

27 ABR 2015

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL

IVAN FERRANDO PEREA
OSINERGMIN

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

OSINERGMIN N° 964-2015

Lima, 23 de abril del 2015

VISTOS:

El expediente N° 201100070405 referido al procedimiento administrativo sancionador iniciado a Doe Run Perú S.R.L (en adelante, DOE RUN);

CONSIDERANDO:

1. ANTECEDENTES

- 1.1 **28 de abril al 3 de mayo de 2011.-** Se realizó la supervisión a la Unidad Minera "Cobriza" de DOE RUN.
- 1.2 **1 de junio de 2011.-** La Supervisora presentó el informe de supervisión.
- 1.3 **7 de mayo, 18 de julio y 3 de agosto de 2011.-** DOE RUN presentó documentación sobre el cumplimiento de las recomendaciones impuestas durante la supervisión.
- 1.4 **31 de mayo de 2013.-** Mediante Oficio N° 225-2013-OS-GFM, notificó a DOE RUN el inicio de procedimiento administrativo sancionador.
- 1.5 **17 de junio de 2013.-** DOE RUN presentó sus descargos al oficio de 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 DOE RUN de las siguientes infracciones:

- Infracción al artículo 233°, literal d) del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM (en adelante, RSSO). *Por no bloquear las labores paralizadas del Tajo 100-2680N y la Rampa (+) en el Nv.-50.*

La referida infracción se encuentra contenida en el numeral 1.1.9 del Rubro B del Cuadro de Tipificación de Infracciones y Escala de Multas y Sanciones de Seguridad y Salud Ocupacional para las Actividades Mineras, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 286-2010-OS/CD (en adelante, Cuadro de Tipificación) y prevé una multa de hasta 550 UIT.

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 964-2015**


IVAN FERRANDO PEREA
OSINERGMIN

- Infracción al artículo 236°, numeral 2) del literal g) y el literal h) del RSSO. *Por tener dos ventiladores principales, ubicados en el Nivel 10, BM Huarimba y MB 70 Machahuay, sin las dos fuentes independientes de energía eléctrica y sin los dispositivos para invertir el flujo de aire.*

La referida infracción se encuentra contenida en el numeral 1.1.10 del Rubro B del Cuadro de Tipificación y prevé una multa de hasta 400 UIT.

- Infracción al artículo 104° numeral 2 del literal d) del RSSO. *Por ingresar a las labores 10-2300N y frente 505650N, los vehículos petroleros Atlas Copco ST-14-902, Volquete IVECO WP 9742 y Scoop 866 (en adelante, vehículos petroleros), cuyas emisiones de monóxido de carbono excedían el límite máximo permisible.*

La referida infracción se encuentra contenida en el numeral 3.9.2 del Rubro C del Cuadro de Tipificación y prevé una multa de hasta 200 UIT.

2.2 De acuerdo con las Leyes N° 28964 y N° 29901; así como el Reglamento de Supervisión y Fiscalización de las Actividades Energéticas y Mineras de Osinergmin, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 171-2013-OS/CD, Osinergmin es competente para supervisar el cumplimiento de las disposiciones legales y técnicas en las actividades mineras incluyendo las referidas a la seguridad de infraestructura, sus instalaciones, gestión de seguridad y operaciones.

2.3 Mediante Resolución de Consejo Directivo N° 252-2013-OS/CD¹ se determinan las instancias competentes para el ejercicio de la función sancionadora en el Sector Minero, por lo que la Gerencia de Fiscalización Minera y la Gerencia General, según corresponda, actuarán como órganos sancionadores en dichos procedimientos teniendo en cuenta lo dispuesto en la citada Resolución, por lo cual los procedimientos administrativos continuarán su trámite considerando la competencia de las referidas instancias.

Considerando que ninguna de las infracciones imputadas es sancionable con multa que excede las mil (1,000) Unidades Impositivas Tributarias, corresponde a la Gerencia de Fiscalización Minera actuar como órgano sancionador en el presente procedimiento.

3. DESCARGOS DE DOE RUN

3.1 Infracción al artículo 233°, literal d) del RSSO.

- a) OSINERGMIN debe tener en cuenta las definiciones de labor operativa, labor paralizada, labor abandonada y tapones, porque de acuerdo a éstas determinará sus condiciones de seguridad, tal como lo indica la norma. Agrega que no se presentan riesgos en las labores paralizadas temporalmente por lo que no es necesario bloquearlas.
- b) Con relación al Tajo 100-2680-N, señala que utilizó material detrítico para impedir el acceso hacia éste tajo, precisa que cuenta con dicho material porque utiliza el método

¹ Modificada por la Resolución de Consejo Directivo N° 251-2014-OS/CD.

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 964-2015


IVAN FERRANDO PEREA
OSINERGMIN

de "Corte y Relleno Ascendente", el cual le sirve como mecanismo de bloqueo para sus labores paralizadas alcanzando así las condiciones de seguridad que exige el RSSO.

Asimismo, indica que en la actualidad las labores en el Tajo 100-2680-N, están abandonadas, motivo por el cual ha colocado un tapón de concreto que impide el acceso de las personas.

- c) En cuanto a la Rampa (+) en el Nivel-50, indica que ésta era una labor paralizada por lo que el ingreso fue bloqueado con una cinta de seguridad, impidiendo de esa forma el acceso de las personas. Precisa que actualmente ese lugar es una labor abandonada por lo que se encuentra con un tapón de concreto.
- d) Reitera que no existe incumplimiento a lo dispuesto en el literal d) del artículo 233° del RSSO, tanto en el caso del Tajo y la Rampa antes mencionados y agrega que la norma permite el uso de otras formas de bloqueo por lo que utilizaron material de relleno en un caso y para el otro cinta de seguridad.

3.2 Infracción al artículo 236°, numeral 2) del literal g) y el literal h) del RSSO.

Cumplió con implementar, dentro del plazo señalado, las recomendaciones propuestas en la visita de supervisión, hecho que fue comunicado mediante carta N° DSC-052-11 presentada a OSINERGMIN el 18 de julio de 2011, por lo que concluye no incumplió con las disposiciones del artículo 236°.

3.3 Infracción al artículo 104° numeral 2 del literal d) del RSSO.

- a) Las emisiones de monóxido de carbono de los vehículos petroleros, se encuentran dentro de los límites máximos permisibles, lo cual se corrobora con la información registrada en el memorándum interno, por lo que la Supervisora se equivocó en sus mediciones. Agrega que realiza las mediciones por iniciativa propia y que el memorándum está suscrito por los integrantes del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional de la Unidad Minera Cobriza.
- b) Sostiene que encargó a la empresa GDS del Perú S.A. efectuar mediciones de gases (CH₄, H₂S, CO, O₂) a la mina subterránea de la división Cobriza, cuyos resultados demuestran que no sobrepasan los límites máximos permisibles. En tal sentido, considera que no incumplió con lo dispuesto en el numeral 2 del literal d) del artículo 104° del RSSO.

3.4 Otros descargos.

Manifiesta que actuó con buena fe porque cumplió con ejecutar las recomendaciones impuestas durante el procedimiento de la supervisión; en tal sentido, considera que tuvo un comportamiento diligente por lo que no se le puede imputar la responsabilidad de los hechos descritos al inicio del presente procedimiento.

Agrega que cumple con las disposiciones legales de ventilación, establecidas en el RSSO, lo cual puede corroborarse con el informe emitido por el Ministerio de Energía y Minas, N°


IVAN FERRANDO PEREA
OSINERGMIN

089-2013-MEM-DGM-DTM-COM, el cual indica que el caudal de aire fresco es el óptimo; además de encontrarse dentro de los límites máximos permisibles las condiciones del aire, tales como velocidad, temperatura, humedad, etc.

4. ANÁLISIS

4.1 **Infracción al artículo 233°, literal d) del RSSO.** *Por no bloquear las labores paralizadas que se encontraban en el Tajo-100-2680N y la Rampa (+) en el Nv.-50.*

El artículo 233°, literal d) del RSSO establece lo siguiente:

“En las bocaminas, piques, chimeneas e inclinados y en operaciones a cielo abierto, se debe observar las siguientes condiciones de seguridad, en lo que corresponda:

(...) d) En el caso que la labor minera estuviera paralizada temporal o definitivamente deberá estar clausurada con tapones y otros que impidan el ingreso de personas”.

En el Acta de Supervisión Regular en Seguridad y Salud Ocupacional en el tema de Ventilación Subterránea se registró como hecho constatado N° 3 lo siguiente: *“(...) se encontró la labor Rampa (+) en el Nv.-50 paralizada temporalmente (...), se encontró esta labor con una cinta amarilla sin más señalización, lo cual permite el acceso a las personas. Asimismo, (...) se encontró el Tajo-100-2680N (labor paralizada temporalmente), sin bloqueo (...)”* (foja 184). Lo verificado por la Supervisora se aprecia en las fotografías N° 5 y N° 6 (foja 129).

En ese sentido, la Supervisora impuso la recomendación N° 3: *“Evaluar las labores mineras de la unidad Cobriza y clasificarlas en labores paralizadas temporal o definitivamente, e implementar el bloqueo respectivo para evitar el acceso de personas a las labores identificadas como paralizadas temporalmente o definitivamente”.* Plazo de cumplimiento: 1 mes (foja 184).

DOE RUN, mediante carta de fecha 24 de mayo de 2011, comunicó lo siguiente: *“Se efectuó la evaluación de todas las labores mineras y se clasificaron en labores paralizadas temporal y definitivamente, luego se bloquearon y colocaron avisos informativos”* (fojas 37). Adjuntó fotografías (fojas 56 y 57).

Sobre el descargo a), debemos indicar que la mencionada clasificación no tiene sustento en el RSSO porque no hace diferencia entre labor operativa, paralizada o abandonada, la obligación está referida a impedir el paso de los trabajadores hacia aquella zona en donde no haya actividad.

En tal sentido, durante la visita de supervisión se encontró las labores paralizadas del Tajo-100-2680N y la Rampa del Nv.-50, hecho que es reconocido por DOE RUN, se encontraban sin el bloqueo respectivo.

Con relación al descargo b), debemos indicar que por sí mismo, el uso de material detrítico no constituye un mecanismo idóneo para impedir el paso de las personas hacia la zona que debe ser bloqueada, la propia condición física de este material requiere de acciones complementarias para transformarlo en una herramienta equivalente a los tapones de bloqueo. Es por ello que lo alegado por DOE RUN no desvirtúa lo verificado por la


IVAN FERRANDO PEREA
OSINERGMIN

Supervisora, dado que el acceso en el Tajo-100-2680N, labor paralizada temporalmente, no se encontraba bloqueado según se muestra en la fotografía N° 6 (foja 129).

Respecto al bloqueo con concreto del Tajo-100-2680N, indicado por DOE RUN en sus descargos, debemos precisar que las condiciones actuales no desvirtúan lo verificado en la supervisión, oportunidad en la cual se constató que la labor en este Tajo se encontraba paralizada y sin el respectivo bloqueo, tal como se acreditó en el Acta de Supervisión y la fotografía N° 6 que obran en el expediente.

Con relación al descargo c), sobre el uso de la cinta de seguridad para la Rampa (+), Nv. -50, tampoco resulta efectiva para bloquear el acceso de las personas, dicha acción no cumple con la exigencia prevista en el RSSO, dado que puede ser fácilmente vulnerada lo que resulta contrario a la finalidad de la norma.

Respecto al tapón de concreto de la Rampa (+), Nv.-50, indicado por DOE RUN en sus descargos, debemos reiterar que la situación actual de la Rampa, no modifica el hecho verificado al momento de la supervisión.

En cuanto al descargo d), referido al uso de otras formas de bloqueo, debemos indicar que se debe tratar de medios idóneos que consigan bloquear totalmente el acceso de los trabajadores hacia la labor paralizada, lo cual no se logra con el uso de material detrítico, ni con una cinta de seguridad, tal como se ha explicado en los descargos b) y c) precedentes.

En relación a informado por DOE RUN mediante carta de fecha 24 de mayo de 2011, debemos precisar que la verificación del cese de la infracción, no exime de responsabilidad al administrado ni substraer la materia sancionable de conformidad con el artículo 8° del Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador de OSINERGMIN, aprobado por Resolución de Consejo Directivo OSINERGMIN N° 272-2012-OS/CD (en adelante, RPAS).

Sin perjuicio de lo anterior, cabe mencionar que la subsanación del hecho imputado si bien no es eximente de la sanción, sí configura un supuesto 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 1.1.9 del Rubro B del Cuadro de Tipificación.

4.2 Infracción al artículo 236° numeral 2 del literal g) y literal h) del RSSO. *Por tener dos ventiladores principales, ubicados en el Nivel 10, BM Huarimba y MB 70 Machahuay, sin las dos fuentes independientes de energía eléctrica y sin los dispositivos para invertir el flujo de aire.*

El artículo 236° establece lo siguiente:

“El titular minero dotará de aire limpio a las labores de trabajo de acuerdo a las necesidades del trabajador, de los equipos y para evacuar los gases, humos y polvo suspendido que pudieran afectar la salud del trabajador. (...) Además debe cumplir con lo siguiente:

(...) g) Se tomará todas las providencias del caso para evitar la destrucción y paralización de los ventiladores principales. Dichos ventiladores deberán cumplir las siguientes condiciones:


IVAN FERRANDO PEREA
OSINERGMIN

(...) 2. Tener, por lo menos, dos (02) fuentes independientes de energía eléctrica que, en lo posible, deberán llegar por vías diferentes.

(...) h) Los ventiladores principales estarán provistos de dispositivos que permitan invertir la corriente de aire en caso necesario. Sus controles estarán ubicados en lugares adecuados y protegidos, alejados del ventilador y preferentemente en la superficie. El cambio de la inversión será ejecutado sólo por el trabajador autorizado".

En el Acta de Supervisión Regular se consignó como hecho constatado N° 11 lo siguiente: "Los ventiladores principales ubicados en el Nv. 10, BM Huarimba, Gal Nv. 70 y BM 70 Machahuay tienen una única fuente de alimentación de energía eléctrica. Asimismo, estos ventiladores no tienen un sistema para invertir el flujo de aire" (foja 186). Lo verificado por la Supervisora se observa en las fotografías N° 52, 55 y 61 (fojas 152, 154 y 157, respectivamente).

En vista a lo antes señalado, la Supervisora impuso la siguiente recomendación: "Evaluar e implementar dos fuentes independientes de energía eléctrica a los ventiladores principales de la unidad minera, que en lo posible deberán llegar por vías diferentes. Asimismo, proveer de dispositivos que permitan invertir la corriente de aire en caso necesario". Plazo de cumplimiento: 3 meses (foja 186).

Al respecto, debemos indicar que del análisis de la carta DSC-052-11 y sus respectivos anexos (fojas 433 a 476), se observa que DOE RUN informó sólo el avance de las acciones que estaba llevando a cabo a fin de cumplir con la recomendación impuesta. En ese sentido, posteriormente con carta DSC-058-11 (fojas 532 a 540), presentada a OSINERGMIN el 3 de agosto de 2011 informó las acciones referidas al cumplimiento de la recomendación impuesta.

No obstante lo anterior, del análisis de la carta DSC-058-11 y de sus respectivos anexos, se observa que no se han implementado en los ventiladores principales las dos fuentes independientes de energía eléctrica, ni los dispositivos para convertir la corriente de aire, por lo que el hecho constatado en la supervisión no ha sido subsanado.

En ese sentido, debemos señalar que DOE RUN no ha cumplido con subsanar la infracción imputada al inicio del presente procedimiento administrativo sancionador, lo cual se tendrá presente al determinar la gradualidad de la sanción conforme a lo previsto en la Resolución de Gerencia General N° 035.

En consecuencia, se encuentra acreditado el incumplimiento imputado, el que resulta sancionable conforme al numeral 1.1.10 del Rubro B del Cuadro de Tipificación.

- 4.3 **Infracción al artículo 104° numeral 2 del literal d) del RSSO.** Por ingresar a las labores 10-2300N y frente 505650N, los vehículos petroleros Atlas Copco ST-14-902, Volquete IVECO WP 9742 y Scoop 866 (en adelante, vehículos petroleros), cuyas emisiones de monóxido de carbono excedían el límite máximo permisible.

El artículo 104°, literal d), numeral 2 establece lo siguiente:

"En las minas subterráneas convencionales o donde operan equipos con motores petroleros, deberá adoptarse las siguientes medidas de seguridad:

(...)

d) Las operaciones de las máquinas a petróleo se suspenderán, prohibiendo su ingreso a labores de mina subterránea:

(...)

2. Cuando la emisión de gases por el escape de dicha máquina exceda de quinientos (500) ppm de monóxido de carbono y de vapores nitrosos, medidos en las labores subterráneas".

Al respecto, debemos indicar que en el Acta de Medida de Seguridad, se consignó como hecho constatado N° 4 lo siguiente (foja 179):

"Equipo Atlas Copco ST-14-902 (labor-10-2300N), con 810 ppm de emisión de monóxido de carbono".

"Volquete IVECO WP 9742 (labor frente 505650N), con 799 ppm de emisión de monóxido de carbono".

"Scoop EPS-866 de 13 yd13 (labor Frente 505650N), con 2911 de emisión de monóxido de carbono".

Las mediciones realizadas se observan en las fotografías N° 36, 44, 50 y 51 (fojas 144, 148 y 151) y los resultados de estas constan en los registros de medición respectivos (foja 189). Asimismo, se adjunta el certificado de calibración del equipo analizador de gases de combustión testo 327-1 (fojas 648 y 649).

Respecto al descargo a), debemos indicar del análisis del memorándum la medición del vehículo petrolero Atlas Copco ST-14-902 fue realizada el 2 de mayo de 2011 (fojas 639 vuelta) es decir un día después de la medición realizada por la supervisora según acta de medida de seguridad (fojas 179). En el caso del Volquete IVECO WP 9742 y del Scoop no se señala la hora de la medición (fojas 639) por lo que dicho memorándum no desvirtúa lo verificado por la supervisora, tampoco incluye la información del equipo de medición y su calibración.

En vista de lo anterior y dado que las mediciones realizadas por la supervisora se han dado en ejercicio de las funciones de la autoridad administrativa, se trata de un hecho no sujeto a actuación probatoria, de acuerdo con lo establecido por el artículo 165° de la Ley N° 27444, por lo que debe otorgarse validez probatoria a lo verificado por la supervisora.

Con relación al descargo b) se observa del análisis del documento alcanzado por DOE RUN (fojas 640 y 641) que la medición realizada por GDS del Perú S.A. tuvo como finalidad determinar la calidad del aire para lo cual utilizó como parámetro de sus mediciones, la masa de aire circulante en el ambiente de trabajo; en tanto el objetivo de las mediciones de la supervisora fue medir las emisiones de CO de los vehículos petroleros para lo cual la medición se realizó en los tubos de escape de cada uno de estos. Además de ello, los resultados de las emisiones de CO se comparan con el límite máximo permisible previsto en el RSSO.

Así también, debemos precisar que durante la visita de supervisión se comprobó que la emisión de CO de los vehículos petroleros antes citados, estaba por encima de los límites máximos permisibles.

Por otro lado, se observa del análisis de los documentos que obran en el expediente que mediante carta DSC-036-11 de fecha 7 de mayo de 2011 (fojas 4 a 32), informó a OSINERGMIN que cambió los filtros de aire a los vehículos Scoop Atlas Copco ST-14-902 y Volquete IVECO WP 9742, asimismo en el caso del vehículo Scoop EPS-866 de 13 yd³, éste fue ingresado al taller para su respectivo mantenimiento, siendo que estas acciones lograron disminuir la emisión de CO.

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

Sin perjuicio de lo anterior, cabe mencionar que la subsanación del hecho imputado si bien no es eximente de la sanción, sí configura un supuesto 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 3.9.2 del Rubro C del Cuadro de Tipificación.

4.4 Otros descargos

Al respecto, debemos indicar que de todos los hechos actuados durante el presente procedimiento sancionador, se observa que DOE RUN al momento de la supervisión no cumplía con las obligaciones del RSSO por lo que no resulta cierta su afirmación de que no tiene responsabilidad por los hechos imputados.

En relación al informe del Ministerio de Energía y Minas - MINEM (fojas 642 al 647), debemos mencionar que esta autoridad tiene por finalidad verificar las condiciones de la cobertura de aire en las zonas expresamente solicitadas por el titular minero a fin de que le otorguen la autorización del uso de ANFO, para lo cual no se requiere inspeccionar las condiciones de los equipos de ventilación, ni de los vehículos que ingresen a la labor minera.

A diferencia del procedimiento para uso de ANFO a cargo del MINEM, OSINERGMIN debe supervisar y verificar las condiciones del sistema de ventilación de toda la mina, lo cual incluye la inspección a los equipos de ventilación, así como, de los vehículos que puedan encontrarse dentro de las labores mineras.

Se observa también que en el caso en particular, la verificación del Ministerio se realizó dos años después de la supervisión de OSINERGMIN por lo que las condiciones del sistema de ventilación y de sus equipos no son las mismas a las encontradas durante la supervisión, este hecho se corrobora con las medidas correctivas tomadas por DOE RUN ante las recomendaciones impuestas por OSINERGMIN. Por tanto, ninguno de los anteriores argumentos desvirtúa las imputaciones en contra de DOE RUN.

5. DETERMINACIÓN DE LA SANCIÓN A IMPONER

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


IVAN FERRANDO PEREA
OSINERGMIN

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

Dichos criterios tienen por finalidad sustentar adecuadamente los elementos a considerar al graduar la multa que corresponde imponer por las presentes infracciones.

Asimismo, de acuerdo con el literal i) del Rubro III de la Resolución de Gerencia General N° 035, se considera la gravedad del daño al interés público y/o bien jurídico protegido, el perjuicio económico causado y el beneficio ilegalmente obtenido, conforme al Anexo de la presente resolución.

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, la probabilidad de detección de la infracción en el presente caso corresponde asignar el valor de 1.0.

Conforme a lo anterior y sobre la base de la evaluación contenida en el Anexo que forma parte integrante de la presente resolución, para efecto del cálculo de la multa se aplican los siguientes criterios de gradualidad:

5.1 **Artículo 233° literal d) del RSSO, tipificado en el numeral 1.1.9 del Rubro B del Cuadro de Tipificación (Punto 4.1 de la presente Resolución)**

Repetición y/o continuidad de la infracción.

Este criterio valora la conducta del infractor respecto de la misma infracción para lo cual se consideran los antecedentes en el cumplimiento de la obligación. Se considera el valor (-5) dado que DOE RUN 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 de fecha 24 de mayo de 2011, comunicó lo siguiente: "Se efectuó la evaluación de todas las labores mineras y se clasificaron en labores paralizadas temporal y definitivamente, luego se bloquearon y colocaron avisos informativos" (fojas 37). Adjuntó fotografías sobre el particular.

En consecuencia, considerando que con anterioridad a la notificación del inicio de procedimiento administrativo sancionador el titular minero informó sobre las medidas respectivas a fin de regularizar la situación de incumplimiento corresponde aplicar un valor de (-10).

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

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

Infracción	Multa (UIT)
Artículo 233°, literal d) del RSSO	3.60

5.2 Artículo 236° numeral 2 del literal g) y literal h) del RSSO, tipificado en el numeral 1.1.10 del Rubro B del Cuadro de Tipificación (Punto 4.2 de la presente Resolución)

Repetición y/o continuidad de la infracción.

Este criterio valora la conducta del infractor respecto de la misma infracción para lo cual se consideran los antecedentes en el cumplimiento de la obligación. Se considera el valor (-5) dado que DOE RUN no es reincidente en esta infracción³.

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, DOE RUN no ha demostrado la subsanación de la presente infracción con anterioridad a la notificación del inicio de procedimiento administrativo sancionador, por lo que corresponde aplicar un valor de (7.5).

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

Infracción	Multa (UIT)
Artículo 236° numeral 2 del literal g) y literal h) del RSSO	125.86

5.3 Artículo 104° numeral 2 del literal d) del RSSO, tipificado en el numeral 3.9.2 del Rubro C del Cuadro de Tipificación (Punto 4.3 de la presente resolución)

Repetición y/o continuidad de la infracción.

Este criterio valora la conducta del infractor respecto de la misma infracción para lo cual se consideran los antecedentes en el cumplimiento de la obligación. Se considera el valor (-5) dado que DOE RUN no es reincidente en esta infracción⁴.

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 de fecha 7 de mayo de 2011, DOE RUN informó que cambió los filtros de aire a los vehículos Scoop Atlas Copco ST-14-902, Volquete IVECO WP 9742 y en el caso del vehículo Scoop EPS-866 de 13 yd³, éste fue ingresado al taller para su respectivo mantenimiento, siendo que estas acciones lograron disminuir la emisión de CO.

³ Ídem.

⁴ Ídem.


IVAN FERRANDO PEREA
OSINERGMIN

En consecuencia, considerando que con anterioridad a la notificación del inicio de procedimiento administrativo sancionador, 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 DOE RUN por la presente infracción, conforme se detalla en el Anexo de la presente resolución, es el siguiente:

Infracción	Multa (UIT)
Artículo 104° numeral 2 del literal d) del RSSO	3.96

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 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 DOE RUN PERÚ S.R.L. con una multa ascendente a tres con sesenta centésimas (3.60) Unidades Impositivas Tributarias (UIT), vigentes a la fecha de pago, por infracción al artículo 233°, literal d) del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM.

Código de Pago de Infracción: 110007040501

Artículo 2°.- SANCIONAR a DOE RUN PERÚ S.R.L. con una multa ascendente a ciento veinticinco con ochenta y seis centésimas (125.86) Unidades Impositivas Tributarias (UIT), vigentes a la fecha de pago, por infracción al artículo 236° numeral 2 del literal g) y el literal h) del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM.

Código de Pago de Infracción: 110007040502

Artículo 3°.- SANCIONAR a DOE RUN PERÚ S.R.L. con una multa ascendente a tres con noventa y seis centésimas (3.96) Unidades Impositivas Tributarias (UIT), vigentes a la fecha de pago, por infracción al artículo 104°, numeral 2 del literal d) del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM.

Código de Pago de Infracción: 110007040503

Artículo 4°.- 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

27 ABR 2015

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 964-2015**

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL


IVAN FERRANDO PEREA
OSINERGMIN

Pago de Infracción; sin perjuicio de informar en forma documentada a OSINERGMIN del pago realizado.

Artículo 5°.- 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 6°.- 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: 23/04/2015 16:34:49
Gerencia/Oficina: Gerente de
Fiscalización Minera

Gerente de Fiscalización Minera

ANEXO

METODOLOGÍA DE CÁLCULO DE MULTA

Los criterios para la metodología se encuentran regulados en la Resolución de Gerencia General N° 035 y el valor de probabilidad de detección conforme a la Resolución de Gerencia General N° 256-2013-OS/GG. Los datos aplicables para el cálculo de la multa se señalan en el numeral 5 de la Resolución.

De acuerdo a lo antes mencionado, la multa es igual al beneficio ilícito económico (B) asociado a la infracción, entre la probabilidad de detección de la multa (P) multiplicada por el criterio de gradualidad (A):

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

1. Cálculo de la multa asociada a no bloquear mediante un tapón de concreto el acceso a las labores paralizadas en el Tajo 100-2680N y la Rampa (+) en el Nv.-50 de la Unidad minera Cobriza (Infracción al artículo 233°, literal d) del RSSO).

Cálculo del Costo Evitado⁵

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

- a) El costo evitado está representado por las inversiones no llevadas a cabo, de forma que al momento de supervisión el titular minero cumpla con el RSSO. En este caso, estas inversiones están relacionadas al bloqueo mediante un tapón de concreto al acceso a cada una de las labores paralizadas⁶.
- b) Por concepto de materiales y/o equipos, se tomará en cuenta dentro del costeo de materiales, 50 bolsas de cemento Portland I, 40 metros de Alambre N° 16 y 92 unidades de Fierro corrugado de 1/2". El costo de cada uno de los materiales se ajustó mediante el tipo de cambio e IPC de Lima Metropolitana correspondiente hasta el periodo de supervisión. El costo evitado total por concepto de materiales y/o equipos se puede apreciar en el Cuadro N° 1 obteniéndose como resultado S/4,936.77.

Cuadro N° 1: Costos Evitados por concepto de materiales y/o equipos

Descripción	Unidad	Cantidad	P.U (S/. Mayo 2011)	Total
Materiales				
Cemento Portland I (Bolsas)	Unid.	50	19.23	961.56
Alambre N° 16	m	40	3.49	139.71
Fierro corrugado de 1/2"	Unid.	92	23.56	2,167.69

⁵ No se considera el concepto de ganancia ilícita por no desarrollar actividad de extracción de mineral.

⁶ De acuerdo a las dimensiones encontradas en el Certificado de Operaciones Mineras 2011, el realizar el bloqueo con otro material generaría condiciones de inseguridad.

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 964-2015


IVAN FERRANDO PEREA
OSINERGMIN

Arena	m ³	7	35.81	250.64
Grava (Piedra Chancada 1/2")	m ³	3	56.79	170.36
Equipos				
Camión concretero de 8 m ³ /hr. Capacidad	Hr.	4	311.71	1,246.82
Costos de materiales y/o equipos para 2 tapones (S/. Mayo 2011)				4,936.77

Fuente: BCRP, GFM, CAPECO, SODIMAC.

Elaboración: GFM

- c) Dentro de los conceptos de mano de obra, se consideran 2 albañiles encargados de la construcción de los tapones y un operador de camión concretero. Según el salario elaborado por PwC⁷, los sueldos anuales de los trabajadores son: **S/. 24,997.00 y S/. 38,043.00**, respectivamente. Este monto se convierte a un sueldo por día⁸ y se multiplica por el número de días.
- d) Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades de mano de obra, se realiza el ajuste a la fecha de supervisión, usando el IPC de Lima Metropolitana de Mayo del 2011 (104.38) a Julio del 2014 (116.03).

Este procedimiento arroja a una tasa de inflación de **11.16%**, el sueldo de mano de obra actualizado asciende a **S/. 463.94**. Tal como se muestra en el **Cuadro N° 2**.

Cuadro N° 2: Costos Evitados por concepto de mano de obra directa

Mano de Obra	Sueldos en S/. de Julio del 2014					
	Sueldo Anual	Sueldo Mensual	Sueldo Diario	Sueldo por Hora	Número de horas	Sueldo Total
02 Albañiles	24,997.00	2,083.08	69.44	8.68	48	416.62
Operador de Camión concretero	38,043.00	3,170.25	105.68	13.21	6	79.26
Total Mano de Obra (S/. Julio 2014)						495.87
Costo de Herramientas					4%	19.83
Total Mano de Obra y Herramientas (S/. Julio 2014)						515.71
IPC Julio 2014						116.03
IPC Mayo 2011						104.38
Tasa Inflación Mayo 2011 a Julio 2014						11.16%
Total Mano de Obra (S/. Mayo 2011)						463.94

Fuente: BCRP, GFM, PwC.

Elaboración: GFM

- e) En cuanto a los especialistas encargados, se requiere un Jefe de Guardia - Mina, el cual es el responsable directo de supervisar y dirigir el trabajo que se realiza en mina. Según PwC, el sueldo anual de un Jefe de Guardia - Planta es de **S/. 101,179.00**.
- f) Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades del Jefe de guardia - Mina se considera un periodo de contratación mínimo de un mes. El sueldo anual se dividen entre doce y se

⁷ El Salary Pack es un producto que Price Waterhouse Coopers (PwC) proporciona a la Gerencia de Talento Humano de OSINERGMIN, el cual recoge los estudios de sueldos y salarios anuales de los principales sectores económicos, expresados en nuevos soles a julio de 2014. No se considera en este parámetro la retribución por participación del trabajador en las utilidades de la empresa

⁸ Se asume día de 8 horas.

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 964-2015

Ivan Ferrando Perea
IVAN FERRANDO PEREA
OSINERGMIN

ajustan usando el IPC de Lima Metropolitana de julio de 2014 (116.03) a Mayo 2011 (104.38), el resultado obtenido es igual a **S/. 7,586.16**. El **Cuadro N° 3** resume los cálculos descritos:

Cuadro N° 3: Costos Evitados por concepto de especialista encargado

Mano de Obra	Sueldos en S/. de Julio del 2014		
	Sueldo Anual	Sueldo Mensual	Total
Jefe de Guardia - Mina	101,179.00	8,431.58	8,431.58
Total Mano de Obra (S/. Julio 2014)			8431.58
IPC Julio 2014			116.03
IPC Mayo 2011			104.38
Tasa Inflación Mayo 2011 a Julio 2014			11.16%
Total Costo de Especialista encargado (S/. Mayo 2011)			7,585.16

Fuente: BCRP, PwC, GFM.
 Elaboración: GFM

- g) El resultado de los tres cuadros suman los costos evitados para la infracción en soles de mayo del 2011 ascienden a **S/. 12,985.87**. Este monto se convierte a dólares utilizando el tipo de cambio correspondiente al mes de Mayo del 2011 (2.776),⁹ obteniéndose un valor de **US\$ 4,678.63**.
- h) El resultado del punto anterior es el costo evitado, el cual genera una ganancia de valor que valorizamos utilizando la tasa COK durante los meses de mayo del 2011 a febrero del 2015. La tasa COK con la que se capitaliza el beneficio de la infracción es igual a 1.07% mensual. De esta forma, se tiene un valor de costos evitados de **US\$ 7,557.19** a febrero del 2015, los cuales expresados en soles según el tipo de cambio del mes correspondiente (S/.3.080 por US\$ 1) ascienden a **S/. 23,277.29**.
- i) Los costos evitados generan escudo fiscal por lo que se resta el 30% del costo evitado, obteniéndose **S/. 16,294.11**, este monto constituye el Factor B de la infracción, que dividiéndolo entre la probabilidad de detección (100%)¹⁰ y multiplicando por los factores agravantes y atenuantes $(A) = 1 - 0.05 - 0.10 = 0.85$ nos da como resultado el monto de la multa **S/. 13,849.99**, es decir, **3.60 UIT**¹¹. El **Cuadro N° 4** resume los cálculos descritos:

Cuadro 4: Cálculo de la multa para la infracción 1

Descripción	Monto
Total Costos Evitados (S/. Mayo 2011)	12,985.87
Tipo de Cambio , Mayo 2011	2.776
Total Costos Evitados (US\$, Mayo 2011)	4,678.63
Número de Periodos	45
Tasa COK mensual	1.07%
Total Costos Evitados (US\$, Febrero 2015)	7,557.19

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

¹⁰ Debido a que es una supervisión regular, según la disposición complementaria única de la RGG N° 256-2013-OS/GG y el Anexo de la RGG N° 256-2013-OS/GG, corresponde una probabilidad de 100%.

¹¹ Valor UIT para el 2015 es S/3850.00. D.S. N° 374-2014-EF.

27 ABR 2015

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 964-2015


IVAN FERRANDO PEREA
OSINERGMIN

Tipo de Cambio, Febrero 2015	3.080
Total Costos Evitados (S/. Febrero 2015)	23,277.29
Escudo Fiscal (30%)	6,983.19
Factor B (S/. Febrero 2015)	16,294.11
Probabilidad de detección (P)	100%
Multa Base (S/.)	16,294.11
Factores Agravantes y Atenuantes (A)	0.85
Multa (S/.)	13,849.99
Multa (UIT)	3.60

Fuente: BCRP, GFM, PwC, SODIMAC

Elaboración: GFM

2. Cálculo de la multa asociada por no colocar dos fuentes de energía independientes y dispositivos para invertir el flujo de aire en los ventiladores ubicados en el Nivel 10, BM Huarimba y BM 70 Machahuay de la Unidad minera Cobriza. (Infracción al artículo 236° numeral 2) del literal g) y al literal h) del RSSO).

Cálculo del Costo Evitado¹²

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

- a) El costo evitado está asociado a las inversiones no realizadas para que en el momento de supervisión no incurrieran en infracción al RSSO. Por tanto, se cotiza la adquisición e instalación de dos (2) generadores eléctricos, así como de dos (2) tableros de inversión para cada uno de los ventiladores principales señalados, así como un especialista encargado de la puesta en marcha de estos equipos.
- b) Por concepto de materiales y equipos, se considera la compra de dos (2) generadores eléctricos de 300 Kw, cuyo precio según CostMine 2012, según sus características asciende a US\$ 60,000.00 cada uno, por lo que al ajustar los costos mediante tipos de cambio e inflación resulta en S/. 151,878.16 por dispositivo. Además, se requirió la instalación de dos (2) dispositivos de inversión de flujo de aire, según cotización a Diciembre de 2013, el precio unitario asciende a US\$ 11,908.88, el cual se ajusta a soles y a precios de mayo 2011, resultando en S/.30,647.42. El costo total de materiales y/o equipos y asciende a S/. 365,051.16.

Cuadro N° 5: Costos Evitados por concepto de materiales y/o equipos

Descripción	Cantidad.	P.U. (S/.)	Total
Generador Eléctrico de 300 Kw.	2	151,878.16	303,756.32
Dispositivos de Inversión 250 HP	2	30,647.42	61,294.85
Total Costos evitados en equipos e insumos (S/. Mayo 2011)			365,051.16

Fuente: BCRP, Petroperú, GFM, CostMine 2012.

Elaboración: GFM

¹² No se considera el concepto de ganancia ilícita por no desarrollar actividad de extracción de mineral.

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 964-2015


 IVAN FERRANDO PEREA
 OSINERGMIN

- c) Con respecto a los requerimientos de mano de obra, se consideran un técnico eléctrico y un ayudante de técnico eléctrico, para la instalación de los generadores eléctricos. Según el Salary Pack elaborado por PwC, el sueldo anual promedio de un técnico eléctrico A y B es igual a **S/. 60,028.00** y **S/.32,575.00**, respectivamente. Se considera también el gasto en herramientas a partir de una tasa promedio de 4% sobre el costo de la mano de obra directa cuya suma agregada es **S/. 1,404.48** en soles de julio de 2014.
- d) Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades de mano de obra, se realiza el ajuste a la fecha de supervisión, usando el IPC de Lima Metropolitana de Mayo del 2011 (104.38) a Julio del 2014 (116.03).

Este procedimiento arroja a una tasa de inflación de 11.16% el sueldo de mano de obra actualizado asciende a **S/. 1,263.49**. Tal como se muestra en el **Cuadro N° 6**:

Cuadro N° 6: Costos Evitados por concepto de mano de obra directa

Mano de Obra	Sueldos en S/. de Julio del 2014					
	Sueldo Anual	Sueldo Mensual	Sueldo Diario	Sueldo por Hora	Número de horas	Sueldo Total
Técnico eléctrico (instalación de generador eléctrico)	60,028	5,002.33	166.74	20.84	42	875.41
Ayudante de técnico eléctrico	32,575	2,714.58	90.49	11.31	42	475.05
Total Mano de Obra (S/. Julio 2014)						1,350.46
Gastos en Herramientas					4%	54.02
Total Mano de Obra y herramientas (S/. Julio 2014)						1,404.48
IPC Julio 2014						116.03
IPC Mayo 2011						104.38
Tasa Inflación Mayo 2011 a Julio 2014						11.16%
Total Mano de Obra y Herramientas (S/. Mayo 2011)						1,263.49

Fuente: BCRP, PwC, GFM, manufacturas eléctricas S.A.

Elaboración: GFM

- e) En cuanto a los especialistas encargados, se requiere un Jefe de Mantenimiento, el cual es el responsable directo de supervisar y dirigir el trabajo que se realiza en el área de mantenimiento. Según PwC, el sueldo anual de un Jefe de Mantenimiento es de **S/. 139,189.00**.
- f) Factor de ajuste.- Para valorizar las actividad del Jefe de Mantenimiento se considera un periodo de contratación mínimo de un mes, El sueldo anual se divide entre doce y se ajustan usando el IPC de Lima Metropolitana de julio de 2014 (116.03) a Mayo 2011 (104.38).el resultado obtenido es igual a **S/. 10,434.68**. El **Cuadro N° 7** resume los cálculos descritos:

Cuadro N° 7: Costos Evitados por concepto de especialista encargado

Especialista Encargado	S/. de Julio del 2014	
	Sueldo Anual	Sueldo Total
Jefe de Mantenimiento	139,189	11,599.08
Total Especialista Encargado (S/. Julio del 2014)		11,599.08

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 964-2015

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL

IVAN FERRANDO PEREA
OSINERGMIN

IPC Julio del 2014	116.03
IPC Mayo 2011	104.38
Tasa Inflación Mayo 2011 a Julio 2014	11.16%
Total especialista encargado (S/. Mayo 2011)	10,434.68

Fuente: BCRP, PwC, GFM.

Elaboración: GFM

- g) El resultado de los cuadros anteriores suman los costos evitados para la infracción en soles de mayo del 2011 ascienden a **S/. 376,749.33**. Este monto se convierte a dólares utilizando el tipo de cambio correspondiente al mes de mayo del 2011 (2.776)¹³, obteniéndose un valor de **US\$ 135,737.57**.
- h) El resultado del punto anterior es el costo evitado, el cual genera una ganancia que valorizamos utilizando la tasa COK durante los meses de mayo del 2011 y febrero del 2015. La tasa COK con la que se capitaliza el beneficio de la infracción es igual a 1.07% mensual¹⁴. De esta forma, se tiene un valor de costos evitados de **US\$ 219,251.30** a febrero del 2015, los cuales expresados en soles según el tipo de cambio del mes correspondiente (3.080) ascienden a **S/. 675,326.89**.
- i) Los costos evitados generan escudo fiscal, por lo que se resta el 30% del impuesto de la renta al costo anterior obteniéndose **S/. 472,728.82**. Este monto constituye el Factor B de la infracción que dividiéndolo entre la probabilidad de detección (100%) y multiplicándolo por los factores agravantes y atenuantes $(A) = 1 - 0.05 + 0.075 = 1.025$, nos da como resultado el monto de la multa **S/. 484,547.05**, es decir, **125.86 UIT**¹⁵. El Cuadro N°8 resume los cálculos descritos:

Cuadro N° 8: Cálculo de la multa para la infracción 2

Descripción	Monto
Costo de implementación de fuentes de energía y dispositivos de inversión a 02 ventiladores principales (S/. Mayo 2011)	376,749.33
Tipo de Cambio, Mayo 2011	2.776
Costos evitados (US\$, Mayo 2011)	135,737.57
Número de periodos	45
Tasa COK mensual	1.07%
Costos evitados (US\$, Febrero 2015)	219,251.30
Tipo de Cambio, Febrero 2015	3.08
Total Costos Evitados (S/. Febrero 2015)	675,326.89
Escudo Fiscal IR (30%)	202,598
Factor B (S/. Febrero 2015)	472,728.82
Probabilidad de detección	100%
Multa Base	472,728.82

¹³ Se convierte este monto a dólares tal como sugiere el Documento de Trabajo N° 18 de OSINERGMIN, disponible en: http://www.osinergmin.gob.pe/newweb/uploads/Estudios_Economicos/DT18_OSINERG.pdf

¹⁴ Dado que 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

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

Factores Agravantes y Atenuantes	1.025
Multa (S/.)	484,547.05
Multa (UIT)	125.86

Fuente: BCRP, GFM.

Elaboración: GFM

3. **Cálculo de la multa asociada a permitir el ingreso de los vehículos petroleros Atlas Copco ST-14-902, Volquete IVECO WP 9742 y Scoop 866 a las labores 10-2300N y frente 505650N mientras sus emisiones de monóxido de carbono excedían el límite máximo permisible (Infracción al artículo 104° numeral 2 del literal d) del RSSO).**

Cálculo del Costo Evitado¹⁶

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

- a) El costo evitado estará asociado a las inversiones no realizadas para que en el momento de supervisión no incurrieran en infracción al RSSO. En este caso, estas inversiones están relacionadas al mantenimiento de las siguientes unidades: Atlas Copco ST-14-902, Volquete IVECO WP 9742 y Scoop 866, así como a las labores continuas de un Supervisor de Seguridad.
- b) Por concepto de materiales utilizados en el mantenimiento correctivo de los equipos en referencia, los repuestos requeridos para el levantamiento de la observación fueron¹⁷: 1 filtro de aire para el Equipo Atlas Copco ST-14-902; 1 filtro de admisión de aire para el Volquete IVECO WP 9742; y 1 filtro catalítico, 1 filtro de admisión de aire primario, 1 filtro de admisión de aire secundario y 1 filtro de combustible para el Scoop EPS-866 de 13yds³. El costo de cada uno de los materiales se ajustó mediante el tipo de cambio e IPC de Lima Metropolitana correspondiente, hasta el periodo de supervisión. El costo evitado total por concepto de materiales y equipos se puede apreciar en el **Cuadro N° 9** obteniéndose como resultado **S/ 7,429.42**.

Cuadro N°9: Costos Evitados por concepto de materiales y/o equipo

Materiales	Precio Unitario	Cantidad	Total
Filtro de Aire (Scooptram ST14)	548.73	1	548.73
Filtro de admisión de aire (Volquete IVECO)	548.73	1	548.73
Filtro Catalítico (Scoop EPS-866)	5,189.17	1	5,189.17
Filtros de admisión de aire primario (Scoop EPS-866)	548.73	1	548.73
Filtros de admisión de aire secundario (Scoop EPS-866)	548.73	1	548.73
Filtros de combustible (Scoop EPS-866)	45.35	1	45.35
Costo evitado en materiales (S/. Mayo 2011)			7,429.42

Fuente: BCRP, Cost Mine, GFM, SOLIGEN (Orden de servicio 1020-2013).

Elaboración: GFM

¹⁶ No se aplica la ganancia ilícita en la presente infracción porque las utilidades netas reportadas por la empresa en el periodo de análisis son negativas.

¹⁷ La empresa informó sobre las acciones que cada uno de los equipos requería para reducir sus emisiones de CO, las cuales se describen en las fojas 7, 8, 22 y 28 del expediente.

Dentro de los conceptos de mano de obra, se considera un técnico mecánico y un ayudante de técnico mecánico, para el mantenimiento de los equipos en conjunto¹⁸. Según el Salary Pack elaborado por PwC, el sueldo anual promedio de un técnico de mecánico A y un técnico mecánico B es igual a **S/. 59,240.00** y **S/. 33,597.00**, respectivamente. Estos montos se convierten a un sueldo por hora, se multiplican por el número de horas y personas. Obteniéndose **S/. 257.88** de costos de mano de obra directa. Asimismo, el costo de herramientas se estima mediante una tasas del 4%¹⁹ del costo de mano de obra directa, de forma que el costo asociado a la mano de obra directa y a las herramientas usadas asciende a **S/. 268.20**.

- c) Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades de mano de obra, se realiza el ajuste a la fecha de supervisión, usando el IPC de Lima Metropolitana de mayo del 2011 (104.38) a Julio del 2014 (116.03).

Este procedimiento arroja a una tasa de inflación de **11.16%** el sueldo de mano de obra actualizado asciende a **S/. 241.27**. Tal como se muestra en el **cuadro N° 10**.

Cuadro N° 10: Costos Evitados por concepto de mano de obra directa

Mano de Obra	Sueldos en S/. de Julio del 2014					Sueldo Total
	Sueldo Anual	Sueldo Mensual	Sueldo Diario	Sueldo por Hora	Número de horas	
Técnico Mecánico	59,240	4,936.67	164.56	20.57	8	164.56
Ayudante de Técnico Mecánico	33,597	2,799.75	93.33	11.67	8	93.33
Total Mano de Obra (S/. Julio 2014)						257.88
Gastos de Herramientas					4%	10.32
Total Mano de Obra y herramientas (S/. Julio 2014)						268.20
IPC Julio 2014						116.03
IPC Mayo 2011						104.38
Tasa Inflación IPC Mayo 2011 a Julio 2014						11.16%
Total Mano de Obra y herramientas (S/. Mayo 2011)						241.27

Fuente: BCRP, PwC, GFM.

Elaboración: GFM

- d) En cuanto a los especialistas encargados, se requiere un Ingeniero de Seguridad que es el responsable permanente de verificar los aspectos relacionados con la seguridad de las operaciones, cumplimiento de los estándares normas vigentes monitoreo de equipos que se encuentren en labores subterráneas emitiendo CO por encima del límite máximo permisible y su paralización para el mantenimiento correctivo. Según PwC, el sueldo anual de un Ingeniero de Seguridad es de **S/. 88,199.00**, el sueldo fue aproximado al de un Ingeniero de Seguridad Industrial.
- e) Factor de ajuste.- Para valorizar las actividad del Ingeniero de seguridad se considera un periodo de contratación mínimo de un mes, el sueldo anual se dividen entre doce y se ajustan usando el IPC de Lima Metropolitana de julio de 2014 (116.03) a Mayo 2011

¹⁸El sueldo de estos profesionales se aproxima mediante el sueldo de un técnico de mecánico A y un técnico mecánico B, respectivamente.

¹⁹ Tasa promedio obtenido de manual CAPECO.

(104.38) el resultado obtenido es igual a **S/. 6,612.08**. El Cuadro N° 11 resume los cálculos descritos:

Cuadro 11: Costos evitados por concepto de especialista encargado

Mano de Obra	Sueldos en S/. de Julio del 2014		
	Sueldo Anual	Sueldo Mensual	Sueldo Total
Ingeniero de Seguridad	88,199.00	7,349.92	7,349.92
Total Especialista encargado (S/. Julio 2014)			7,349.92
IPC Julio 2014			116.03
IPC Mayo 2011			104.38
Tasa Inflación IPC Mayo 2011 - Julio 2014			11.16%
Total Especialista encargado(S/. Mayo 2011)			6,612.08

Fuente: BCRP, PwC, GFM.

Elaboración: GFM

- f) El resultado de los tres cuadros suman los costos evitados para la infracción en soles de mayo del 2011 ascienden a **S/. 14,282.77**. Este monto se convierte a dólares utilizando el tipo de cambio correspondiente al mes de Mayo del 2011 (2.776),²⁰ obteniéndose un valor de **US\$ 5,145.89**.
- g) El resultado del punto anterior es el costo evitado, el cual genera una ganancia de valor que valorizamos utilizando la tasa COK durante los meses de Mayo del 2011 a febrero del 2015. La tasa COK con la que se capitaliza el beneficio de la infracción es igual a 1.07% mensual²¹. De esta forma, se tiene un valor de costos evitados de **US\$ 8,311.94** a febrero del 2015, los cuales expresados en soles según el tipo de cambio del mes correspondiente (S/.3.080 por US\$ 1) ascienden a **S/. 25,602.01**.
- h) Los costos evitados generan escudo fiscal por lo que se resta el 30% del costo evitado, obteniéndose **S/. 17,921.41**, este monto constituye el Factor B de la infracción, que dividiéndolo entre la probabilidad de detección (100%) y multiplicando por los factores agravantes y atenuantes ($A = 1 - 0.05 - 0.1 = 0.85$) nos da como resultado el monto de la multa **S/. 15,233.20**, es decir, **3.96 UIT**²². El Cuadro N° 12 resume los cálculos descritos:

Cuadro 12: Cálculo de la multa para la infracción 3

Descripción	Monto
Costos evitados (S/. Mayo 2011)	14,282.77
Tipo de Cambio, Mayo 2011	2.776
Costos evitados (US\$, Mayo 2011)	5,145.89
Número de meses	45
Tasa COK mensual	1.07%
Costos evitados (US\$, Febrero 2015)	8,311.94
Tipo de Cambio, Febrero 2015	3.080

²⁰ Se convierte este monto a dólares tal como sugiere el Documento de Trabajo N° 18 de Osinergmin, disponible en: http://www.osinergmin.gob.pe/newweb/uploads/Estudios_Economicos/DT18_OSINERG.pdf

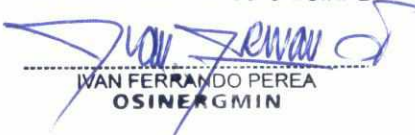
²¹ Tasa equivalente mensual al Costo de Oportunidad de Capital (COK) anual del 13.64%, basado en el la página web de la Superintendencia del Mercado de Valores, estudio realizado por la consultora SUMMA, disponible en http://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/Informe%20Argentum%205_Nov_2008.pdf

²² Valor UIT para el 2015 es S/3850.00 D.S. N° 374-2014-EF

27 ABR 2015

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 964-2015


 IVAN FERRANDO PEREA
 OSINERGMIN

Costos evitados (S/, Febrero 2015)	25,602.01
Escudo Fiscal IR (30%)	7,680.60
Factor B - Costos Evitados (S/. Febrero 2015)	17,921.41
Probabilidad de detección	100%
Multa Base	17,921.41
Factores Agravantes y Atenuantes	0.85
Multa (S/.)	15,233.20
Multa (UIT)	3.96

Fuente: BCRP, PwC, Cost Mine, GFM, SOLIGEN (Orden de servicio 1020-2013).

Elaboración: GFM