

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

OSINERGMIN N° 2391-2016

Lima, 22 de agosto del 2016

VISTO:

El expediente N° 201400124237 referido al procedimiento administrativo sancionador iniciado a Volcan Compañía Minera S.A.A. (en adelante, VOLCAN);

CONSIDERANDO:

1. ANTECEDENTES

- 1.1 **17 al 20 de abril de 2013.-** Se efectuó una visita de supervisión a la unidad minera "Carahuacra" de VOLCAN.
- 1.2 **13 de octubre de 2014.-** Mediante Oficio N° 1275-2014 se notificó a VOLCAN el inicio del procedimiento administrativo sancionador.
- 1.3 **22 de octubre de 2014.-** VOLCAN presentó sus descargos al inicio del presente procedimiento administrativo sancionador.

2. INFRACCIONES IMPUTADAS Y SANCIONES PREVISTAS

- 2.1 El presente procedimiento administrativo sancionador fue iniciado ante la presunta comisión por parte de VOLCAN de las siguientes infracciones:
- Infracción al inciso e) del artículo 236° del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM (en adelante, RSSO). *En las labores de trabajo que se muestran en el cuadro adjunto, no se mantiene la velocidad mínima de 20 m/min.*

Ubicación	Velocidad de aire medido (m/min.)	Déficit de Velocidad del aire (m/min.)
<i>Galería 700 (E) – Nivel 1020</i>	<i>13.65</i>	<i>6.35</i>
<i>By Pass 700 (W) – Nivel 1020</i>	<i>17.69</i>	<i>2.31</i>
<i>Rampa 387 (-), Nivel 1020</i>	<i>15.36</i>	<i>4.64</i>

La referida infracción se encuentra tipificada y resulta sancionable según el numeral 1.1.10 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 Infracciones) y prevé como sanción una multa de hasta cuatrocientas (400) Unidades Impositivas Tributarias.

Hugo Mendieta Espinoza
HUGO MENDIETA ESPINOZA
OSINERGMIN
26 AGO 2016

- Infracción al numeral 2 del inciso d) del artículo 104° del RSSO. *Los equipos con motores diésel, indicados en el cuadro adjunto, excedían el límite máximo de emisión de monóxido de carbono medido en labores subterráneas (500 ppm).*

Equipo	Ubicación	Concentración de CO (ppm)	Concentración máxima de CO (ppm)	Concentración excedente de CO (ppm)
Tractor Oruga D4XL	Nv. 820 Interior mina	709	500	209
Camión de Placa C5G-761	Nv. 820 Rampa 387	1131	500	631
Camión de Placa C3R-732	Nv. 820 Rampa 387	1766	500	1266
Dumper D104	Rampa 716 Interior mina	602	500	102

La referida infracción se encuentra tipificada y resulta sancionable según el numeral 3.9.2 del Rubro C del Cuadro de Infracciones y prevé como sanción una multa de hasta doscientas (200) Unidades Impositivas Tributarias.

- Infracción al inciso b) del artículo 246° y al inciso e) del artículo 236° del RSSO. *El polvorín auxiliar de explosivos del Nv. 630 no está bien ventilado, al haberse verificado una velocidad de aire de 0 m/min, incumpliendo la velocidad mínima de aire de 20 m/min.*

La referida infracción se encuentra tipificada y resulta sancionable según los numerales 3.2 y 1.1.10 del Rubro B del Cuadro de Infracciones y prevén como sanciones multas de hasta doscientas cincuenta (250) y cuatrocientas (400) Unidades Impositivas Tributarias, respectivamente.

- Infracción al numeral 3 del inciso g) del artículo 236° del RSSO. *Los siguientes ventiladores principales no cuentan con el sistema de alarma y silenciador:*

Ubicación	Capacidad (CFM)
Superficie RB 847	110,000
Superficie RB 847	60,000

La referida infracción se encuentra tipificada y resulta sancionable según el numeral 1.1.10 del Rubro B del Cuadro de Infracciones y prevé como sanción una multa de hasta cuatrocientas (400) Unidades Impositivas Tributarias.

- 2.2 De acuerdo con las Leyes N° 28964 y N° 29901, así como el Reglamento de Supervisión de las Actividades Energéticas y Mineras de Osinergmin, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 205-2009-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° 133-2016-OS/CD, la Gerencia de Supervisión Minera es competente para actuar como órgano sancionador en las actividades del Sector Minero. Los procedimientos administrativos sancionadores continuarán su trámite considerando dicha competencia.


HUGO MELÉNDEZ ESPINOZA
OSINERGMIN
26 AGO 2016

3. DESCARGOS DE VOLCAN

3.1 Infracción al inciso e) del artículo 236° del RSSO.

Respecto a las labores materia del hecho imputado, señala lo siguiente:

- *Galería 700 (E) – Nivel 1020.*- La medición arrojó valores bajos debido a que las mangas de ventilación estaban rotas en tres partes. Este hecho fue generado de manera involuntaria en el traslado del Jumbo para hacer trabajos de perforación. Una vez que se reparó y cambió la manga, obtuvo una velocidad de aire de 72.6 m/min y un caudal de 1,115.136 m³/min.
- *By Pass 700 (W) – Nivel 1020.*- En el momento de la medición solo se realizaban trabajos de estandarización. Luego, se cambió el ventilador por uno de mayor capacidad y se obtuvo una velocidad de aire de 115.2 m/min y un caudal de 2,239.488 m³/min.
- *Rampa 387 (-) – Nivel 1020.*- La rampa se encontraba en mantenimiento días antes de la medición. Una vez terminado el mantenimiento, se instaló el ventilador, con lo cual se obtuvo una velocidad de aire de 123.6 m/min y un caudal de 2,402.748 m³/min.

3.2 Infracción al numeral 2 del inciso d) del artículo 104° del RSSO.

No ha incurrido en la infracción debido a lo siguiente:

- *Tractor Oruga D4XL.*- Realizó el mantenimiento del equipo para luego efectuar su monitoreo, donde obtuvo 435 ppm de CO. Adjuntó fotografías.
- *Camión de placa C5G-761.*- Realizó el mantenimiento del equipo para luego efectuar su monitoreo, donde obtuvo 265 ppm de CO. Adjuntó fotografías.
- *Camión de placa C3R-732.*- Realizó el mantenimiento del equipo para luego efectuar su monitoreo, donde obtuvo 481 ppm de CO. Adjuntó fotografías.
- *Dumper D104.*- Realizó el mantenimiento del equipo para luego efectuar su monitoreo, donde obtuvo 315 ppm de CO. Adjuntó fotografías.

3.3 Infracción al inciso b) del artículo 246° y al inciso e) del artículo 236° del RSSO.

- a) No se ha incurrido en infracción debido a que el polvorín auxiliar es uno de paso que solo se usa provisionalmente y siempre tuvo instalado un ventilador de 20,000 CFM.
- b) Luego de la supervisión se cuenta con un ventilador de 5000 CFM, logrando una velocidad de 27 m/min.

3.4 Infracción al numeral 3 del inciso g) del artículo 236° del RSSO.

Los dispositivos automáticos de alarma de los ventiladores se encontraban en mantenimiento durante la visita, lo cual fue comunicado a los supervisores. De manera posterior, dichos dispositivos se volvieron a instalar.

3.5 Otros descargos.

El Oficio de inicio del procedimiento administrativo sancionador resulta nulo conforme a los numerales 1 y 2 del artículo 10° de la Ley del Procedimiento Administrativo General – Ley N° 27444 (en adelante, LPAG), debido a carecer de una debida motivación, tener un objeto


HUGO MENDIETA ESPINOZA
OSINERGMIN
26 AGO 2016

contrario al ordenamiento jurídico y contravenir los Principios de Tipicidad y del Debido Procedimiento reconocidos en el artículo IV del Título Preliminar y en el artículo 230° de la LPAG.

4. ANÁLISIS

4.1 Infracción al inciso e) del artículo 236° del RSSO. En las labores de trabajo que se muestran en el cuadro adjunto, no se mantiene la velocidad mínima de 20 m/min.

Ubicación	Velocidad de aire medido (m/min.)	Déficit de Velocidad del aire (m/min.)
Galería 700 (E) – Nivel 1020	13.65	6.35
By Pass 700 (W) – Nivel 1020	17.69	2.31
Rampa 387 (-), Nivel 1020	15.36	4.64

El inciso e) del artículo 236° del RSSO 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: (...)

e) En ningún caso la velocidad del aire será menor de veinte (20) metros por minuto ni superior a doscientos cincuenta (250) metros por minuto en las labores de explotación, incluido el desarrollo, preparación y en todo lugar donde haya personal trabajando. (...).”

En el Acta de Supervisión se señaló como hecho constatado N° 1: *“En las siguientes labores, las velocidades de aire no cumplen la velocidad mínima establecida por el RSSO:*

a) Galería 700 (E) – Nivel 1020, se midió una velocidad de 13.65 m/min. (...)

b) By Pass 700 (W) – Nivel 1020, se midió una velocidad de 17.69 m/min. (...)

c) Rampa 387 (-), Nivel 1020, se midió una velocidad de 15.36 m/min. (...).” (fojas 3 y 4).

Las mediciones antes señaladas se encuentran descritas en los ítems N° 2, 3 y 6 del Formato N° 10 *“Medición de Velocidad de Aire - Temperatura - Humedad”* (fojas 55 y 56), las cuales fueron realizadas los días 17 y 18 de abril de 2013 con el equipo de medición Tubo de Humo. Además, con las fotografías N° 6 y 15 (fojas 53 y 54) tomadas durante la supervisión, se verifica que dichas mediciones se efectuaron en las labores mineras previamente indicadas.

Respecto a los descargos, debemos indicar que el inciso e) del artículo 236° del RSSO establece que en ningún caso la velocidad de aire será menor de 20 m/min. De esta manera, la norma no establece diferencias para el cumplimiento de la velocidad mínima en las labores mineras, sino que por el contrario su alcance se extiende a toda zona de trabajo en interior mina.

En tal sentido, lo alegado por VOLCAN respecto a que las mangas de ventilación se encontraban rotas de manera involuntaria o que se estuviese realizando trabajos de estandarización en el *by pass* o que en días previos a la medición de velocidad de aire la rampa estuviese en mantenimiento (no obstante no se había dispuesto la paralización de la labor); son argumentos que no desvirtúan la comisión de la infracción, en tanto que en toda labor se debe contar con una velocidad de aire no menor de 20 m/min conforme a la exigencia del RSSO.


HUGO MENDIETA ESPINOZA
OSINERGMIN
26 AGO 2016

En cuanto a las acciones correctivas que ha realizado para cumplir con la velocidad de aire exigida en las labores mineras materia del hecho imputado, debemos señalar que la verificación del cese de la infracción imputada al haber realizado tales acciones, 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 N° 272-2012-OS/CD (en adelante, RPAS).

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

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

- 4.2 **Infracción al numeral 2 del inciso d) del artículo 104° del RSSO.** *Los equipos con motores diésel, indicados en el cuadro adjunto, excedían el límite máximo de emisión de monóxido de carbono medido en labores subterráneas (500 ppm).*

Equipo	Ubicación	Concentración de CO (ppm)	Concentración máxima de CO (ppm)	Concentración excedente de CO (ppm)
Tractor Oruga D4XL	Nv. 820 Interior mina	709	500	209
Camión de Placa C5G-761	Nv. 820 Rampa 387	1131	500	631
Camión de Placa C3R-732	Nv. 820 Rampa 387	1766	500	1266
Dumper D104	Rampa 716 Interior mina	602	500	102

El numeral 2 del inciso d) del artículo 104° del RSSO 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”.

En el Acta de Supervisión se señaló como hecho constatado N° 2 (fojas 4): *“En la medición de gas CO en el tubo de escape realizado a los equipos diesel, en interior mina se constató:*

a) Tractor Oruga D4XL, CO: 709 ppm.

b) Camión de Placa C5G-761, CO: 1131 ppm.

c) Camión de Placa C3R-732, CO: 1766 ppm.

d) Dumper D104, CO: 602 ppm”.

Las mediciones antes señaladas se encuentran descritas en los ítems N° 2, 4, 7 y 9 del Formato N° 11 *“Medición de emisión de gases de equipos con motores petroleros”* (fojas 76 y 77), así como en los tickets de registro de emisión de gases de combustión en equipos con motores petroleros (fojas 72 a 75), las cuales fueron realizadas el día 19 de abril de 2013 con el equipo de medición Analizador de Gases de Combustión, marca: Dräger, modelo: Msi


HUGO MENDIETA ESPINOZA
OSINERGMIN
26 AGO 2016

150 EURO 4, N° de serie: KRZK-0080, el cual contaba con su respectivo certificado de calibración vigente a la fecha de la visita de supervisión (fojas 80).

Asimismo, con las fotografías N° 18, 19, 26, 27, 28, 29, 30 y 31 (fojas 58 a 63) tomadas durante la supervisión, se verifica que dichas mediciones se efectuaron en las labores mineras indicadas en el hecho imputado.

Cabe precisar que en razón a los valores detectados, la supervisión impuso las Actas de Medida de Seguridad de fecha 19 de abril de 2013 (fojas 64 a 71), a través de las cuales se paralizaron las operaciones de los equipos materia del hecho constatado.

Respecto a los descargos, debemos indicar que el haber realizado acciones correctivas respecto a los equipos materia del hecho imputado, no exime de responsabilidad al administrado ni substraer la materia sancionable de conformidad con el artículo 8° del RPAS.

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

En consecuencia, se encuentra acreditado el incumplimiento imputado, el que resulta sancionable conforme al numeral 3.9.2 del Rubro C del Cuadro de Infracciones.

4.3 Infracción al inciso b) del artículo 246° y al inciso e) del artículo 236° del RSSO. *El polvorín auxiliar de explosivos del Nv. 630 no está bien ventilado, al haberse verificado un velocidad de aire de 0 m/min, incumpliendo la velocidad mínima de aire de 20 m/min.*

El inciso b) del artículo 246° del RSSO establece lo siguiente:

“Para los polvorines principales y auxiliares subterráneos y para los polvorines superficiales, se deberá cumplir lo siguiente: (...)

b) Condición: estar instalados en lugares secos y bien ventilados de manera que la temperatura y humedad se mantenga dentro de los límites adecuados para la buena conservación de los explosivos, accesorios y agentes de voladura almacenados”.

Por su parte, el inciso e) del artículo 236° del RSSO 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: (...)

e) En ningún caso la velocidad del aire será menor de veinte (20) metros por minuto ni superior a doscientos cincuenta (250) metros por minuto en las labores de explotación, incluido el desarrollo, preparación y en todo lugar donde haya personal trabajando. (...).”.

En el Acta de Supervisión se señaló como hecho constatado N° 6: *“Nv. 630. Se constató que en el Polvorín Auxiliar de explosivos, donde se efectuó la medición de velocidad de aire con tubo de humo, dio como resultado una medición de 0.0 m/min. (...)”* (fojas 5).

La medición antes señalada se encuentra descrita en el ítem N° 8 del Formato N° 10 *“Medición de Velocidad de Aire - Temperatura - Humedad”* (fojas 56), la cual fue realizada el día 19 de abril de 2013 con el equipo de medición Tubo de Humo. Además, con la fotografía N° 17 (fojas 83) tomada durante la supervisión, se verifica que dicha medición se efectuó en la labor minera previamente indicada.


HUGO MENDIETA ESPINOZA
OSINERGMIN
26 AGO 2016

Respecto al descargo a), debemos indicar que conforme a lo dispuesto en el inciso b) del artículo 246° y en el inciso e) del artículo 236° del RSSO, la obligación de conservar bien ventilados los polvorines para alcanzar una velocidad de 20 m/min no se condiciona a la presencia permanente del personal.

De este modo, la presente infracción se ha acreditado al haberse verificado la operatividad del polvorín, tal como lo hizo la supervisión y se aprecia en la fotografía N° 17 (se observa caja de explosivos), así como al haberse detectado una velocidad de aire por debajo del nivel exigido, tal como sucedió en el presente caso.

En tal sentido, el hecho de haber tenido instalado un ventilador apagado en el polvorín, es un argumento que no desvirtúa la comisión de la infracción, en tanto que durante la visita de supervisión se detectó una velocidad de aire por debajo de 20 m/min.

Referente al descargo b), cabe señalar que la verificación del cese de la infracción imputada al haber realizado una acción correctiva respecto a la labor materia del hecho imputado, no exime de responsabilidad al administrado ni substraer la materia sancionable de conformidad con el artículo 8° del RPAS.

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

Por último, debemos manifestar que teniendo en cuenta que las infracciones materia de análisis en el presente numeral se derivan de una misma conducta ilícita como es el incumplimiento a mantener una buena ventilación en un polvorín, de conformidad con el Principio de Concurso de Infracciones contemplado en el numeral 6 del artículo 230° de la Ley del Procedimiento Administrativo General – Ley N° 27444 (en adelante, LPAG) y en el artículo 5° del RPAS, se aplicará en este caso la sanción establecida en el numeral 1.1.10 del Rubro B del Cuadro de Infracciones que prevé la sanción por la infracción de mayor gravedad.

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

4.4 Infracción al numeral 3 del inciso g) del artículo 236° del RSSO. *Los siguientes ventiladores principales no cuentan con el sistema de alarma y silenciador:*

Ubicación	Capacidad (CFM)
Superficie RB 847	110,000
Superficie RB 847	60,000

El numeral 3 del inciso g) del artículo 236° del RSSO 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: (...)


HUGO MENDIETA ESPINOZA
OSINERGMIN
26 AGO. 2016

3. *Estar provistos de dispositivos automáticos de alarma para el caso de disminución de velocidad o paradas y provistos de los respectivos silenciadores para minimizar los ruidos”.*

En el Acta de Supervisión se señaló como hecho constatado N° 4: *“En el Ventilador Extractor de 110,000 CFM y el ventilador de 60,000 CFM, ubicados en superficie en la R.B. 847, se constató que no tienen dispositivo automático de alarma, asimismo no cuenta con silenciador (...)”* (fojas 4). Ello se puede observar en la fotografía N° 25 (fojas 60).

Respecto a esta imputación cabe precisar que los ventiladores imputados no figuran en el inventario de ventiladores principales presentado por VOLCAN (fojas 96), toda vez que en este inventario no se puede identificar ventiladores primarios de 110,000 y 60,000 CFM ubicados en el RB 847 en superficie.

Asimismo, de la revisión del Plano Isométrico de ventilación de las labores subterráneas presentado por VOLCAN, se puede observar que en superficie figuran dos ventiladores principales juntos de 100,000 CFM, cada uno (fojas 97).

De lo antes expuesto, al no haberse identificado correctamente los ventiladores principales materia de imputación, no se puede determinar la comisión del ilícito administrativo sancionable, por lo que se dispone el archivo del procedimiento administrativo sancionador iniciado en este extremo.

No obstante lo mencionado, mediante escrito de fecha 4 de junio de 2013, VOLCAN informó la implementación de dispositivos automáticos de alarma y silenciadores en los ventiladores ubicados en Superficie RB 847 (fojas 25).

4.5 Otros descargos.

Es pertinente indicar que según los numerales 1 y 2 del artículo 10° de la LPAG, los vicios del acto administrativo que causan su nulidad de pleno derecho son los siguientes: *“1. La contravención a la Constitución, a las leyes o a las normas reglamentarias. 2. El defecto o la omisión de alguno de sus requisitos de validez (...)”.*

Respecto a carecer de una debida motivación, tener un objeto contrario al ordenamiento jurídico y contravenir el Principio del Debido Procedimiento, debemos señalar que mediante el Oficio N° 1275-2014 (fojas 85) se notificó a VOLCAN el inicio del procedimiento administrativo sancionador, el cual cumplió con los requerimientos formales que exige el numeral 18.3 del artículo 18° del RPAS, dentro de ellos, el haber informado los hechos, las normas presuntamente infringidas, las correspondientes sanciones que se le podrían imponer, además de adjuntarse la documentación respectiva que constituye el sustento de las imputaciones, otorgándosele a su vez el plazo de siete (7) días hábiles para la presentación de sus descargos.

Por tanto, se verifica que el oficio de inicio ha sido emitido conforme a lo dispuesto en el RPAS, ha sido debidamente motivado y se ha emitido respetando el Principio del Debido Procedimiento y sin contravenir el ordenamiento jurídico.

En cuanto a la vulneración al Principio de Tipicidad, cabe manifestar que el Cuadro de Infracciones ha sido aprobado acorde con las disposiciones legales y la jurisprudencia


HUGO MENDIETA ESPINOZA
OSINERGMIN
26 AGO 2016

constitucional¹, de manera tal que su contenido incluye aquellas obligaciones previstas en la normativa cuyo incumplimiento configura infracción sancionable.

En el presente caso, las obligaciones cuyos incumplimientos fueron imputados al inicio del procedimiento sancionador se encuentran establecidas en el inciso e) del artículo 236°, en el numeral 2 del inciso d) del artículo 104°, en inciso b) del artículo 246° y el inciso e) del artículo 236°, así como en el numeral 3 del inciso g) del artículo 236° del RSSO, las cuales se encuentran tipificadas como infracciones sancionables en el Cuadro de Infracciones, lo cual otorga certeza y convicción a los sujetos que realizan actividades mineras bajo el ámbito de supervisión de Osinergmin, respecto de las obligaciones exigibles cuyos incumplimientos configuran infracciones administrativas, tal como sucede en el presente caso. Por tanto, no se ha vulnerado el Principio de Tipicidad.

En ese orden de ideas, el oficio de inicio del procedimiento sancionador no ha incurrido en las causales de nulidad descritas en los numerales 1 y 2 del artículo 10° de la LPAG.

5. DETERMINACIÓN DE LA SANCIÓN A IMPONER

Conforme al Principio de Razonabilidad, recogido en el numeral 3 del artículo 230° de la LPAG y los artículos 11° y 13° del RPAS, las autoridades deben prever que la comisión de la conducta sancionable no resulte más ventajosa para el infractor que cumplir las normas infringidas o asumir la sanción. En ese sentido, la sanción debe tener un efecto disuasivo indispensable para evitar que la conducta antijurídica se repita. Asimismo, se deben considerar criterios para efectos de la graduación de 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 Resolución de Gerencia General N° 035, que considera la gravedad del daño al interés público y/o bien jurídico protegido, el perjuicio económico causado y el beneficio ilegalmente obtenido.

Dichos criterios tienen por finalidad sustentar adecuadamente los elementos a considerar al graduar las multas que corresponde imponer por infracciones al inciso e) del artículo 236°, al numeral 2 del inciso d) del artículo 104°, así como al inciso b) del artículo 246° y al inciso e) del artículo 236° 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.

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:

¹ Sentencia recaída en el Expediente N° 0010-2002-AI/TC.


HUGO MENDIETA ESPINOZA
OSINERGMIN
26 AGO 2016

- 5.1 De acuerdo con lo señalado en el numeral 4.1 de la presente Resolución, VOLCAN ha cometido una (1) infracción al RSSO, la cual se encuentra tipificada y resulta sancionable conforme al numeral 1.1.10 del Rubro B del Cuadro de Infracciones y prevé una multa de hasta cuatrocientas (400) Unidades Impositivas Tributarias.

Inciso e) del artículo 236° del RSSO

Repetición y/o continuidad de la infracción.

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

Se considera el valor (7.5) dado que VOLCAN 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 escrito de fecha 4 de junio de 2013, VOLCAN informó las acciones correctivas que ha realizado para cumplir con la velocidad de aire exigida en las labores mineras descritas en el hecho imputado, con las cuales obtuvo valores por encima de 20 m/min (fojas 23 y 24). Adjuntó fotografías.

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

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

Infracción	Multa (UIT)
Inciso e) del artículo 236° del RSSO	2.09

- 5.2 De acuerdo con lo señalado en el numeral 4.2 de la presente Resolución, VOLCAN ha cometido una (1) infracción al RSSO, la cual se encuentra tipificada y resulta sancionable conforme al numeral 3.9.2 del Rubro C del Cuadro de Infracciones y prevé una multa de hasta doscientas (200) Unidades Impositivas Tributarias.

Numeral 2 del inciso d) del artículo 104° del RSSO

Repetición y/o continuidad de la infracción.

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

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

² Periodo de reincidencia de un (1) año conforme al artículo 6° del RPAS. VOLCAN ha sido sancionada anteriormente por dicha infracción a través de la Resolución de Gerencia General N° 014596, confirmada mediante Resolución N° 068-2012-OS/TASTEM-S2. Esta última fue notificada el 4 de octubre de 2012, dándose por agotada la vía administrativa en dicha fecha. De este modo, existe una resolución que agotó la vía administrativa dentro del periodo de un (1) año anterior a la fecha de comisión de la infracción (17 y 18 de abril de 2013).


HUGO MENDIETA ESPINOZA
OSINERGMIN
26 AGO 2016

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.

Al cierre de la visita de supervisión, VOLCAN hizo entrega a la supervisión de informes de fecha 20 de abril de 2013 (fojas 8 a 20), a través de los cuales describe las acciones correctivas que ha realizado a fin de cumplir con la medición de gases dentro del límite máximo de emisión de monóxido de carbono respecto a los equipos materia del hecho constatado, con las cuales obtuvo valores dentro del límite establecido.

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

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

Infracción	Multa (UIT)
Numeral 2 del inciso d) del artículo 104° del RSSO	0.98

- 5.3 De acuerdo con lo señalado en el numeral 4.3 de la presente Resolución, VOLCAN ha cometido una (1) infracción al RSSO, la cual se encuentra tipificada y resulta sancionable conforme al numeral 1.1.10 del Rubro B del Cuadro de Infracciones y prevé una multa de hasta cuatrocientas (400) Unidades Impositivas Tributarias.

Inciso b) del artículo 246° y al inciso e) del artículo 236° del RSSO

Repetición y/o continuidad de la infracción.

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

Se considera el valor (7.5) dado que VOLCAN 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, mediante escrito de fecha 4 de junio de 2013, VOLCAN informó la acción correctiva que ha realizado para cumplir con la velocidad de aire exigida en el polvorín auxiliar, con la cual obtuvo un valor por encima de 20 m/min (fojas 28). Adjuntó fotografías.

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

³ VOLCAN ha sido sancionada anteriormente por dicha infracción a través de la Resolución de Gerencia General N° 014596, confirmada mediante Resolución N° 068-2012-OS/TASTEM-S2. Esta última fue notificada el 4 de octubre de 2012, dándose por agotada la vía administrativa en dicha fecha. De este modo, existe una resolución que agotó la vía administrativa dentro del periodo de un (1) año anterior a la fecha de comisión de la infracción (19 de abril de 2013).


HUGO MENDIETA ESPINOZA
OSINERGMIN
26 AGO 2016

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

Infracción	Multa (UIT)
Inciso b) del artículo 246° y al inciso e) del artículo 236° del RSSO	1.40

De conformidad con la Ley que Transfiere Competencias de Supervisión y Fiscalización de las Actividades Mineras al Osinerg, Ley N° 28964; la Ley que precisa competencias del Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería, Ley N° 29901; el Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador de Osinergmin, aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 272-2012-OS/CD y la Resolución de Consejo Directivo N° 133-2016-OS/CD.

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- SANCIONAR a VOLCAN COMPAÑÍA MINERA S.A.A. con una multa ascendente a dos con nueve centésimas (2.09) Unidades Impositivas Tributarias (UIT), vigentes a la fecha de pago, por infracción al inciso e) del artículo 236° del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM.

Código de Pago de Infracción: 140012423701

Artículo 2°.- SANCIONAR a VOLCAN COMPAÑÍA MINERA S.A.A. con una multa ascendente a noventa y ocho centésimas (0.98) Unidades Impositivas Tributarias (UIT), vigentes a la fecha de pago, por infracción al numeral 2 del inciso d) del artículo 104° del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM.

Código de Pago de Infracción: 140012423702

Artículo 3°.- SANCIONAR a VOLCAN COMPAÑÍA MINERA S.A.A. con una multa ascendente a una con cuarenta centésimas (1.40) Unidades Impositivas Tributarias (UIT), vigentes a la fecha de pago, por infracción al inciso b) del artículo 246° y al inciso e) del artículo 236° del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM.

Código de Pago de Infracción: 140012423703

Artículo 4°.- ARCHIVAR el procedimiento administrativo sancionador iniciado a **VOLCAN COMPAÑÍA MINERA S.A.A.** por la presunta comisión de la infracción al numeral 3 del inciso g) del artículo 236° del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM.

Artículo 5°.- Disponer que el monto de la multa sea depositado en la cuenta recaudadora N° 193-1510302-0-75 del Banco de Crédito del Perú, o en la cuenta recaudadora N° 071-3967417 del Scotiabank Perú S.A.A., importe que deberá cancelarse en un plazo no mayor de quince (15) días hábiles contados a partir del día siguiente de notificada la presente resolución, debiendo indicar al momento de la cancelación al banco el número de la presente resolución y el Código de Pago de Infracción; sin perjuicio de informar en forma documentada a Osinergmin del pago realizado.


HUGO MENDIETA ESPINOZA
OSINERGMIN
26 AGO 2016

Artículo 6°.- Informar que la presente resolución puede ser impugnada en un plazo no mayor a quince (15) días hábiles, contados desde el día siguiente de la fecha de su notificación. Asimismo, informar que, de acuerdo con el artículo 42° del Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador de Osinergmin, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 272-2012-OS/CD, la multa se reducirá en un 25% cuando el infractor cancele el monto de esta dentro del plazo fijado para su pago y no impugne administrativamente la resolución que impuso la multa.

Artículo 7°.- 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: 22/08/2016 18:21:40
Gerencia/Oficina: Gerente de
Fiscalización Minera

Gerente de Fiscalización Minera

Hugo Mendieta Espinoza
HUGO MENDIETA ESPINOZA
OSINERGMIN
26 AGO 2016

ANEXO

METODOLOGÍA DE CÁLCULO DE MULTA

Los criterios para la metodología se encuentran regulados a través de las 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 presente Resolución.

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

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

1.1. Cálculo de la multa asociada a la infracción al inciso e) del artículo 236° del RSSO.

Cálculo del Costo Postergado⁴

- a) Costo asociado a las actividades necesarias para mejorar la circulación de aire limpio y fresco en cantidad y calidad suficiente, según el siguiente detalle:

Cuadro N° 1: Actividades realizadas

Ítem	Labor	Medida Correctiva
a)	a) Galería 700 (E)-Nv. 1020	Cambio de ventilador de 20,000 CFM por uno de 30,000 CFM y comunicación de labores.
b)	b) By Pass 700 (W)-Nv. 1020	Cambio de ventilador de 20,000 CFM por uno de 30,000 CFM
c)	c) Rampa 387(-), Nv. 1020	Instalación de ventilador en serie (considerado como mínimo ventilador en serie de 10,000 CFM).

- b) En el siguiente cuadro se detallan los materiales y/o equipos necesarios para la ejecución de las medidas a costear, los cuales se cotizan y se ajustan a la fecha de supervisión mediante el IPC de Lima Metropolitana, obteniendo un costo de **S/. 264,750.59**

Cuadro N° 2: Costo por concepto de materiales y equipos

Descripción	Labor	Unidad	Cantidad	P.U.	Monto
Instalación de ventilador de 30000 CFM (⁵)	a), b)	Unid	2	80,769.42	161,538.84
Cambio de ventilación de 30 " Ø	a)	m	275	77.59	21,336.92
Costo de construcción de ventana 2.5 x 2.5(⁶)	a)	m	13	1,222.48	15,892.26
Instalación de ventilador de 10000 CFM(⁷)	c)	Unid	1	65,982.57	65,982.57
Costo por medidas a implementar (S/ Abril 2013) a, b, c.					264,750.59

Fuente: CAPECO, BCRP, BATEAS, SODIMAC, MCS EQUIPMENT 2015, JR. CONTRATISTAS GENERALES y SLIN PERU.

Elaboración: GSM

⁴ Se aplica la metodología del costo postergado porque se ha regularizado la situación de incumplimiento. No aplica ganancia ilícita, debido que la infracción se dio en labores de acceso.

⁵ Incluye tablero arrancador, silenciador, costo de transporte de ventilador, cadena galvanizada y perforación con Jackleg y barreno, por pie perforado. No incluye mano de obra.

⁶ Dimensiones de la ventana de 13 metros obtenido del plano a fojas 23 y 213, costo incluye mano de obra.

⁷ Incluye tablero arrancador, silenciador, costo de transporte de ventilador, cable NYY-3-1x16 mm2, cadena galvanizada y perforación con Jackleg y barreno, por pie perforado. No incluye mano de obra.


HUGO MENDIETA ESPINOZA
OSINERGMIN
26 AGO 2016

- c) En cuanto a la mano de obra, se consideran 18 horas⁸ de labores de un maestro de servicios auxiliares y un ayudante⁹ para el cambio de mangas de ventilación, 6 horas de labores de un técnico electricista y su ayudante para la instalación de 2 ventiladores de 30,000 CFM y un ventilador de 10,000 CFM y 6 horas de labores de un Maestro perforista y su ayudante para hacer los taladros donde se colocarán las alcayatas para sostener a los ventiladores¹⁰. Según el Salary Pack elaborado por PwC¹¹, se considera el sueldo anual de estos trabajadores son S/. 67,457.00, S/. 42,672.00, S/. 62,346.00, S/. 42,672.00, S/. 67,457.00, S/. 42,672.00 respectivamente.

Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades de mano de obra, se calcula el valor del sueldo por hora¹² y se multiplica por el número de horas requeridas para obtener el costo de mano de obra. A este monto se le suma 4%¹³ por concepto de desgaste de herramientas y se ajusta mediante el IPC de Lima Metropolitana a la fecha de supervisión, obteniéndose como resultado S/. 1,121.16.

Cuadro N° 3: Costos por concepto de mano de Obra

Mano de Obra	Labor	Sueldos en S/ de Febrero del 2015 - PwC			
		S. Anual	S. Hora	Horas	S. Total
Maestro de servicios auxiliares	a	67,457.00	23.42	18	421.61
Ayudante de servicios auxiliares	a	42,672.00	14.82	18	266.70
Técnico Electricista A	a, b, c.	62,346.00	21.65	6	129.89
Ayudante de técnico electricista	a, b, c.	42,672.00	14.82	6	88.90
Maestro perforista	a, b, c.	67,457.00	23.42	6	140.54
Ayudante perforista	a, b, c.	42,672.00	14.82	6	88.90
Total Mano de Obra (S/ febrero 2015)					1,136.53
Gastos de Herramientas				4%	45.46
Total Mano de Obra y herramientas (S/ Febrero 2015)					1,181.99
IPC Febrero 2015					117.20
IPC abril 2013					111.17
Total Mano de Obra y herramientas (S/ Abril 2013)					1,121.16
Total Mano de Obra y herramientas para a) y b) (S/ Abril 2013)					973.77
Total Mano de Obra y herramientas para c) (S/ Abril 2013)					147.39

Fuente: BCRP, GSM, PwC. Elaboración: GSM

- d) En cuanto a los especialistas encargados, se requiere de un ingeniero de ventilación¹⁴ y un jefe de guardia mina, el primero de ellos es responsable de diseñar un sistema de ventilación que mantenga el caudal de aire adecuado en las labores subterráneas, así como las acciones correctivas ante situaciones inseguras a causa de la deficiencia de aire fresco, mientras que el segundo es el encargado de verificar las condiciones de las diferentes labores y comunicar al ingeniero de ventilación la deficiencia de aire fresco, además de ser responsable de ordenar y verificar que las actividades de corrección se realicen acorde a los

⁸ Tiempo requerido para el cambio de mangas por unas de 30" en un tramo de 275m calculado del plano a fojas 213.

⁹ El sueldo del maestro de servicios auxiliares y del ayudante de servicios auxiliares será aproximado al sueldo de un técnico de perforación y un técnico de servicios, respectivamente.

¹⁰ Considerando 2 horas de un técnico eléctrico y su ayudante para la instalación de un ventilador y 2 horas para el perforista y su ayudante para cada ventilador en a) b) y c)

¹¹ El Salary Pack es un producto que Price Waterhouse Coopers (PwC) proporciona a la Gerencia de Recursos Humanos de Osinergmin, el cual recoge los estudios de sueldos y salarios anuales de los principales sectores económicos, expresados en soles a febrero del 2015. No se considera en este parámetro la retribución por participación del trabajador en las utilidades de la empresa.

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

¹³ Tomado como tasa promedio de manuales CAPECO.

¹⁴ El sueldo del ingeniero de ventilación se aproxima al sueldo de un ingeniero de planeamiento junior.

estándares operacionales. Según el Salary Pack elaborado por PwC, el sueldo anual de los especialistas es **S/. 90,493.00** y **S/. 104,428.00**, respectivamente.

Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades de los especialistas se considera un periodo de contratación mínimo de un mes¹⁵. El sueldo anual se divide entre doce y se ajusta a la fecha de supervisión usando el IPC de Lima Metropolitana. El resultado obtenido es **S/. 15,407.43**. Dicho monto se prorratea de acuerdo las áreas en infracción.

Cuadro N° 4: Costos por concepto de especialista encargado

Especialista Encargado	Sueldos en S/. de Febrero 2015			
	Sueldo Anual	Sueldo Mensual	Meses	Total
Jefe de guardia mina	104,428.00	8,702.33	1	8,702.33
Ing. De Ventilación	90,493.00	7,541.08	1	7,541.08
Total Especialista Encargado (S/. Febrero 2015)				16,243.42
IPC Febrero 2015				117.20
IPC Abril 2013				111.17
Tasa Inflación de febrero 2015 a Abril 2013				5.43%
Costo por especialista encargado (S/. Abril 2013)				15,407.43
Costo por especialista encargado para a) y b)				10,271.62
Costo por especialista encargado c)				5,135.81

Fuente: BCRP, GSM, PwC.

Elaboración: GSM

- e) El costo de subsanación a la fecha de supervisión por materiales, mano de obra y especialistas asciende a **S/. 281,279.18**, equivalente a **US\$ 108,265.69** a abril de 2013. El beneficio económico a la fecha de subsanación resulta de la diferencia entre los costos capitalizados (48 y 47 días)¹⁶ a la tasa COK de 0.04%¹⁷ diaria y los costos de subsanación, los cuales ascienden a **US\$ 1,389.95** y **US\$ 461.76**.

Posteriormente dichos montos se convierten a soles y se ajustan a la fecha de cálculo de mula, para luego descontar el escudo fiscal (30% de impuesto a la renta) y se agrega un costo de S/. 4,534.26, por servicios no vinculados a la supervisión¹⁸, obteniéndose el Factor B de la infracción por **S/. 8,481.03**, el cual se divide entre la probabilidad de detección (100%) y se multiplica por los factores de gradualidad ($A=1+0.075-0.10=0.975$), obteniéndose una multa de **S/. 8,269.00**, es decir **2.09 UIT**¹⁹.

Infracción al inciso e) del artículo 236° del RSSO

Factor B (S/. julio 2016)	8,481.03
Multa (S/.)	8,269.00
Multa (UIT)	2.09

¹⁵ Bajo criterio de razonabilidad, se considera un periodo mínimo de contratación de un mes para el desarrollo de labores permanentes.

¹⁶ Se considera la fecha de detección según el acta de medición de campo 55 y 56 (Fecha de detección para a y b 17/04/2013 y para c) 18/04/2013), hasta fecha de subsanación 04/06/2013 (fojas 21, 23 y 24).

¹⁷ Tasa es equivalente a 13.64% anual, tasa tomada como referencia del estudio de valorización de la Minera Argentum realizado por la consultora SUMMA, disponible en la página web de la SMV: <http://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/documento.aspx?vidDoc={11C35454-323B-4929-9A78-DDEFCA1CD074}>

¹⁸ Corresponde al 15% del costo promedio de supervisión de 2014.

¹⁹ Valor de la Unidad Impositiva Tributaria (UIT) para el 2016 es S/. 3,950.00 – Decreto Supremo N° 397-2015-EF.

Hugo Mandiata Espinoza
HUGO MANDIATA ESPINOZA
OSINERGMIN
26 AGO 2016

1.2. Cálculo de la multa asociada a la infracción al numeral 2 del inciso d) del artículo 104° del RSSO

Cálculo de costo postergado²⁰

- a) A continuación se detalla el costo de los materiales y/o equipos, mano de obra y especialistas necesarios para realizar el mantenimiento y revisión técnica de los equipos, con la finalidad de no exceder los límites máximos permisibles de emisiones de monóxido de carbono (500 ppm).

Cuadro N° 5: Actividades y/o medidas a costear

	Equipo	Ubicación	Medidas
a)	Tractor Oruga D4XL	Nv. 820 Interior mina	• Cambio de filtro de admisión (Filtro de aire), Cambio de filtro de petróleo, Cambio de aceite de motor
b)	Camión de Placa C5G-761	Nv. 820 Rampa 387	• Cambio filtro de aire, limpieza de catalizador, cambio de filtro de petróleo. Cambio de filtro de aceite, Mantenimiento del sistema de admisión, Limpieza de línea de desfogue PTX
c)	Camión de Placa C3R-732	Nv. 820 Rampa 387	• Cambio de filtro de admisión (Filtro de aire), Cambio de filtro de combustible (petróleo), Lavado de tanque de combustible
d)	Dumper D104	Rampa 716 Interior mina	• Cambio de filtro de aire, Cambio de filtro de aceite, Cambio de filtro de petróleo, Limpieza de línea de desfogue PTX

- b) En el siguiente cuadro se detallan los materiales necesarios para el mantenimiento mecánico de los equipos mencionados. Todos los precios son actualizados mediante a la fecha de supervisión el IPC de Lima Metropolitana. El costo asciende a **S/. 858.02**.

Cuadro N° 6: Costo de materiales y equipos

Materiales	Equipo	Unidad	Cantidad	P. U.	Total
Filtro de petróleo	(a), (b), (c), (d)	Unid.	4	60.00	240.00
Filtro de aceite	(b), (d)	Unid.	2	30.00	60.00
Filtro de aire	(a), (b), (c), (d)	Unid.	4	90.00	360.00
Aceite hidráulico	(a)	Balde	1	198.02	198.02
Costo total de materiales S/. Abril 2013					858.02

Fuente: VOLCAN, BCRP. Elaboración: GSM

- c) En cuanto a la mano de obra, se consideran 21 horas de labores de un técnico mecánico y su ayudante de técnico mecánico²¹ para la revisión técnica y mantenimiento de las unidades observadas²². Según el Salary Pack elaborado por PWC, el sueldo anual de estos trabajadores asciende **S/. 61,378.00** y **S/. 42,672.00**, respectivamente.

Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades de mano de obra, se calcula el valor del sueldo por hora²³ y se multiplica por el número de horas requeridas para obtener el costo

²⁰ Se aplica la metodología del costo postergado por que se ha regularizado la situación de incumplimiento. No se aplica el cálculo de ganancia ilícita debido a que las labores en las que se encontraron a los equipos en infracción no corresponden a labores de explotación y no se tienen evidencias del tipo de material que se encontraban trasladando.

²¹ El sueldo de un ayudante de técnico mecánico se aproxima mediante el sueldo de un técnico de servicios.

²² Se consideran 4 horas por cambio de filtros de cada equipo y 3 hora para limpieza de catalizador, mantenimiento del sistema de admisión y limpieza de línea de desfogue PTX para el equipo b), 1 hora para el lavado de tanque de combustible del equipo c) y 1 hora para limpieza de línea de desfogue PTX del equipo d).

Hugo Mendieta Espinoza
HUGO MENDIETA ESPINOZA
OSINERGMIN
26 AGO 2016

de mano de obra. A este monto se le suma 4%²⁴ por concepto de desgaste de herramientas para luego ser ajustado mediante el IPC de Lima Metropolitana hasta la fecha de supervisión, obteniéndose **S/. 748.50**.

Cuadro N° 7: Costos de mano de obra

Mano de Obra	Sueldos en S/. de Febrero del 2015 - PwC					
	S. Anual	S. Mensual	S. Diario	S. Hora	Horas	Total
Técnico Mecánico	61,387.00	5,115.58	170.52	21.31	21	447.61
Ayudante de Mecánico	42,672.00	3,556.00	118.53	14.82	21	311.15
Costo por concepto de Mano de Obra (S/. Febrero 2015)						758.76
Costo por uso de Herramientas					4%	30.35
Costo por concepto de Mano de Obra y herramientas (S/., Febrero 2015)						789.11
IPC Febrero 2015						117.20
IPC Abril 2013						111.17
Costo por concepto de Mano de Obra y herramientas (S/. Abril 2013)						748.50

Fuente: PWC, BCRP. Elaboración: GSM.

- d) En cuanto a los especialistas encargados se considera a un Técnico de medición²⁵, un Jefe de guardia mina y un responsable de mantenimiento mecánico. El primero de ellos, es la persona que dará cuenta al supervisor de turno sobre los equipos que emitan CO, por encima del Límite Máximo Permisible (LMP) de 500 ppm a fin de que se retiren las unidades, el segundo es la persona responsable de suspender la operación del equipo y prohibir su ingreso a la mina subterránea hasta que deje de emitir CO por encima del LMP y el tercero es el encargado de evaluar los equipos y dar mantenimiento preventivo y correctivo con el fin de asegurar que la emisión de gases de CO al ambiente de trabajo sean las mínimas posibles, y no exceda el LMP. Según el PwC, tiene un sueldo anual de **S/. 51,042.00** y **S/. 104,428.00** y **S/. 85,083.00**.

Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades de los especialistas se considera un periodo de contratación mínimo de un mes²⁶. El sueldo anual se divide entre doce y se ajustan usando el IPC de Lima Metropolitana de febrero 2015 (117.20) a abril de 2013 (111.17). El resultado obtenido es igual a **S/. 19,014.39**.

Cuadro N° 8: Costos de especialistas encargados

Especialista Encargado	Sueldos en S/. de Febrero 2015			
	Sueldo Anual	Sueldo Mensual	Meses	Total
Técnico de Medición	51,042.00	4,253.50	1	4,253.50
Jefe de Guardia Mina	104,428.00	8,702.33	1	8,702.33
Responsable de Mantenimiento Mecánico	85,083.00	7,090.25	1	7,090.25
Costo por Especialista Encargado (S/. Febrero 2015)				20,046.08
IPC Febrero 2015				117.20
IPC Abril 2013				111.17
Costo por especialista encargado (S/. Abril 2013)				19,014.39

Fuente: PWC, BCRP. Elaboración: GSM.

- e) El costo de subsanación a la fecha de supervisión por mano de obra, materiales y especialista encargado para la presente infracción es de **S/. 20,620.91**, equivalente a **US\$**

²³ Para obtener el sueldo por hora, se divide el sueldo anual entre 12 meses, 30 días por mes y 8 horas.

²⁴ Tomado como tasa promedio de manuales CAPECO.

²⁵ El sueldo de un técnico de medición se aproxima mediante el sueldo de un inspector de prevención de riesgos.

²⁶ Bajo criterio de razonabilidad, se considera la contratación de un periodo mínimo de un mes para el desarrollo de labores permanentes.

Hugo Mendieta Espinoza
HUGO MENDIETA ESPINOZA
OSINERGMIN
26 AGO 2016

7,937.09 a abril de 2013. El beneficio económico a las fechas de subsanación resulta de la diferencia entre el costo capitalizado (1 días)²⁷ a la Tasa COK diaria de 0.04% y el costo de subsanación, el cual asciende a **US\$ 2.82**. Posteriormente este monto se convierte a soles y se ajustan a la fecha de cálculo de multa, para luego descontarle el escudo fiscal (30% de impuesto a la renta) y agregarle el costo de S/. 4,534.26, por servicios no vinculados a supervisión,²⁸ obteniéndose el Factor B por **S/. 4,540.40**, el cual se divide entre la probabilidad de detección (100%) y se multiplica por los factores de gradualidad ($A=1-0.05-0.10=0.85$) obteniéndose una multa de **S/. 3,859.34**, es decir **0.98 UIT**.

Infracción al numeral 2 del inciso d) del artículo 104° del RSSO

Factor B (S/ Julio 2016)	4,540.40
Multa (S/.)	3,859.34
Multa (UIT)	0.98

1.3. Cálculo de la multa asociada a la infracción al inciso b) del artículo 246 y al inciso e) del artículo 236 del RSSO

Cálculo del Costo Postergado²⁹

- a) Costo asociado a las actividades necesarias para mejorar la circulación de aire limpio y fresco en cantidad y calidad suficiente en el polvorín auxiliar de explosivos del Nv. 630 mediante la instalación de un ventilador de 5,000 CFM.
- b) En el siguiente cuadro se detallan los materiales y/o equipos necesarios para la ejecución de las medidas a costear, los cuales se cotizan y se ajustan a la fecha de supervisión mediante el IPC de Lima Metropolitana (Abril 2013). obteniendo el costo por concepto de materiales y equipos de **S/. 68,931.89**.

Cuadro N° 9: Costo por concepto de materiales y equipos

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Monto
Instalación de ventilador de 5,000 CFM ⁽¹⁾	Unid	1.00	68,931.89	68,931.89
Costo POSTERGADO por medidas a implementar (S/ Abril 2013)				68,931.89

(1) Incluye ventilador, silenciador, tablero de arranque. No incluye mano de obra.

Fuentes: CAPECO, BCRP, SODIMAC, MCS EQUIPMENT 2015, JR. CONTRATISTAS GENERALES y SLIN PERU.

Elaboración: GSM

- c) En cuanto a la mano de obra, se consideran 2 horas de labores de un técnico electricista y su ayudante para la instalación de 1 ventilador de 5,000 CFM y 2 horas de labores de un Maestro perforista y su ayudante para hacer los taladros donde se colocarán las alcayatas para sostener a los ventilador. Según el Salary Pack elaborado por PwC, se considera el sueldo anual de estos trabajadores son **S/. 62,346.00, S/. 42,672.00, S/. 67,457.00, S/. 42,672.00** respectivamente.

Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades de mano de obra, se calcula el valor del sueldo por hora³⁰ y se multiplica por el número de horas requeridas para obtener el costo

²⁷ Desde la fecha en que se detecta la infracción (19/04/2013 del acta medición de campo) hasta la fecha en que se realiza la subsanación de la observación (20/04/2013) Fojas 8-20.

²⁸ Corresponde al 15% del costo promedio de supervisión de 2014.

²⁹ Se aplica la metodología del costo postergado porque se ha regularizado la situación de incumplimiento. No aplica ganancia ilícita debido que las la infracción de dio en una labor de servicio.

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

Hugo Mendieta Espinoza
HUGO MENDIETA ESPINOZA
OSINERGMIN
26 AGO 2016

de mano de obra. A este monto se le suma 4%³¹ por concepto de desgaste de herramientas y se ajusta mediante el IPC de Lima Metropolitana a la fecha de supervisión (abril 2013), obteniéndose como resultado **S/. 147.39**.

Cuadro N° 10: Costos por concepto de mano de Obra

Mano de Obra	Sueldos en S/ de Febrero del 2015 - PwC					
	S. Anual	S. Mensual	S. Diario	S. Hora	Horas	Total
Técnico Electricista A	62,346.00	5,195.50	173.18	21.65	2	43.30
Ayudante de técnico electricista	42,672.00	3,556.00	118.53	14.82	2	29.63
Maestro perforista	67,457.00	5,621.42	187.38	23.42	2	46.85
Ayudante perforista	42,672.00	3,556.00	118.53	14.82	2	29.63
Total Mano de Obra (S/ febrero 2015)						149.41
Gastos de Herramientas					4%	5.98
Total Mano de Obra y herramientas (S/ Febrero 2015)						155.38
IPC Febrero 2015						117.20
IPC abril 2013						111.17
Total Mano de Obra y herramientas (S/ Abril 2013)						147.39

Fuente: BCRP, GSM, PwC. Elaboración: GSM

- d) En cuanto a los especialistas encargados, se requiere de un ingeniero de ventilación³² y un jefe de guardia mina, el primero de ellos es responsable de diseñar un sistema de ventilación que mantenga el caudal de aire adecuado en las labores subterráneas, así como las acciones correctivas ante situaciones inseguras a causa de la deficiencia de aire fresco, mientras que el segundo es el encargado de verificar las condiciones de las diferentes labores y comunicar al ingeniero de ventilación la deficiencia de aire fresco, además de ser responsable de ordenar y verificar que las actividades de corrección se realicen acorde a los estándares operacionales. Según el Salary Pack elaborado por PwC, el sueldo anual de los especialistas es **S/. 90,493.00** y **S/. 104,428.00**, respectivamente.

Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades de los especialistas se considera un periodo de contratación mínimo de un mes³³. El sueldo anual se divide entre doce y se ajusta a la fecha de supervisión usando el IPC de Lima Metropolitana. El resultado obtenido es **S/. 15,407.43**.

Cuadro N° 11: Costos por concepto de especialista encargado

Especialista Encargado	Sueldos en S/ de Febrero 2015			
	Sueldo Anual	Sueldo Mensual	Meses	Total
Jefe de guardia mina	104,428.00	8,702.33	1	8,702.33
Ing. De Ventilación	90,493.00	7,541.08	1	7,541.08
Total Especialista Encargado (S/. Febrero 2015)				16,243.42
IPC Febrero 2015				117.20
IPC Abril 2013				111.17
Costo por especialista encargado (S/. Abril 2013)				15,407.43

Fuente: BCRP, 86GSM, PwC. Elaboración: GSM

- e) El costo de subsanación a la fecha de supervisión por materiales, mano de obra y especialista asciende a **S/. 84,486.71**, equivalente a **US\$ 32,519.33** a abril de 2013. El beneficio económico a la fecha de subsanación resulta de la diferencia entre los costos

³¹ Tomado como tasa promedio de manuales CAPECO.

³² El sueldo del ingeniero de ventilación se aproxima al sueldo de un ingeniero de planeamiento junior.

³³ Bajo criterio de razonabilidad, se considera un periodo mínimo de contratación de un mes para el desarrollo de labores permanentes.

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 2391-2016**

capitalizados (46 días)³⁴ a la tasa COK de 0.04% diaria y los costos de subsanación, el cual asciende a **US\$ 535.68**. Posteriormente dicho monto se convierte a soles y se ajustan a la fecha de cálculo de multa, para luego descontar el escudo fiscal (30% de impuesto a la renta) y se agrega un costo de S/. 4,534.26, por servicios no vinculados a la supervisión³⁵, obteniéndose el Factor B de la infracción por **S/. 5,676.01**, el cual se divide entre la probabilidad de detección (100%) y se multiplica por los factores de gradualidad ($A=1+0.075-0.10=0.975$), obteniéndose una multa de **S/. 5,534.11**, es decir **1.40 UIT**. Ver Anexo N° 2.

Infracción al Inciso b) artículo 246 y al inciso e) del artículo 236 del RSSO

Factor B (S/. Julio 2016)	5,676.01
Multa (S/.)	5,534.11
Multa (UIT)	1.40

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL


HUGO MENDIETA ESPINOZA
OSINERGMIN
26 AGO 2016

³⁴ Se considera la fecha de detección según el acta de medición de campo (19/04/2013), hasta fecha de subsanación 04/06/2013 fojas 21 y 28.

³⁵ Corresponde al 15% del costo promedio de supervisión de 2014.