

14 SEP 2016

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

OSINERGMIN N° 2610-2016

Lima, 12 de septiembre del 2016

VISTO:

El expediente N° 201300179249 referido al procedimiento administrativo sancionador iniciado a Compañía Minera Raura S.A. (en adelante, RAURA);

CONSIDERANDO:

1. ANTECEDENTES

- 1.1 **20 al 24 de noviembre de 2013.-** Se efectuó una visita de supervisión a la unidad minera "Acumulación Raura" de RAURA.
- 1.2 **19 de mayo de 2014.-** Mediante Oficio N° 514-2014 se notificó a RAURA el inicio del procedimiento administrativo sancionador.
- 1.3 **27 de mayo de 2014.-** RAURA 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 RAURA de las siguientes infracciones:
- Infracción al literal e) del artículo 236° del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM (en adelante, RSSO). *Por no cumplir con la velocidad mínima de aire en las siguientes áreas de trabajo:*

Ubicación	Velocidad Medida (m/min)	Deficiencia (m/min)
<i>Polvorín auxiliar de accesorios Nivel 300</i>	<i>15.6</i>	<i>4.4</i>
<i>Polvorín auxiliar de explosivos Nivel 300</i>	<i>16.8</i>	<i>3.2</i>
<i>Crucero 840 nivel 200</i>	<i>17.4</i>	<i>2.6</i>
<i>Flor de Loto Galería 670 E nivel 250</i>	<i>18</i>	<i>2</i>
<i>By Pass 780 nivel 200</i>	<i>18.6</i>	<i>1.4</i>
<i>Galería 413 nivel 540</i>	<i>17.4</i>	<i>2.6</i>

La referida infracción se encuentra tipificada y resulta sancionable conforme al 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.

- Infracción a los numerales 2 y 3 del literal g) y al literal h) del artículo 236° del RSSO. *Por no tener dos fuentes independientes de energía eléctrica; no contar con silenciadores para minimizar los ruidos y no tener dispositivos de inversión que permitan invertir la corriente de aire en los siguientes ventiladores principales:*

Ubicación	Ventilador / Capacidad
Nv 630 RB 65 Catuva	Ventilador Principal extractor marca Tigre de 200 HP / 132 000 CFM
RB 67-Catuva nivel 630	02 Ventiladores Principales extractor marca Airtac de 125 HP / 50 000 CFM

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

- Infracción al numeral 2 del literal d) del artículo 104° del RSSO. *Por exceder el límite máximo permisible de monóxido de carbono (500 ppm) en las emisiones de los siguientes vehículos:*

Ubicación	Emisión CO (ppm)	Descripción del equipo motor diesel
Nv. 150, labor CM 933 NE	930	Camioneta 15 AESA D3T-782
Nv. 150, CR 037 NA	570	Camioneta 17 MICONG D9Z-804
Nv. 250, GI 670 EE	539	Scoop 542 G CIA RAURA
Nv. 200, RP(+) 780 NA	1050	Camioneta 63 COFESA D2N-732
Nv. 200, RP(+) 780 NA	1611	Camioncito 3 AESA D8B-766
Nv. 380, CM 712 SS	1154	Camioneta 56 SKN D4M-784
Nv. 150, R 960 NA	902	Camioncito 2 AESA D7G-713
Nv. 200, GI. 560 EE	728	Cisterna Petróleo BRUNNER D70-715
Nv. 380, CM 712 SS	1690	Scoop D-12 MICONG
Nv. 200, GI 721 EW	1160	Camioneta 40 MICONG
Nv. 200, GI 721 EW	1270	Camioncito 20 BRISAS DE JORDAN CSP-721
Tajo 015 NS	805	Camioncito 26 GEODRILL V3S-768
Nv. 200, GI 560 EE	644	Camioncito 22 RYM D8Q-874
Nv. 250, GI 015 NS	1238	Camioneta 53 GEODRILL V4U-779

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

- 2.2 De acuerdo con las Leyes N° 28964 y N° 29901; así como el Reglamento de Supervisión y Fiscalización de las Actividades Energéticas y Mineras de Osinergmin, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 171-2013-OS/CD, Osinergmin es competente para 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

14 SEP 2016

Minero. Los procedimientos administrativos sancionadores continuarán su trámite considerando dicha competencia.

3. DESCARGOS DE RAURA

3.1 Cuestión previa.

El Oficio N° 514-2014 debe ser declarado nulo porque no cumple con los requisitos establecidos en el numeral 3 del artículo 234° de la Ley del Procedimiento Administrativo General – Ley N° 27444 (en adelante, LPAG) y en el numeral 18.3.2 del artículo 18° del Reglamento del Procedimiento Administrativo de Sancionador de Osinergmin, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 272-2012-OS/CD (en adelante, RPAS), toda vez que no define con claridad y exactitud la sanciones que se le pretende imponer.

El Oficio solo se limita a señalar que las supuestas infracciones se encuentran contenidas en el Cuadro de Infracciones, el cual contiene un amplio rango de posibles sanciones. Añade que esta falta de precisión en las sanciones vulnera el Principio del Debido Procedimiento establecido en el numeral 2 del artículo 230° de la LPAG.

3.2 Infracción al literal e) del artículo 236° del RSSO.

Realizó acciones correctivas en las labores materia del hecho imputado, con las cuales obtuvo valores por encima del mínimo establecido en el literal e) del artículo 236° del RSSO. Adjunta un informe con el detalle de dichas acciones y un cuadro resumen de medición de las velocidades de aire.

3.3 Infracción a los numerales 2 y 3 del literal g) y al literal h) del artículo 236° del RSSO.

a) Durante la visita de supervisión presentó documentación que acredita el cumplimiento de lo establecido en el numeral 2 del literal g) del artículo 236° del RSSO dado que en ese momento contaba con dos (2) circuitos de alimentación de energía eléctrica en 440V, instalados por vías diferentes desde dos (2) fuentes independientes de energía que eran dos (2) subestaciones; sin embargo, la supervisión consideró que la segunda fuente de energía tenía que ser necesariamente un grupo electrógeno diésel, lo cual no se encuentra establecido en el RSSO. Es así que teniendo en cuenta las definiciones establecidas en la Resolución Ministerial N° 091-2002-EM/VME y en el Código Nacional de Electricidad - Suministro 2011, las instalaciones de suministro con que contaba cumplían con la base legal imputada. Adjunta informe del sistema de respaldo de ventiladores principales.

No obstante lo antes indicado, a fin de cumplir con la recomendación realizó la instalación de un circuito de 2.3 kV hacia las subestaciones del Nv. 630 (SE A6301 y SE A6302), cuya fuente de alimentación es un generador diésel, lo que le permite tener dos (2) fuentes totalmente independientes de suministro de energía eléctrica a los ventiladores principales del Nv. 630. Adjunta un informe con el detalle de lo realizado.

b) Durante la visita de supervisión informó que el cambio de giro del motor del ventilador y por ende la inversión de corriente de aire se realiza con la participación de su personal electricista, quien ante la necesidad de realizar dicho cambio de giro procede con el cambio de la secuencia de fases de la alimentación en el tablero de arranque del motor

del ventilador, lo cual es una actividad rutinaria para su personal. Precisa que en una supervisión anterior no hubo observación respecto a este hecho.

No obstante lo antes indicado, a fin de cumplir con la recomendación ha instalado tableros eléctricos con el mando de cambio de sentido de giro en los ventiladores.

- c) Ha instalado silenciadores en los ventiladores principales materia del hecho imputado. Adjunta fotografías.

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

Al respecto señala que retiró nueve (9) de los equipos imputados que superaban el límite máximo permisible, mientras que los otros cinco (5) se encuentran dentro de la unidad y cumplen con el nivel de emisión de gases establecido en el numeral 2 del literal d) del artículo 104° del RSSO. Adjunta un informe donde se detallan los equipos retirados y la medición de emisión de gases de los equipos que se encuentran dentro de la unidad.

3.5 Otros descargos.

Al momento de evaluar las infracciones debe tenerse en cuenta el criterio para determinar la gradualidad de las sanciones establecido en el numeral 13.3.3 del artículo 13° del RPAS.

4. ANÁLISIS

4.1 **Cuestión previa.**

De la revisión del Oficio N° 514-2014 (fojas 394 y 395) se advierte que a RAURA se le ha comunicado expresamente las sanciones a las que se encuentra sujeto de corroborarse la comisión de las infracciones al literal e) del artículo 236°, a los numerales 2 y 3 del literal g) y al literal h) del artículo 236°, así como al numeral 2 del literal d) del artículo 104° del RSSO, habiéndose indicado los numerales donde se encuentran tipificadas las presuntas infracciones y donde se prevén las respectivas sanciones pecuniarias, dando cumplimiento de esa manera al numeral 3 del artículo 234° de la LPAG.

Sin embargo, respecto al *quantum* de las multas, esta exigencia no está prevista en el numeral 3 del artículo 234° de la LPAG. Sin perjuicio de lo expuesto, debemos mencionar que el *quantum* de las multas solo puede ser determinado a la finalización del procedimiento administrativo sancionador, esto es, luego de aplicar los criterios de graduación de sanción que la propia LPAG exige en el numeral 3 de su artículo 230°, lo que es considerado en las resoluciones que sobre la materia han sido aprobadas por Osinergmin.

Adicionalmente, cabe señalar que en concordancia con las reglas contenidas en el numeral 18.3 del artículo 18° del RPAS, en el oficio de inicio del procedimiento administrativo sancionador se consignaron los hechos que se atribuyen como infracciones, las normas que las sustentan y se remitió la documentación correspondiente que sustenta las imputaciones efectuadas, cumpliéndose así con los requisitos que debe observar la notificación de cargos.

Por su parte, el Principio del Debido Procedimiento, implícito en el derecho al debido proceso¹ comprende: “(...) el derecho de defensa en el ámbito del procedimiento administrativo de sanción se estatuye como una garantía para la defensa de los derechos que pueden ser afectados con el ejercicio de las potestades sancionatorias de la administración. En ese sentido, garantiza, entre otras cosas, que una persona sometida a una investigación, sea esta de orden jurisdiccional o administrativa, y donde se encuentren en discusión derechos e intereses suyos, tenga la oportunidad de contradecir y argumentar en defensa de tales derechos e intereses, para cuyo efecto se le debe comunicar, previamente y por escrito, los cargos imputados, acompañando el correspondiente sustento probatorio, y otorgarle un plazo prudencial a efectos de que –mediante la expresión de los descargos correspondientes– pueda ejercer cabalmente su legítimo derecho de defensa”. (Subrayado agregado).

En este contexto, conforme al análisis desarrollado anteriormente, no se ha vulnerado el Principio del Debido Procedimiento, al haberse emitido una decisión motivada adecuada al contenido de las normas que integran el ordenamiento jurídico vigente y otorgando al titular minero la oportunidad de presentar sus descargos correspondientes, cautelándose su derecho de defensa desde el inicio del procedimiento administrativo sancionador, en el cual se puso en conocimiento las presuntas infracciones y las normas que las sustentan, así como las sanciones que resultaren aplicables, las cuales se adoptarán manteniendo la debida proporción entre los medios a emplear y los fines públicos a tutelar.

En consecuencia, el Oficio de inicio del procedimiento administrativo sancionador no ha incurrido en causal de nulidad.

4.2 **Infracción al literal e) del artículo 236° del RSSO.** Por no cumplir con la velocidad mínima de aire en las siguientes áreas de trabajo:

Ubicación	Velocidad Medida (m/min)	Deficiencia (m/min)
Polvorín auxiliar de accesorios Nivel 300	15.6	4.4
Polvorín auxiliar de explosivos Nivel 300	16.8	3.2
Crucero 840 nivel 200	17.4	2.6
Flor de Loto Galería 670 E nivel 250	18	2
By Pass 780 nivel 200	18.6	1.4
Galería 413 nivel 540	17.4	2.6

El literal 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° 2: “En las mediciones realizadas de las velocidades de aire, no cumplen con el valor mínimo (...), de las siguientes labores:

¹ El alcance del Principio de Debido Procedimiento ha sido establecido por el Tribunal Constitucional. Ver Sentencia recaída en el Expediente N° 5514-2005-PA/TC, disponible en: http://www.tc.gob.pe/jurisprudencia/2007/05514-2005-AA.html#_ftn1

- a) Polvorín auxiliar de accesorios Nivel 300. Se midió una velocidad de 15.6 m/min.
- b) Polvorín auxiliar de explosivos Nivel 300. Se midió una velocidad de 16.8 m/min.
- c) Crucero 840 nivel 200. Se midió una velocidad de 17.4 m/min.
- d) Galería 670 E nivel 250. Se midió una velocidad de 18.0 m/min.
- e) By Pass 780 nivel 200. Se midió una velocidad de 18.6 m/min.
- f) Galería 413 nivel 540. Se midió una velocidad de 17.4 m/min" (fojas 54 y 55).

Las mediciones antes señaladas se encuentran descritas en los ítems N° 1, 2, 4, 5, 7 y 8 del Formato N° 9 "Medición de Velocidad de Aire - Temperatura - Humedad" (fojas 25), las cuales fueron realizadas el día 22 de noviembre de 2013 con el equipo de medición Termo Anemómetro, marca: TSI, modelo: 9515, N° de serie: T95151339001, el cual contaba con su respectivo certificado de calibración vigente a la fecha de la visita de supervisión (fojas 230).

Respecto a los descargos, debemos indicar que la verificación del cese de la infracción imputada al haber realizado acciones correctivas respecto a las labores materia del hecho constatado, no exime de responsabilidad al administrado ni substraer la materia sancionable de conformidad con el artículo 8° del RPAS.

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

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

- 4.3 **Infracción a los numerales 2 y 3 del literal g) y al literal h) del artículo 236° del RSSO.** Por no tener dos fuentes independientes de energía eléctrica; no contar con silenciadores para minimizar los ruidos y no tener dispositivos de inversión que permitan invertir la corriente de aire en los siguientes ventiladores principales:

Ubicación	Ventilador / Capacidad
Nv 630 RB 65 Catuva	Ventilador Principal extractor marca Tigre de 200 HP / 132 000 CFM
RB 67-Catuva nivel 630	02 Ventiladores Principales extractor marca Airtac de 125 HP / 50 000 CFM

Los numerales 2 y 3 del literal g) y el literal h) del artículo 236° del RSSO establecen 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: (...)

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

3. Estar (...) provistos de los respectivos silenciadores para minimizar los ruidos. (...)

h) Los ventiladores principales estarán provistos de dispositivos que permitan invertir la corriente de aire en caso necesario. (...)"

14 SEP 2016

En el Acta de Supervisión se señaló como hecho constatado N° 4: *“Los tres (3) ventiladores principales (extractores):*

*a) Un ventilador marca TIGRE de 200 HP Y 132000 CFM instalados en Nv 630 RB 65 Catuva y
b) Dos ventiladores marca AIRTEC de 125 HP y 50000 CFM instalado en RB 67-Catuva nivel 630*

1.- No cuentan con silenciadores para minimizar los ruidos (...).

2.- No están provistos de dispositivos que permitan invertir la corriente de aire en caso necesario (...).

3.- No tienen dos fuentes independientes de energía eléctrica (...)” (fojas 55).

Los ventiladores antes descritos se encuentran en el respectivo inventario entregado por RAURA a la supervisión (fojas 122), donde se señala que eran principales.

En las fotografías N° 8 y 9 (fojas 71 y 72) se visualiza que los dos (2) ventiladores marca AIRTEC de 125 HP no contaban con silenciadores y que sus tableros de control no estaban provistos de dispositivos que permitan invertir la corriente de aire.

Asimismo, en el Plano del Circuito Principal y de Respaldo Ventiladoras Nv. 630 Catuva (fojas 127) entregado por RAURA a la supervisión, se aprecia que los tres (3) ventiladores contaban con circuitos de alimentación independientes que provenían de la Subestación N° 1 Raura.

Respecto al descargo a), debemos indicar que si bien es cierto en el plano antes mencionado se visualiza que los tres (3) ventiladores principales contaban con dos (2) circuitos de alimentación independientes que provenían de dos (2) subestaciones ubicadas en el Nivel 630 Catuva, estas parten de la misma Subestación N° 1 Raura, es decir, se encontraban conectadas a una misma fuente de energía eléctrica, lo que configura una infracción a la obligación dispuesta en el numeral 2 del literal g) del artículo 236° del RSSO.

Es conveniente precisar que la exigencia de tener dos (2) fuentes independientes de energía eléctrica para los ventiladores principales responde a que se debe contar con una fuente que sustituya a la anterior en caso de que una no responda a fin que los ventiladores operen de manera continua y en condiciones seguras.

Ahora bien, en cuanto a que ha instalado un circuito de alimentación proveniente de un generador diésel para los ventiladores principales, debemos indicar que las medidas correctivas efectuadas por el titular minero de manera posterior a la detección del hecho constitutivo de infracción, no desvirtúa la comisión de la infracción.

Referente al descargo b), cabe precisar que no se encuentra en discusión el procedimiento con que el titular minero contaba a fin de efectuar la inversión de corriente de aire en sus ventiladores principales, sino el hecho que estos no estaban provistos de los dispositivos que permitan ello. Debemos agregar que dicho procedimiento no fue observado en esta supervisión ni en anteriores, en tanto que la obligación está referida a contar con los dispositivos y no al procedimiento con el que se activen estos.

Ahora bien, cabe señalar que durante la visita de supervisión se verificó correctamente la falta de dispositivos que permitan invertir la corriente de aire en los tableros de control de los ventiladores principales ubicados en el Nivel 630 Catuva, lo cual se encuentra acreditado

14 SEP 2016

con el hecho constatado N° 4 descrito en el Acta de Supervisión, así como con las fotografías N° 8 y 9.

En ese orden de ideas, debe tenerse en cuenta que de acuerdo al artículo 165° de la LPAG², concordado con el numeral 18.6 del artículo 18° del RPAS³, se presume la veracidad de lo afirmado en el Informe de Supervisión y documentos que lo sustentan (Actas de Supervisión, fotografías, entre otros), salvo prueba en contrario.

Por tanto, los hechos constatados por la empresa supervisora gozan de veracidad y fuerza probatoria, al responder a una realidad de hecho apreciada directamente en el ejercicio de las funciones de supervisión delegadas por Osinergmin y el conocimiento técnico de cada supervisor sobre los aspectos de seguridad que debe cumplir la empresa en el desarrollo de sus operaciones. En ese sentido, lo allí descrito confirma que durante la visita de supervisión se verificó la falta de dispositivos que permitan invertir la corriente de aire en los tableros de control de los ventiladores principales ubicados en el Nivel 630 Catuva.

En ese sentido, existe evidencia del ilícito administrativo imputado, por lo que en aplicación del Principio de Presunción de Licitud contenido en el numeral 9 del artículo 230° de la LPAG⁴, concordado con el numeral 162.2 del artículo 162° de la misma Ley⁵, correspondía a RAURA aportar los medios de prueba que acreditasen que cumplió con lo establecido en el literal h) del artículo 236° del RSSO, lo cual no ha ocurrido en el presente caso.

En cuanto a que ha instalado tableros eléctricos con el dispositivo que permite la inversión de corriente de aire, debemos indicar que dicha medida correctiva efectuada de manera posterior a la detección del hecho constitutivo de infracción, no lo exime de responsabilidad administrativa.

En cuanto al descargo c), debemos indicar que el haber instalado silenciadores en los ventiladores principales es una medida correctiva efectuada de manera posterior a la detección del hecho constitutivo de infracción, la cual no desvirtúa la comisión de la infracción imputada.

Por último, es pertinente acotar que los silenciadores son dispositivos que se adhieren al propio ventilador de forma permanente y cumplen el objetivo de reducir el ruido que se desprende de esta máquina de ventilación, independientemente de que se encuentre cerca de las zonas de trabajo, vías de tránsito o personal.

² LEY DEL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO GENERAL – LEY N° 27444

“Artículo 165.- Hechos no sujetos a actuación probatoria

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

³ REGLAMENTO DEL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO SANCIONADOR DE OSINERGMIN – R.C.D. N° 272-2012-OS/CD

“Artículo 18.- Inicio del Procedimiento

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

⁴ *“Artículo 230.- Principios de la potestad sancionadora administrativa*

La potestad sancionadora de todas las entidades está regida adicionalmente por los siguientes principios especiales: (...)

9. Presunción de licitud.- *Las entidades deben presumir que los administrados han actuado apegados a sus deberes mientras no cuenten con evidencia en contrario. (...)”.*

⁵ *“Artículo 162.- Carga de la prueba*

(...) 162.2 Corresponde a los administrados aportar pruebas mediante la presentación de documentos e informes, proponer pericias, testimonios, inspecciones y demás diligencias permitidas, o aducir alegaciones”.

14 SEP 2016

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 2 del literal d) del artículo 104° del RSSO.** *Por exceder el límite máximo permisible de monóxido de carbono (500 ppm) en las emisiones de los siguientes vehículos:*

Ubicación	Emisión CO (ppm)	Descripción del equipo motor diesel
Nv. 150, labor CM 933 NE	930	Camioneta 15 AESA D3T-782
Nv. 150, CR 037 NA	570	Camioneta 17 MICONG D9Z-804
Nv. 250, GI 670 EE	539	Scoop 542 G CIA RAURA
Nv. 200, RP(+) 780 NA	1050	Camioneta 63 COFESA D2N-732
Nv. 200, RP(+) 780 NA	1611	Camioncito 3 AESA D8B-766
Nv. 380, CM 712 SS	1154	Camioneta 56 SKN D4M-784
Nv. 150, R 960 NA	902	Camioncito 2 AESA D7G-713
Nv. 200, GI. 560 EE	728	Cisterna Petróleo BRUNNER D70-715
Nv. 380, CM 712 SS	1690	Scoop D-12 MICONG
Nv. 200, GI 721 EW	1160	Camioneta 40 MICONG
Nv. 200, GI 721 EW	1270	Camioncito 20 BRISAS DE JORDAN C5P-721
Tajo 015 NS	805	Camioncito 26 GEODRILL V3S-768
Nv. 200, GI 560 EE	644	Camioncito 22 RYM D8Q-874
Nv. 250, GI 015 NS	1238	Camioneta 53 GEODRILL V4U-779

El numeral 2 del literal 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° 5: *“En las mediciones realizadas de la emisión de gases por el escape de equipo a petróleo, los equipos que exceden de quinientos (500) ppm de monóxido de carbono (CO) medidos en las labores subterráneas son:*

- 1) Camioneta 15 AESA D3T-782, se midió 930 ppm de CO.*
- 2) Camioneta 17 MICONG D9Z-804, se midió 570 ppm de CO.*
- 3) Scoop 54 2 G CIA RAURA, se midió 539 ppm de CO.*
- 4) Camioneta 63 COFESA D2N-732, se midió 1050 ppm de CO.*
- 5) Camioncito 3 AESA D8B-766, se midió 1611 ppm de CO.*
- 6) Camioneta 56 SKN D4M-784, se midió 1154 ppm de CO.*
- 7) Camioncito 2 AESA D7G-713, se midió 902 ppm de CO.*
- 8) Cisterna Petróleo BRUNNER D70-715, se midió 728 ppm de CO.*
- 9) Scoop D-12 MICONG, se midió 1690 ppm de CO.*
- 10) Camioneta 40 MICONG, se midió 1160 ppm de CO.*
- 11) Camioncito 20 BRISAS DE JORDAN C5P-721, se midió 1270 ppm de CO.*
- 12) Camioncito 26 GEODRILL V3S-768, se midió 805 ppm de CO.*
- 13) Camioncito 22 RYM D8Q-874, se midió 644 ppm de CO.*
- 14) Camioneta 53 GEODRILL V4U-779, se midió 1238 ppm de CO” (fojas 55).*

Las mediciones antes señaladas se encuentran descritas en los ítems N° 2, 3, 6, 12, 13, 14, 17, 19, 21, 22, 25, 27, 28 y 29 del Formato N° 10 "*Medición de emisión de gases de equipos con motores petroleros*" (fojas 32 a 34), las cuales fueron realizadas el día 22 de noviembre de 2013 con el equipo de medición Analizador de Combustión - CO, marca: TSI, modelo: Ca-Calc 6203, N° de serie: 57080140, el cual contaba con su respectivo certificado de calibración vigente a la fecha de la visita de supervisión (fojas 227).

Respecto a los descargos, debemos indicar que la verificación del cese de la infracción imputada al haber retirado nueve de los equipos observados y efectuado medidas correctivas respecto a los otros cinco, no exime de responsabilidad al administrado ni substraer la materia sancionable de conformidad con el artículo 8° del RPAS.

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

4.5 Otros descargos.

Debemos manifestar que para el cálculo de las multas a imponer se toma en cuenta los criterios de gradualidad establecidos en la Resolución de Gerencia General N° 035, los cuales se basan en los criterios de razonabilidad contemplados en el numeral 3 del artículo 230° de la LPAG y en el artículo 13° del RPAS.

5. DETERMINACIÓN DE LA SANCIÓN A IMPONER

Conforme al Principio de Razonabilidad, recogido en el numeral 3 del artículo 230° de la LPAG, así como 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 literal e) del artículo 236°, a los numerales 2 y 3 del literal g) y al literal h) del artículo 236°, así como al numeral 2 del literal d) del artículo 104° 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.

14 SEP 2016

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

- 5.1 De acuerdo con lo señalado en el numeral 4.2 de la presente Resolución, RAURA 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.

Literal 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 (-5) dado que RAURA no es reincidente en esta infracción⁶.

Circunstancias de la comisión de la infracción.

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

Mediante escrito de fecha 25 de febrero de 2014, RAURA presentó un informe donde se describe las acciones correctivas que ha realizado para cumplir con la velocidad de aire exigida en las labores mineras observadas (fojas 346 a 351). En su escrito de descargos, se detallan las fechas de las mediciones realizadas en dicho mes.

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 RAURA por la presente infracción, conforme se detalla en el Anexo de la presente Resolución, es el siguiente:

Infracción	Multa (UIT)
Literal e) del artículo 236° del RSSO	17.36

- 5.2 De acuerdo con lo señalado en el numeral 4.3 de la presente Resolución, RAURA 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.

Numerales 2 y 3 del literal g) y el literal h) 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.

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

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

Circunstancias de la comisión de la infracción.

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

Mediante escrito de fecha 25 de febrero de 2014, RAURA informó que ha instalado silenciadores y tableros eléctricos de arranque con inversión de giro en los tres (3) ventiladores principales del Nv. 630 Catuva (fojas 356 a 358). Adjuntó fotografías.

Asimismo, mediante su escrito de descargos, presentó un informe de fecha 12 de febrero de 2014 donde se describe que ha instalado un circuito de 2.3 kV hacia las subestaciones del Nv. 630 (SE A6301 y SE A6302), cuya fuente de alimentación es un generador diésel, lo que le permite tener dos (2) fuentes totalmente independientes de suministro de energía eléctrica a los ventiladores principales del Nv. 630 (fojas 454 a 458).

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 RAURA por la presente infracción, conforme se detalla en el Anexo de la presente Resolución, es el siguiente:

Infracción	Multa (UIT)
Numerales 2 y 3 del literal g) y el literal h) del artículo 236° del RSSO	1.65

- 5.3 De acuerdo con lo señalado en el numeral 4.4 de la presente Resolución, RAURA 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 literal 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 RAURA no es reincidente en esta infracción.

Circunstancias de la comisión de la infracción.

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

Mediante escrito de fecha 15 de enero de 2014, RAURA presentó documentación donde se describe las acciones correctivas que ha realizado respecto a los equipos materia del hecho constitutivo de infracción (fojas 273 a 318).

14 SEP 2016

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 RAURA por la presente infracción, conforme se detalla en el Anexo de la presente Resolución, es el siguiente:

Infracción	Multa (UIT)
Numeral 2 del literal d) del artículo 104° del RSSO	4.09

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 COMPAÑÍA MINERA RAURA S.A. con una multa ascendente a diecisiete con treinta y seis centésimas (17.36) Unidades Impositivas Tributarias (UIT), vigentes a la fecha de pago, por infracción al literal 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: 130017924901

Artículo 2°.- SANCIONAR a COMPAÑÍA MINERA RAURA S.A. con una multa ascendente a una con sesenta y cinco centésimas (1.65) Unidades Impositivas Tributarias (UIT), vigentes a la fecha de pago, por infracción a los numerales 2 y 3 del literal g) y al literal h) 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: 130017924902

Artículo 3°.- SANCIONAR a COMPAÑÍA MINERA RAURA S.A. con una multa ascendente a cuatro con nueve centésimas (4.09) Unidades Impositivas Tributarias (UIT), vigentes a la fecha de pago, por infracción al numeral 2 del literal 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: 130017924903

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

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 2610-2016


14 SEP 2016

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 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 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: 12/09/2016 15:40:35
Gerencia/Oficina: Gerente de
Supervision Minera

Gerente de Supervisión Minera

ANEXO

1. 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 (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 literal e) del artículo 236° RSSO.

Costo Postergado⁷:

El costo postergado estará asociado a las actividades necesarias para que las labores mineras infraccionadas cumplan con la velocidad de aire mínima requerida de 20 m/min, según se detalla a continuación:

Cuadro N° 1: Actividades y/o medidas a costear

Ítem	Labor Minera	Velocidad m/min	Actividades realizadas
a)	Polvorín auxiliar de accesorios Nivel 300	15.6	Se instaló un ventilador de 8 000 CFM (Foja 346) - 20.4 m/min.
b)	Polvorín auxiliar de explosivos Nivel 300	16.8	Se instaló un ventilador de 8 000 CFM (Foja 347) - 21.6 m/min.
c)	Crucero 840 nivel 200	17.4	Se rehabilitó la CH RB 157 -NV 300 (Foja 347) - 24 m/min.
e)	By pass 780 nivel 200	18.6	Construcción de compuerta de ventilación en el CX. 035 Nv. 300, para direccionar el aire limpio hacia el Nv. 250. (foja 349)
f)	Galería 413 nivel 540	17.4	Se ha conectado al camino del tajo 170, generando circuito de aire (Foja 351) - 30 m/min.

Elaboración: GSM

A continuación se determinan los costos totales por concepto de materiales y/o equipos necesarios para el cumplimiento de la velocidad de aire mínima requerida para las labores mineras infraccionadas. Para ello se determinó las cantidades y precios unitarios de cada uno de los materiales, estos valores se multiplican y se ajustan mediante el tipo de cambio del IPC de Lima Metropolitana hasta la fecha de supervisión. El costo total por concepto de materiales y/o equipos asciende a **S/. 117,416.11**. Los cálculos realizados se describen en el cuadro siguiente.

⁷ Se aplica la metodología del costo postergado porque RAURA subsanó la observación. No aplica el cálculo de ganancia ilícita debido a que las labores mineras infraccionadas no corresponden a labores netamente de explotación.

Cuadro N° 2: Costo de materiales y/o equipos

Descripción	Unidad	Cantidad	P.U (S/.)	Monto
(a), (b)				
Ventilador de 8000 CFM	Unid.	2	42,797.09	85,594.18
Tablero de arranque (15% del precio venta) 8000 CFM	Unid.	2	6,419.56	12,839.13
Silenciador (10% del precio ventilador) 8000 CFM	Unid.	2	4,279.71	8,559.42
Cable NYY-3-1X16 mm2	Unid.	100	15.69	1,569.40
Alquiler de Scoop 4 yds.3, por horas	H-M	4	240.93	963.70
Mangas de ventilación de 18"	m.	100	54.74	5,474.21
Alcayata (1")	Unid.	6	25.20	151.22
Alcayata (3/8")	Unid.	11	0.86	9.01
Cadena de Acero Galvanizada de 3/4	m.	12	67.30	807.66
Cable de acero de 3/8"	m.	100	4.43	443.22
Perforadora Hiltin	H-M	4	28.14	112.56
Costo total por materiales y/o equipos del Polvorín Auxiliar de Accesorios y explosivos nivel 300 (S/. Noviembre 2013)				116,523.70
e)				
Plancha 1.20 mm x 1200 x 2400 mm	Unid.	4	88.76	355.05
Pintura trafico amarilla	Gln.	0.5	46.44	23.22
Máquina de soldar	H - M	8	10.12	80.97
Soldadura supercito	Kg.	2	13.00	26.00
Tubo electrosoldado redondo de 2" x 2 mm x 6 m	Pieza	3	83.52	250.56
Concreto premezclado FC=140 KG/CM2	m3	0.7	223.73	156.61
Costo por materiales y/o equipos para construcción de compuerta de ventilación (S/. Noviembre 2013)				892.42
Costo por materiales y/o equipos (S/. Noviembre 2013)				117,416.11

Fuente: BCRP, SOLIGEN, SLIN PERU, COSTMINE, CAPECO 2013. Elaboración: GSM

Dentro del concepto de mano de obra, se consideran 32 horas⁸ de un maestro de servicios auxiliares y de un ayudante de servicios auxiliares⁹ encargados del colocado de los ventiladores y tendido de las mangas, 4 horas de un técnico electricista y de su ayudante encargados de la instalaciones eléctricas de los ventiladores y 4 horas de un maestro perforista y su ayudante encargados de realizar las perforaciones de los taladros para la colocación de los ventiladores. Según el *Salary Pack* elaborado por PwC¹⁰, el sueldo anual de estos trabajadores asciende a **S/. 67,457.00, y S/. 62,346.00 y S/. 67,457.00**, respectivamente, siendo el sueldo de los ayudantes igual a **S/. 42,672.00**.

Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades de mano de obra, se calcula el valor del sueldo por hora¹¹ y se multiplica por el número de horas requeridas para obtener el costo de mano de obra. A este monto se le suma 4%¹² por concepto de desgaste de herramientas

⁸ Mano de obra para la realización de las medidas c y f.

⁹ El sueldo del maestro de servicios auxiliares y los ayudantes se aproxima mediante el sueldo de un maestro perforista y un técnico de servicios, respectivamente.

¹⁰ 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.

¹¹ Para obtener el sueldo por hora, se divide el sueldo anual entre 12 meses, 30 días por mes y 8 horas.

¹² Tomado como tasa promedio de manuales CAPECO.

para luego ser ajustado mediante el IPC de Lima Metropolitana hasta la fecha de detección, obteniéndose **S/. 1,524.15**.

Cuadro N° 3: Costos de mano de obra y/o equipos

Mano de Obra	Sueldos en S/. de febrero 2015					
	S.Anual	S.Mensual	S.Diario	S.Hora	N.horas	S. Total
Maestro de servicios auxiliares	67,457.00	5,621.42	187.38	23.42	32	749.52
Ayudante de servicios auxiliares	42,672.00	3,556.00	118.53	14.82	32	474.13
Técnico Electricista	62,346.00	5,195.50	173.18	21.65	4	86.59
Ayudante de técnico electricista	42,672.00	3,556.00	118.53	14.82	4	59.27
Maestro perforista	67,457.00	5,621.42	187.38	23.42	4	93.69
Ayudante de maestro perforista	42,672.00	3,556.00	118.53	14.82	4	59.27
Costo Total Mano de Obra (S/ febrero 2015)						1,522.47
Gastos de Herramientas					4%	60.90
Total Mano de Obra y herramientas (S/. Febrero 2015)						1,583.37
IPC Febrero 2015						117.20
IPC Noviembre 2013						112.82
Costo Total Mano de Obra y herramientas (S/. Noviembre 2013)						1,524.15

Fuente: PWC, BCRP. Elaboración: GSM.

En cuanto a los especialistas encargados, se requieren de un jefe de guardia mina y un ingeniero de ventilación¹³. El primero 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; el segundo es responsable de diseñar un sistema de ventilación que mantenga el nivel mínimo de velocidad de aire señalado en la normativa vigente, así como las acciones correctivas ante situaciones inseguras a causa de la deficiencia de aire fresco. Según *PwC*, el sueldo anual de estos profesionales es **S/. 104,428.00** y **S/. 90,493.00** respectivamente.

Factor de ajuste.- para valorizar las actividades del especialista se considera un periodo de contratación de un mes¹⁴. El sueldo anual se divide entre doce y se ajusta usando el IPC de Lima Metropolitana a la fecha de supervisión. El resultado obtenido es igual a **S/. 15,635.87**.

Cuadro N° 4: Costos de especialistas encargados

Especialista Encargado	S/. Febrero del 2015			
	Sueldo Anual	Sueldo mensual	Meses	S. Total
Jefe de guardia Mina	104,428.00	8,702.33	1	8,702.33
Ingeniero de ventilación	90,493.00	7,541.08	1	7,541.08
Costo por Especialistas Encargados (S/. Febrero del 2015)				16,243.42
IPC Febrero del 2015				117.20
IPC Noviembre 2013				112.82
Costo Total por especialistas encargados (S/. Noviembre 2013)				15,635.87

Fuente: PWC, BCRP. Elaboración: GSM.

El costo de subsanación a la fecha de supervisión para la presente infracción es de **S/. 134,567.13**, equivalente a **US\$ 48,077.50** a noviembre 2013. Los beneficios económicos a la fecha de subsanación resultan de la diferencia entre los costos capitalizados (95 días)¹⁵ a la

¹³ El sueldo de un ingeniero de ventilación es aproximado al de un ingeniero de planeamiento junior.

¹⁴ Bajo criterio de razonabilidad, se considera la contratación de un periodo mínimo de un mes para el desarrollo de labores permanentes.

Tasa COK diaria de 0.04%¹⁶ y los costos de subsanación. Posteriormente estos montos se convierten a soles y se suman, para luego ser ajustado a la fecha de cálculo de multa, para descontar el escudo fiscal (30% de impuesto a la renta) obteniéndose el factor B por costo postergado de la infracción **S/. 3,537.78**.

Costo Evitado:

El costo está asociado a la construcción de una CH-RB que comunique los niveles 300 y 250, de tal manera se mejore el circuito de ventilación.

Por conceptos de materiales y/o equipos requeridos se considera el costo de construcción de 50 metros¹⁷ de Chimenea RB de 6 pies de diámetro. Los precios son actualizados a la fecha de supervisión mediante el IPC de Lima Metropolitana. El costo asciende a **S/. 91,652.21**.

Cuadro N° 5: Costos de construcción de CH-RB

Descripción	Unidad	Cantidad	P.U (S/.)	Monto
d)				
Costo de construcción CH con RB de 6 pies Ø por MT ¹⁸ .	m.	50	1,833.04	91,652.21
Costo total por construcción de CH-RB del Nv. 250 -300 (S/. Noviembre 2013)				91,652.21

Fuente: PWC, BCRP. Elaboración: GSM.

El costo evitado a la fecha de supervisión asciende a **S/. 91,652.21** equivalente a **US\$ 32,742.87**, este monto genera una ganancia de valor que se capitaliza utilizando la tasa COK diaria de 0.04% en dólares entre la fecha de detección y la fecha en que se verificó la paralización de la labor minera infraccionada. Luego, el monto se convierte a soles y se ajusta mediante el IPC de Lima Metropolitana a agosto de 2016 y se le descuenta el escudo fiscal para obtener el beneficio económico por costo evitado de **S/. 72,616.92**.

Cálculo de multa

La suma del beneficio por costo postergado, por costo evitado y el costo de S/. 4,534.26, por servicios no vinculados a la supervisión¹⁹, resulta en el Factor B de la infracción de **S/. 80,688.96**, 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/. 68,585.61**, es decir **17.36 UIT**²⁰.

Infracción al literal e) del artículo 236° del RSSO

Factor B (S/ Agosto 2016)	80,688.96
Multa (S/.)	68,585.61
Multa (UIT)	17.36

¹⁵ Período transcurrido desde la fecha de medición (22/11/2013– foja 25) hasta la fecha en que RAURA informó sobre las acciones correctivas en las labores mineras (a), (b), (c), (e) y (f) (25/02/2014 – foja 345)

¹⁶ La 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}>

¹⁷ Para fines de cálculo se considera 50 m de chimenea hacia el nivel superior (Del Nv. 300 a Nv 200), para permitir el flujo de gases a superficie mediante la conexión con otras chimeneas.

¹⁸ http://cybertesis.uni.edu.pe/bitstream/uni/1348/1/mendez_hf.pdf

¹⁹ Corresponde al 15% del costo promedio de supervisión de 2014.

²⁰ Valor de la Unidad Impositiva Tributaria (UIT) para el 2016 es S/. 3,950.00 – Decreto Supremo N° 397-2015-EF.

1.2 Cálculo de la multa asociada a la infracción a los numerales 2 y 3 del literal g) y literal h) del artículo 236° del RSSO.

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

Costo Postergado²¹:

El costo postergado estará asociado a los materiales y/o equipos, mano de obra y especialistas necesarios para la implementación de dos fuentes independientes de energía eléctrica²², silenciadores y dispositivos de inversión de corriente de aire.

El costo por materiales y equipos necesarios para la instalación de los accesorios faltantes se detallan en el Cuadro N° 6. Los costos actualizados a la fecha de supervisión asciende a **S/. 94,200.53**.

Cuadro N° 6: Costo por concepto de materiales y equipos

Materiales	Unidad	Cantidad	P.U (S/.)	Monto
Tablero Inversor de giro 150 HP	Und.	3	23,278.35	69,835.06
Silenciador de ventilador de 13 2000 CFM.	Unid.	1	9,901.92	9,901.92
Silenciador de ventilador de 50 000 CFM.	Unid.	2	6,502.79	13,005.59
Cable 3x35 mm2 (media tensión)	m.	50	19.22	960.89
Scooptram	H-M	2	248.54	497.07
Costo total por materiales y/o equipos (S/. Noviembre 2013)				94,200.53

Fuente: Costmine 2012, manufacturas eléctricas S.A., SICONEX y BCRP. Elaboración: GSM

En cuanto a la mano de obra, se consideran 16 horas de labores de un técnico electricista y su ayudante para la instalación de los Tableros Inversores de giro de 150 HP y los silenciadores, además de la instalación de dos fuentes de energía eléctrica. Según el *Salary Pack* elaborado por PwC, el sueldo anual de estos trabajadores asciende **S/. 62,346.00** y **S/. 42,672.00**, respectivamente.

Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades de mano de obra, se calcula el valor del sueldo por hora, se multiplica por el número de horas requeridas, se le suma 4% por concepto de desgaste de herramientas y se ajusta mediante el IPC de Lima Metropolitana a la fecha de supervisión, obteniéndose como resultado **S/. 555.68**, el cual se detalla de acuerdo a los accesorios en infracción.

Cuadro N° 7: 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	N. horas	S.Total
Técnico Electricista A	62,346.00	5,195.50	173.18	21.65	16	346.37
Ayudante de electricista	42,672.00	3,556.00	118.53	14.82	16	237.07

²¹ 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 los accesorios del ventilador no están relacionadas directamente con el proceso de producción de mineral.

²² La cotización para la doble fuente de energía eléctrica solo se considera la instalación eléctrica, puesto que el titular minero ya contaba con el grupo electrógeno diésel CUMMINS de 1500 KW.

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 2610-2016

[Firma]
 DIRECTOR GENERAL

14 SEP 2016

Costo Total Mano de Obra (S/ febrero 2015)		583.43
Gastos de Herramientas	4%	23.34
Total Mano de Obra y herramientas (S/ Febrero 2015)		606.77
IPC Febrero 2015		123.19
IPC Noviembre 2013		112.82
Costo Total de Mano de Obra y herramientas (S/. Noviembre 2013)		555.68

Fuente: BCRP, GSM, PwC. Elaboración: GSM

En cuanto a los especialistas encargados, se requiere un Jefe de guardia Mina, un Ingeniero de electricista, y un Ingeniero de seguridad²³. El primero está encargado de comunicar al especialista (Ing. electricista), la ausencia de dispositivos de inversión de corriente o silenciadores de ventiladores principales, como también la falta de doble fuente de energía eléctrica, además de programar la forma correcta de implementar las acciones correspondientes a la instalación de los mismos, debiendo verificar el cumplimiento de los estándares operacionales de trabajo. El segundo es responsable de verificar la instalación eléctrica, además de proporcionar las recomendaciones y acciones a tomar para la adecuada instalación y funcionamiento de los dispositivos de inversión de corriente, en tanto el tercero es responsable de la verificación del cumplimiento de la normativa, es decir, de inspeccionar que los ventiladores principales cuente con sus respectivos accesorios operativos (dispositivo inversor de corriente, silenciador, y doble fuente de energía independiente) y demás medidas de seguridad, así mismo dar aviso en caso de fallas o ausencia de los mismos. Según *Salary Pack* de PwC, el sueldo anual de estos profesionales es igual a **S/. 104,428.00**, **S/. 135,800.00** y **S/. 88,993.00**, respectivamente.

Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades de los especialistas se considera un periodo de contracción de un mes²⁴. El sueldo anual se dividen entre doce y se ajustan usando el IPC de Lima Metropolitana a la fecha de supervisión, obteniéndose un costo de **S/. 26,408.94**, dicho monto se prorratea entre los dispositivos a implementarse.

Cuadro N° 8: Costos de especialistas encargados

Especialista Encargado	Sueldos en S/. de Febrero 2015		Total
	Sueldo Anual	Sueldo Mensual	
Jefe de guardia Mina	104,428.00	8,702.33	8,702.33
Ingeniero electricista	135,800.00	11,316.67	11,316.67
Ingeniero de Seguridad	88,993.00	7,416.08	7,416.08
Total Especialista Encargado (S/. Febrero 2015)			27,435.08
IPC Febrero 2015			117.20
IPC Noviembre 2013			112.82
Costo de especialistas encargados (S/. Noviembre 2013)			26,408.94

Fuente: BCRP, GSM, PwC. Elaboración: GSM

El costo de subsanación a la fecha de supervisión para la presente infracción es de **S/. 121,165.15**, equivalente a **US\$. 43,286.41** a noviembre del 2013. El beneficio económico a las fechas de subsanación resulta de la diferencia entre el costo capitalizado (93 días)²⁵ a la Tasa COK diaria de 0.04% y los costos de subsanación. Posteriormente dichos montos se convierten a soles y se ajusta a la fecha de cálculo de multa (agosto 2016), se le descuenta el escudo fiscal (30% de impuesto a la renta) y se agrega un costo de S/. 4,534.26, por

²³ El sueldo de un ingeniero de seguridad, se aproxima al sueldo de un ingeniero de seguridad industrial.

²⁴ Bajo criterio de razonabilidad, se considera la contratación de un periodo mínimo de un mes para el desarrollo de labores permanentes.

²⁵ Periodo transcurrido desde la fecha de detección (24/11/2013) hasta la fecha de subsanación de la observación (25/02/2014).

14 SEP 2016

servicios no vinculados a la supervisión, obteniéndose el Factor B de la infracción por S/. **7,651.31**, 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/. **6,503.62**, es decir **1.65 UIT**.

Infracción al numeral 2 y 3 del literal g) y al literal h) del artículo 236° del RSSO

Factor B (S/. Julio 2016)	7,651.31
Multa (S/.)	6,503.62
Multa (UIT)	1.65

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

Costo Postergado²⁶:

El costo postergado estará asociado a las actividades necesarias para que los equipos diésel no excedan los límites máximos de emisión de monóxido de carbono, según se detalla a continuación.

Cuadro N° 9: Actividades y/o medidas a costear

Ítem	Lugar	Emisión de CO (ppm)	Equipo diésel	ACCIÓN CORRECTIVA
a	NV. 150, labor CM 933 NE	930	Camioneta 15 AESA D3T-782	- Fue reemplazada por la camioneta de placa F4R-733.
b	NV. 150, CR 037 NA	570	Camioneta 17 MICONG D9Z-804	- Cambio de filtro de aire - Cambio de 4 inyectores - Cambio de filtro de aceite - Cambio de aceite
c	NV. 250, GI 670 EE	539	Scoop 542 G CIA RAURA	- Calibración de válvulas de admisión y escape. - Cambio de filtros de aire primario y secundario. - Limpieza de catalizador de gases.
d	NV. 200, RP(+) 780 NA	1050	Camioneta 63 COFESA D2N-732	- Cambio de filtro de aire - Cambio de filtro de aceite - Cambio de filtro de petróleo. - Cambio de aceite
e	NV. 200, RP(+) 780 NA	1611	Camioncito 3 AESA D8B-766	- Fue retirado y reemplazada por una nueva movilidad.
f	NV. 380, CM 712 SS	1154	Camioneta 56 SKN D4M-784	- Fue reemplazada por la camioneta de placa F3Y-863.
g	NV. 150, R 960 NA	902	Camioncito 2 AESA D7G-713	- Fue reemplazada por una nueva movilidad.
h	NV. 200, GI. 560 EE	728	Cisterna Petróleo BRUNNER D70-715	- Fue retirado y reemplazada por una nueva unidad de placa C3J-764.

²⁶ Se aplica la metodología del costo postergado para los equipos del ítem (b), (c), (d), (j), (l), (m) y (n) porque se ha regularizado la situación de incumplimiento. No aplica el cálculo de ganancia ilícita debido a que las labores en las que se encontraron los equipos en infracción no corresponden a labores de explotación.

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 2610-2016

i	NV. 380, CM 712 SS	1690	Scoop D-12 MICONG	- Fue dado de baja.
j	NV. 200, GI 721 EW	1160	Camioneta 40 MICONG.	- Cambio de filtro de aire. - Cambio de 4 inyectores. - Cambio de filtro de aceite. - Cambio de aceite.
k	NV. 200, GI 721 EW	1270	Camioncito 20 BRISA DE JORDAN C5P-721	- Fue retirado de la unidad.
l	Tajo 015 NS	805	camioncito 26 GEODRILL V3S-768	- Limpieza de inyectores. - Cambio de filtro de aire. - Cambio de filtro de petróleo. - Cambio de aceite. - Limpieza de tubo escape
m	NV. 200, GI 560 EE	644	Camioncito 22 RYM D8Q-874	- Cambio de filtro de aire. - Cambio de filtro de aceite. - Cambio de filtro de petróleo. - Cambio de aceite.
n	NV. 250, GI 015 NS	1238	Camioneta 53 GEODRILL V4U-779	- Cambio de filtro de aire. - Cambio de filtro de aceite. - Cambio de filtro de petróleo. - Cambio de aceite.

Elaboración: GSM

Por concepto de materiales para el mantenimiento de los equipos se requiere filtros de aceite, aire, petróleo y aceite hidráulico²⁷. Para ello se determinó las cantidades y precios unitarios de cada uno de los materiales, estos valores se multiplican y se ajustan mediante el tipo de cambio del IPC de Lima Metropolitana hasta la fecha de supervisión. El costo total asciende a **S/. 19,716.50**. Este monto se proporciona de acuerdo a los materiales utilizados para cada equipo diésel infraccionado, tal como se describen en el cuadro siguiente.

Cuadro N° 10: Costo de materiales y/o equipos

Materiales	Equipos	Unidad	Cantidad	Precio	Monto
Filtro de aceite	a, b, d, e, f, g, h, i, j, k, m, n	Unid.	12	107.83	1,293.98
Filtro de aire	a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k, l, m, n	Unid.	14	593.08	8,303.05
Filtro de petróleo	a, d, e, f, g, h, i, k, l, m, n	Unid.	11	49.01	539.16
Aceite hidráulico	a, b, d, e, f, g, h, i, j, k, l, m, n	Unid.	13	200.96	2,612.47
Inyectores	b, j	Unid.	8	870.98	6,967.84
Costo por materiales (S/. Noviembre 2013)					19,716.50
Costo por materiales (S/. Noviembre 2013) - equipos (a), (d), (e), (f), (g), (h), (i), (k), (m) y (n)					9,508.81
Costo por materiales (S/. Noviembre 2013) - equipo (b) y (j)					8,771.57
Costo por materiales (S/. Noviembre 2013) - equipo (c)					593.08
Costo por materiales (S/. Noviembre 2013) - equipo (l)					843.05

Fuente: BCRP, SOLIGEN

Elaboración: GSM

En cuanto a la mano de obra, se consideran 126 horas²⁸ de labores de un técnico mecánico y un ayudante de mecánico²⁹ para el mantenimiento de los equipos. Según el *Salary Pack*

²⁷ El titular minero realizó el mantenimiento de los equipos, tal como se describen en las fojas 375-318.

²⁸ Tiempo requerido para que realicen el mantenimiento de los 14 equipos.

14 SEP 2016

elaborado por PwC, se considera el sueldo anual de estos trabajadores son **S/. 61,387.00** y **S/. 42,672.00**, respectivamente.

Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades de mano de obra, se calcula el valor del sueldo por hora, se multiplica por el número de horas requeridas para obtener el costo de mano de obra, se le suma 4% por concepto de desgaste de herramientas y se ajusta mediante el IPC de Lima Metropolitana a la fecha de supervisión (noviembre 2013), obteniéndose como resultado **S/. 4,557.20**. Este monto se proporciona para cada equipo infraccionada de acuerdo al tiempo requerido de mano de obra para su mantenimiento.

Cuadro N° 11: Costo de mano de obra y herramientas

Mano de Obra	Sueldos en S/. de Febrero del 2015 - PwC					
	S. Anual	S. Mensual	S. Diario	S. Hora	N. horas	S. Total
Técnico Mecánico	61,378.00	5,114.83	170.49	21.31	126	2,685.29
Ayudante de Mecánico	42,672.00	3,556.00	118.53	14.82	126	1,866.90
Total Mano de Obra (S/ febrero 2015)						4,552.19
Gastos de Herramientas					4%	182.09
Total Mano de Obra y herramientas (S/ Febrero 2015)						4,734.28
IPC Febrero 2015						117.20
IPC Noviembre 2013						112.82
Costo Total por Mano de Obra y herramientas (S/. Noviembre 2013)						4,557.20
Costo por Mano de Obra y herramientas (S/ Noviembre 2013) - equipos (a), (d), (e), (f), (g), (h), (i), (k), (m) y (n)						2,893.46
Costo por Mano de Obra y herramientas (S/ Noviembre 2013) - equipo (b) y (j)						1,012.71
Costo por materiales (S/. Noviembre 2013) - equipo (c)						289.35
Costo por materiales (S/. Noviembre 2013) - equipo (l)						361.68

Fuente: PwC, BCRP.

Elaboración: GSM

En cuanto al costo por concepto de especialistas encargados, se considera a un técnico de medición²⁹, 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, el sueldo anual de dichos profesionales asciende a **S/.51,042.00** y **S/. 104,428.00** y **S/. 85,083.00**, respectivamente.

Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades de los especialistas encargados se considera un periodo de contratación mínimo de un mes³¹. El sueldo anual se divide entre doce y se ajusta usando el IPC de Lima Metropolitana hasta la fecha de supervisión. El resultado obtenido es igual a **S/. 19,296.30**. Este monto se proporciona para cada equipo infraccionada de acuerdo al tiempo requerido de especialista encargado para su mantenimiento.

²⁹ El sueldo de un ayudante del mecánico se aproxima al sueldo de un técnico de servicios.

³⁰ El sueldo de un técnico de medición se aproxima mediante el sueldo de un inspector de prevención de riesgos.

³¹ Bajo criterio de razonabilidad, se considera la contratación de un periodo mínimo de un mes para el desarrollo de labores permanentes.

Cuadro N° 12: Costos postergados por concepto de especialistas encargados

Especialista Encargado	Sueldos en S/. de Febrero 2015		Total
	Sueldo Anual	Sueldo Mensual	
Técnico de Medición	51,042.00	4,253.50	4,253.50
Jefe de Guardia Mina	104,428.00	8,702.33	8,702.33
Responsable de Mantenimiento Mecánico	85,083.00	7,090.25	7,090.25
Total Especialista Encargado (S/. Febrero 2015)			20,046.08
IPC Febrero 2015			117.20
IPC Noviembre 2013			112.82
Costo Total de especialista encargado (S/. Noviembre 2013)			19,296.30
Costo de especialista encargado (S/. Noviembre 2013) - equipos (a), (d), (e), (f), (g), (h), (i), (k), (m) y (n)			13,783.07
Costo de especialista encargado (S/. Noviembre 2013) - equipo (b) y (j)			2,756.61
Costo de especialista encargado (S/. Noviembre 2013) - equipo (c)			1,378.31
Costo por materiales (S/. Noviembre 2013) - equipo (l)			1,378.31

Fuente: PWC, BCRP.

Elaboración: GSM

El costo de subsanación a la fecha de supervisión por materiales y/o equipos, mano de obra, herramientas y especialistas encargados para los ítem (b), (c), (d), (j), (l), (m) y (n) es de **S/. 25,240.27**, equivalente a **US\$ 9,017.12** a noviembre del 2013. El beneficio económico a las fechas de subsanación resulta de la diferencia entre el costo capitalizado (1, 2, 11, 25, 28, 29 y 46, respectivamente)³² a la Tasa COK diaria de 0.04% y el costo de subsanación, el monto obtenido se convierte a soles y se ajusta a la fecha de cálculo de multa agosto 2016 y se le descuenta el escudo fiscal (30% de impuesto a la renta), obteniéndose un beneficio por costo postergado de **S/. 127.33**.

Costo Evitado³³:

El costo evitado a la fecha de supervisión por materiales y/o equipos, mano de obra, herramientas y especialistas encargados para los (a), (e), (f), (g), (h), (i), (k) es de **S/. 18,329.74**, equivalente a **US\$ 6,548.32**, este monto genera una ganancia de valor que se capitaliza utilizando la tasa COK diaria de 0.04% en dólares entre la fecha de detección y la fecha en que se verificó la paralización de los equipos diésel. Luego, el monto se convierte a soles y se ajusta mediante el IPC de Lima Metropolitana a junio de 2016 y se le descuenta el escudo fiscal para obtener el beneficio económico por costo evitado de **S/. 14,339.25**.

Cálculo de multa

La suma del beneficio por costo postergado, por costo evitado y el costo de S/. 4,534.26, por servicios no vinculados a la supervisión, resulta en el Factor B de la infracción de **S/. 19,000.84**, 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/. 16,150.71**, es decir **4.09 UIT**.

³² Períodos transcurrido desde la fecha de detección (22/11/2013) hasta la fecha en que RAURA informó que se regularizó la situación de incumplimiento (Foja 275 - 318).

³³ Se aplica la metodología de costo evitado a los equipos diésel del ítem (a), (e), (f), (g), (h), (i), (k) (desde la fecha de detección hasta que el equipo fue retirado o reemplazado por otra unidad), debido a que no se realizó las medidas correctivas oportunamente. Para fines de cálculos se considera el costeo de mantenimiento general de los equipos que consiste en cambios de filtros de aire, aceite, petróleo y cambios de aceite hidráulico.

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

Factor B (S/. Julio 2016)	19,000.84
Multa (S/.)	16,150.71
Multa (UIT)	4.09