2015	120.16
Beneficio económico por costo postergado (S/. julio 2015)	1,281.15
Escudo Fiscal (30%)	384.35
Costo de servicios no vinculados a la supervisión	4,534.26
Beneficio económico -Factor B (S/. julio 2015)	5,431.07
Probabilidad de detección (P)	100%
Factores Agravantes y Atenuantes (A)	0.85
Multa (S/.)	4,616.41
Multa (UIT)	1.20

Fuente: BCRP

Elaboración: GFM

⁵⁵ Tipificación Rubro B, numeral 2.6 hasta 1500 UIT.