



ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL


CÉSAR LAVADO HUAYHUA
OSINERGMIN
29 DIC 2016

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

OSINERGMIN N° 3625-2016

Lima, 29 de diciembre del 2016

VISTO:

El expediente N° 201600091156 referido al procedimiento administrativo sancionador iniciado a Compañía Minera Raura S.A. (en adelante, RAURA);

CONSIDERANDO:

1. ANTECEDENTES

- 1.1 **27 al 30 de octubre de 2014.-** Se efectuó una visita de supervisión a la unidad minera "Acumulación Raura" de RAURA.
- 1.2 **20 de junio de 2016.-** Mediante Oficio N° 1176-2016 se notificó a RAURA el inicio del procedimiento administrativo sancionador.
- 1.3 **6 de julio de 2016.-** RAURA presentó sus descargos al inicio del presente procedimiento administrativo sancionador y solicitó el uso de la palabra.
- 1.4 **9 de diciembre de 2016.-** Por medio del oficio N° 574-2016-OS-GSM se programó el uso de la palabra para el día 19 de diciembre de 2016 a las 15:00 horas.
- 1.5 **15 de diciembre de 2016.-** RAURA solicitó la reprogramación de esta audiencia.
- 1.6 **19 de diciembre de 2016.-** Mediante Oficio N° 593-2016-OS-GSM se negó la reprogramación del uso de la palabra.
- 1.7 **19 de diciembre de 2016.-** No se llevó a cabo el informe oral solicitado por RAURA a razón de la inasistencia de sus representantes en la fecha y hora programada.

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 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 (en adelante, RSSO). *Se constató que los vehículos con motores petroleros señalados en el cuadro siguiente, excedían el límite máximo de quinientos (500) ppm de monóxido de carbono:*

29 DIC 2016

<i>Equipo con motor petrolero</i>	<i>Lugar donde se encontró el equipo</i>	<i>Medición CO (ppm)</i>	<i>Exceso CO (ppm)</i>
<i>Scoop 6yd³ Cat 01</i>	<i>Crucero 496 Nivel 440</i>	<i>1061</i>	<i>561</i>
<i>Camioneta Toyota placa: F3Y-719¹</i>	<i>Crucero 838 Nivel 380</i>	<i>1301</i>	<i>801</i>

La referida infracción se encuentra tipificada y resulta sancionable de acuerdo al numeral 3.9.2 del Rubro C 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 doscientas (200) Unidades Impositivas Tributarias.

- Infracción al numeral 3 del literal g) del artículo 236° del RSSO. *Los ventiladores principales que se detallan en el cuadro siguiente, no contaban con silenciadores para minimizar ruidos:*

<i>Código</i>	<i>Capacidad CFM</i>	<i>Potencia HP</i>	<i>Ubicación</i>
<i>VAMR-08 (10007922)</i>	<i>132 000</i>	<i>150</i>	<i>Superficie Santa Rosa</i>
<i>VAMR-25 (10007939)</i>	<i>120 000</i>	<i>150</i>	<i>Superficie Santa Rosa</i>

La referida infracción se encuentra tipificada y resulta sancionable de acuerdo 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 literal b) del artículo 236° del RSSO. *Se constató que no se cumplía con dotar de aire limpio y fresco a las labores subterráneas de la unidad minera en cantidad suficiente de acuerdo con el número de trabajadores y la potencia total en HP de los equipos con motores de combustión interna, conforme al siguiente detalle:*

<i>Caudal requerido (m³/min)</i>	<i>Caudal ingreso de aire medido (m³/min)</i>	<i>Déficit de aire (m³/min)</i>	<i>Cobertura</i>
<i>23 896.29</i>	<i>20 758.76</i>	<i>3 137.53</i>	<i>86.87%</i>

La referida infracción se encuentra tipificada y resulta sancionable de acuerdo 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.

- 2.2 De acuerdo con las Leyes N° 28964 y N° 29901; así como con 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.

¹ En el Oficio N° 1176-2016, así como en el Informe de Inicio PAS N° 1013-2016, se señala: "(...) placa: F3V-719", debiendo decir: "(...) placa: F3Y-719"; ello de acuerdo a lo observado en la fotografía N° 36 (fojas 32). En tal sentido, al ser un error material que no altera lo sustancial del contenido del Oficio y del Informe, se procede a rectificar dicho dato conforme al artículo 201° de la Ley del Procedimiento Administrativo General - Ley N° 27444.

- 2.3 Mediante Resolución de Consejo Directivo N° 218-2016-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.

3. DESCARGOS DE RAURA

3.1 Cuestión previa

RAURA señala que el Oficio N° 1176-2016 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 precisión y exactitud las 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 numeral 2 del literal d) del artículo 104° del RSSO.

Luego de la supervisión ha potenciado su programa de mantenimiento preventivo y correctivo de vehículos, a fin de garantizar su óptimo funcionamiento y que cumplan así con el límite de emisión de CO. Asimismo, ha dado de baja a una serie de equipos y ha adquirido otros nuevos, los cuales brindan servicios en óptimas condiciones. Precisa que el equipo Scoop 6yd³ Cat 01 fue retirado de la unidad el día 10 de mayo de 2015.

3.3 Infracción al numeral 3 del literal g) del artículo 236° del RSSO.

Durante la visita de supervisión se encontraba en proceso de adquisición de silenciadores para los ventiladores materia del hecho imputado, los cuales le fueron entregados e instalados el día 21 de noviembre de 2014.

Asimismo, ha implementado cambios generales en la ventilación en interior mina, iniciando la ejecución de un programa de construcción de Raise Bore y estandarización de los ventiladores primarios. Agrega que las mejoras continúan en implementación y le ha permitido asegurar una cobertura de ventilación del 107.3% en interior mina.

3.4 Infracción al literal b) del artículo 236° del RSSO.

El Balance de Aire consignado en el Acta de Supervisión no es real, debido a que la supervisión ha asumido medidas de las secciones de las labores y no ha considerado las capacidades de los ventiladores. Al respecto, precisa lo siguiente en cuanto a dos labores:

- Superficie RB 126.- La sección asumida fue de 4.30 x 4.04 y la única forma de tomar dichos valores es en la salida del ventilador de diámetro de 60". El caudal obtenido fue

29 DIC 2016

3543.48 m³/min, equivalente a 125 136.8 CFM, el cual es diferente a la capacidad del ventilador VAMR-08 de 132 000 CFM, existiendo una diferencia de 6863.2 CFM.

- Superficie RB 137.- La sección asumida fue de 4.12 x 3.67 y la única forma de tomar dichos valores es en la salida del ventilador de diámetro de 60". El caudal obtenido fue 2703.46 m³/min, equivalente a 95 471.7 CFM, el cual es diferente a la capacidad del ventilador VAMR-25 de 120 000 CFM, existiendo una diferencia de 24 528.3 CFM.

Agrega que existe una diferencia de 1820.41 m³/min entre los balances de ingreso y salida de aire, esto es, sale más aire del que ingresa, lo cual refuerza que la medición realizada para obtener el Balance de Aire no es real.

3.5 Otros descargos

RAURA señala que ha cumplido dentro de los plazos otorgados con las recomendaciones que se configuran como imputaciones en el presente procedimiento administrativo sancionador, lo cual ha sido informado mediante escritos de fechas 6 de noviembre de 2014 y 23 de enero de 2015.

Ello debe ser tomado en consideración al momento de resolver el procedimiento sancionador en cumplimiento del Principio de Razonabilidad recogido en el numeral 1.4 del artículo IV del Título Preliminar de la LPAG y los criterios de gradualidad establecidos en el numeral 13.3.3 del artículo 13° del RPAS.

3.6 Solicitud de uso de la palabra

RAURA solicitó que se le conceda el uso de la palabra.

4. **ANÁLISIS**

4.1 **Cuestión previa**

Al respecto, de la revisión del Oficio N° 1176-2016 (fojas 88) 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 numeral 2 del literal d) del artículo 104°, al numeral 3 del literal g) del artículo 236° y al literal b) del artículo 236° 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

29 DIC 2016

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 proceso² 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 numeral 2 del literal d) del artículo 104° del RSSO.** Se constató que los vehículos con motores petroleros señalados en el cuadro siguiente, excedían el límite máximo de quinientos (500) ppm de monóxido de carbono:

Equipo con motor petrolero	Lugar donde se encontró el equipo	Medición CO (ppm)	Exceso CO (ppm)
Scoop 6yd ³ Cat 01	Crucero 496 Nivel 440	1061	561
Camioneta Toyota placa: F3Y-719	Crucero 838 Nivel 380	1301	801

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”.

² 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

En el Acta de Supervisión se señaló como hecho constatado N° 1 (fojas 5): “Al realizar la medición de monóxido de carbono por el tubo de escape a los equipos diésel, se constató que los siguientes superan el límite máximo permisible de 500 ppm. Estos son:

EQUIPOS	UBICACIÓN	CO (ppm)	HORA	FECHA
Scoop 6yd ³ Cat 01	Cx 496 Nv 440	1061	11:16 a.m.	30/10/2014
Camioneta Toyota placa: F3Y-719	Cx 838 Nv 380	1301	10:09 a.m.	30/10/2014

(...)”.

Al respecto, durante la visita de supervisión se realizaron las siguientes acciones a fin de verificar el cumplimiento del límite de emisión de monóxido de carbono (CO) de máquinas a petróleo en interior mina:

- Las mediciones de los equipos con motores petroleros (diésel) se realizaron en labores subterráneas, como se puede observar en las fotografías N° 36, 37, 38, 39 y 40 (fojas 32 a 34).
- Los gases de combustión que emiten los equipos con motores petroleros se midieron con el equipo de medición Analizador de Gases de Combustión CO, el cual se encontraba calibrado y certificado, tal como se puede constatar en el certificado vigente a la fecha de la visita de supervisión (fojas 14). El instrumento utilizado es de marca: Testo, modelo: 340, N° de serie: 02696657.
- Al momento de las mediciones, el sensor del Analizador de Gases se colocó en los tubos de escape de los equipos con motores petroleros, tal como se puede observar en las fotografías antes mencionadas.
- Las mediciones se realizaron en presencia de los representantes de la empresa y trabajadores, tal como se puede observar en el Formato N° 10 “Medición de emisión de gases de equipos con motores petroleros”: ítems N° 7 y 12 (fojas 22 y 23). En este formato se detallaron los resultados, fechas y horas de mediciones, el cual fue entregado a los representantes del titular minero.
- En el Acta de Supervisión y Formato antes mencionados se incluye información sobre los equipos, ubicaciones de los mismos y resultados de las mediciones.

Respecto a los descargos, debemos señalar que las acciones realizadas por el titular minero de manera posterior a la detección del hecho constitutivo de infracción, no lo exime de responsabilidad administrativa, en tanto que la presente infracción se configura al haberse detectado durante la visita de supervisión que la emisión de gases de los vehículos imputados excedía el límite de quinientos (500) ppm de monóxido de carbono.

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 numeral 3 del literal g) del artículo 236° del RSSO. Los ventiladores principales que se detallan en el cuadro siguiente, no contaban con silenciadores para minimizar ruidos:

Código	Capacidad CFM	Potencia HP	Ubicación
VAMR-08 (10007922)	132 000	150	Superficie Santa Rosa
VAMR-25 (10007939)	120 000	150	Superficie Santa Rosa

El numeral 3 del literal g) del artículo 236° del RSSO establece lo siguiente:

29 DIC 2016

“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: (...)

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

En el Acta de Supervisión se señaló como hecho constatado N° 2 (fojas 5): *“Al realizar la inspección a los ventiladores primarios:*

Ventilador VAMR-08 de código: 10007922, de 132 000 CFM, ubicado en superficie Santa Rosa.

Ventilador VAMR-25 de código: 10007939, de 120 000 CFM, ubicado en superficie Santa Rosa.

Se constató que no cuentan con silenciadores para la minimización de los ruidos. (...).”

Ello se puede observar en las fotografías N° 7 y 13 de fecha 29 de octubre de 2014 (fojas 29 y 30). Asimismo, cabe indicar que los ventiladores antes descritos se encuentran identificados en la Relación de Ventiladores (fojas 39) entregada por RAURA a la supervisión, donde se señala que eran principales.

Respecto a los descargos, debemos manifestar que durante la visita de supervisión se verificó que los ventiladores principales VAMR-08 y VAMR-25 se encontraban operativos y no contaban con silenciadores, lo cual se encuentra acreditado con el Acta de Supervisión y fotografías antes mencionados.

Cabe precisar que la norma imputada no admite excepciones en su cumplimiento, por lo que dicha obligación es exigible a los ventiladores principales supervisados. En tal sentido, el hecho que RAURA se haya encontrado en proceso de adquisición de silenciadores, no desvirtúa la comisión de la infracción.

Ahora bien, respecto a la implementación de silenciadores el día 21 de noviembre de 2014, cabe precisar que la verificación del cese de la infracción imputada al haber realizado tal acción correctiva, 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 cuanto a la implementación de cambios en la ventilación en interior mina, cabe indicar que el hecho imputado está referido a la falta de silenciadores en los ventiladores principales VAMR-08 y VAMR-25, por lo que lo alegado por el titular minero no guarda relación con la imputación materia de análisis.

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 literal b) del artículo 236° del RSSO. *Se constató que no se cumplía con dotar de aire limpio y fresco a las labores subterráneas de la unidad minera en cantidad suficiente*

29 DIC 2016

de acuerdo con el número de trabajadores y la potencia total en HP de los equipos con motores de combustión interna, conforme al siguiente detalle:

Caudal requerido (m ³ /min)	Caudal ingreso de aire medido (m ³ /min)	Déficit de aire (m ³ /min)	Cobertura
23 896.29	20 758.76	3 137.53	86.87%

El literal b) 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: (...)

b) En todas las labores subterráneas se mantendrá una circulación de aire limpio y fresco en cantidad y calidad suficientes de acuerdo con el número de trabajadores, con el total de HPs de los equipos con motores de combustión interna, (...).”

En el Formato N° 11 (fojas 24 a 26) se encuentra descrito el cálculo de cobertura de aire de la unidad minera “Acumulación Raura” realizado por la supervisión, el cual considera el número de trabajadores y el total de HP de equipos con motores de combustión interna, cuyo resultado fue el siguiente:

Caudal requerido (m ³ /min)	Caudal ingreso de aire medido (m ³ /min)	Déficit de aire (m ³ /min)	Cobertura
23 896.29	20 758.76	3 137.53	86.87%

Asimismo, para la determinación de la cobertura de aire se realizaron las siguientes acciones:

- Las mediciones se realizaron en las labores subterráneas.
- Los valores obtenidos en las mediciones de velocidad de aire se consignaron en el Formato N° 9 “Medición de Velocidad de Aire - Temperatura - Humedad”: ítems N° 1 al 27 (fojas 17 a 20), así como en el Acta de Supervisión (fojas 6 a 8).
- Las secciones de las labores se consignaron en el Acta de Supervisión (fojas 6 a 8).
- Las mediciones se realizaron con el equipo de medición Anemómetro Digital, el cual se encontraba calibrado y certificado, tal como se puede constatar en el certificado vigente a la fecha de la visita de supervisión (fojas 15 y 16). El instrumento utilizado es de marca: Smart Sensor, modelo: AR856, N° de serie: 01264312.
- El cálculo de caudal de aire se ha realizado sobre la base de la información obtenida durante la supervisión.
- La velocidad de aire de la sección se multiplica por el área de la misma, dando como resultado el aire circulante expresado en m³/min (fojas 24). Luego se establece el requerimiento de aire considerando el número de equipos que laboran en la sección y el número de trabajadores (fojas 26).

Respecto a los descargos, debemos manifestar que los valores de las secciones de las labores tomadas para realizar el Balance de Aire corresponden a mediciones realizadas en campo por la empresa supervisora, las cuales constan en el Acta de Supervisión y el Formato N° 11 (fojas 5 al 9 y 24 al 26). Cabe precisar que el Acta de Supervisión fue suscrita por la supervisión y representantes del titular minero, sin haberse consignado alguna observación referida a los valores de las secciones de las labores.

29 DIC 2016

Debe tenerse en cuenta que de acuerdo al artículo 165° de la LPAG³, concordado con el numeral 18.6 del artículo 18° del RPAS⁴, el Acta de Supervisión constituye medio probatorio dentro del procedimiento y la información allí contenida se presume cierta y que responde a la verdad de los hechos que en ellos se afirman, salvo prueba en contrario.

Por tanto, el Acta de Supervisión y el Formato N° 11 donde se consignaron las secciones de las labores medidas 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. En ese sentido, lo allí descrito constituye sustento fehaciente para efectuar el cálculo de caudal de aire de la unidad minera "Acumulación Raura".

Ahora bien, en cuanto a las capacidades de 132 000 y 120 000 CFM de los ventiladores ubicados en Superficie RB 126 y Superficie RB 137, cabe precisar que dichos valores son nominales y no pueden asumirse exactos para el cálculo del caudal de aire, en tanto que para determinar el caudal es necesario recurrir a las mediciones de velocidad de aire y de las secciones de las labores realizadas por la empresa supervisora, las cuales responden a una realidad de hecho apreciada directamente en el ejercicio de las funciones de supervisión y obran en el Acta de Supervisión.

En cuanto a la diferencia entre los caudales de ingreso y salida de aire, es necesario precisar que el cálculo de cobertura aire solo se obtiene con el caudal de ingreso de aire y no con el caudal de salida. Sin embargo, debemos indicar que el caudal de aire de salida puede ser mayor al de ingreso, puesto que dicho caudal contiene el que ingresa a mina más el caudal de gases producidos en interior mina, tales como: (i) gases productos de la voladura, (ii) gases producidos de la combustión de equipos diésel, (ii) gases provenientes de la descomposición de rocas; entre otros.

De acuerdo a lo antes expuesto, el cálculo de caudal de aire se ha realizado correctamente sobre la base de la información obtenida durante la supervisión recopilada en campo a efectos de calcular la cobertura de aire de la unidad minera "Acumulación Raura", donde se ha constatado un déficit de aire de 3 137.53 m³/min.

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.

4.5 Otros descargos

Las recomendaciones se dan al momento de verificar una infracción y buscan que el titular minero regularice la situación detectada; sin embargo, en ningún caso, la verificación del cese de la infracción al haberse cumplido con la recomendación no exime de

³ 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".

⁴ 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. (...)".

29 DIC 2016

responsabilidad al administrado ni substraer la materia sancionable de conformidad con el artículo 8° del RPAS.

Asimismo, al momento de calcular las multas se tomará 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.

En dichos criterios de gradualidad se encuentra las circunstancias de la comisión de la infracción, donde se evalúa la actuación del infractor por regularizar la situación de incumplimiento que le ha sido imputada.

4.6 Solicitud de uso de la palabra

A través del Oficio N° 574-2016-OS-GSM de fecha 9 de diciembre de 2016 (fojas 229) se convocó a RAURA a la audiencia de informe oral programada para el día 19 de diciembre de 2016 a las 15:00 horas. Sin embargo, esta empresa solicitó su reprogramación lo que fue negado por medio del oficio N° 593-2016-OS-GSM.

Al respecto, se debe indicar que la realización de dicha audiencia queda a criterio del órgano competente de Osinergmin⁵, de manera que si se cuenta con todos los elementos suficientes para emitir pronunciamiento, considerando los descargos, documentación y pruebas que obran en el expediente, el órgano competente se encuentra facultado a no aceptar el pedido de informe oral.

En el presente caso, en concordancia con las reglas contenidas en el numeral 18.3 del RPAS, en el oficio de inicio de procedimiento sancionador notificado a RAURA se consignaron los actos y omisiones que se atribuyeron 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.

De esta manera, además de habersele otorgado un plazo razonable para que sus representantes pudieran acudir al informe oral programado para el 19 de diciembre de 2016, de los medios de prueba que obran en el expediente y los descargos presentados, se aprecia que se ha tenido todos los elementos de juicio suficientes para emitir pronunciamiento sobre la responsabilidad administrativa del administrado. Por tal motivo, se ha respetado su derecho de defensa y se ha cumplido con las reglas del debido procedimiento.

5. DETERMINACIÓN DE LAS SANCIONES A IMPONER

Conforme al Principio de Razonabilidad, recogido en el numeral 3 del artículo 230° de la LPAG, así como en 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

⁵ Artículo 18° del RPAS.- "(...) 18.8 Los administrados podrán solicitar por escrito el uso de la palabra durante la tramitación del procedimiento sancionador. Quedará a criterio de los Órganos competentes de Osinergmin la realización de dicha diligencia. La negativa a la solicitud de uso de la palabra deberá encontrarse debidamente motivada a fin de no vulnerar el derecho al debido procedimiento. (...) "

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 numeral 2 del literal d) del artículo 104°, al numeral 3 del literal g) del artículo 236° y al literal b) 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:

- 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 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 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 6 de noviembre de 2014, RAURA presentó informes donde se describen las acciones correctivas que ha realizado, con las cuales obtuvo valores dentro del límite de emisión de CO el día 31 de octubre de 2014 en el Scoop 6yd³ Cat 01 y el día 5 de noviembre de 2014 en la camioneta Toyota de placa de rodaje F3Y-719 (fojas 55 a 67).

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

29 DIC 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	0.98

- 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.

Numeral 3 del literal g) 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 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 23 de enero de 2015, RAURA informó la implementación de silenciadores en los ventiladores principales VAMR-08 y VAMR-25 (fojas 83 y 84). Cabe indicar que mediante su escrito de descargos informó que dicha implementación fue realizada el 21 de noviembre de 2014 (fojas 217 a 224).

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 3 del literal g) del artículo 236° del RSSO	1.04

- 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 1.1.10 del Rubro B del Cuadro de Infracciones y prevé una multa de hasta cuatrocientas (400) Unidades Impositivas Tributarias.

29 DIC 2016

Literal b) 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 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 su escrito de descargos, RAURA informó que cuenta con una cobertura de aire del 107.3% en su unidad minera "Acumulación Raura" (fojas 218).

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 b) del artículo 236° del RSSO	6.27

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° 218-2016-OS/CD.

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- SANCIONAR a COMPAÑÍA MINERA RAURA S.A. con una multa ascendente a noventa y ocho centésimas (0.98) de la Unidad Impositiva Tributaria (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: 160009115601

Artículo 2°.- SANCIONAR a COMPAÑÍA MINERA RAURA S.A. con una multa ascendente a una con cuatro centésimas (1.04) Unidades Impositivas Tributarias (UIT), vigentes a la fecha de pago, por infracción al numeral 3 del literal g) 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: 160009115602

Artículo 3°.- SANCIONAR a COMPAÑÍA MINERA RAURA S.A. con una multa ascendente a seis con veintisiete centésimas (6.27) Unidades Impositivas Tributarias (UIT), vigentes a la fecha de pago, por infracción al literal b) del artículo 236° del Reglamento de Seguridad y Salud

29 DIC 2016

Ocupacional en Minería, aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM.

Código de Pago de Infracción: 160009115603

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.

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: 29/12/2016
16:51:50

Gerente de Supervisión Minera

29 DIC 2016

ANEXO

METODOLOGÍA DE CÁLCULO DE MULTA

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

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

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

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

Costo Postergado⁷

El costo postergado estará asociado a los materiales y/o equipos, mano de obra y especialistas necesarios para realizar el mantenimiento y revisión técnica necesaria para no exceder los límites máximos permisibles de emisiones de monóxido de carbono (500 ppm) en los equipos con motores petroleros.

Cuadro N° 1: Equipos supervisados

Ítem	Equipo con motor petrolero	Ubicación	Medición CO (ppm)	Exceso CO (ppm)
(a)	Scoop 6yd3 Cat 01	Crucero 496 Nivel 440	1061	561
(b)	Camioneta Toyota placa: F3Y-719	Crucero 838 Nivel 380	1301	801

El costo por concepto de materiales y/o equipos actualizados a la fecha de supervisión asciende a **S/. 1,815.00**.

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

Materiales	Equipo	Unidad	Cantidad	P.U (S/.)	Monto (S/.)
Filtro de Aire	a, b	Unid.	3	605.00	1,815.00
Costo de materiales y/o equipos (S/. Octubre 2014)					1,815.00
Costo de materiales y/o equipos (S/. Octubre 2014)- (a)					1,210.00
Costo de materiales y/o equipos (S/. Octubre 2014)- (b)					605.00

Fuente: BCRP, SOLIGEN. Elaboración: GSM

En cuanto a la mano de obra, se consideran 16 horas⁸ de labores de un Técnico Mecánico y un Ayudante de mecánico⁹ para la revisión técnica y mantenimiento de las unidades

⁷ Se aplica la metodología del costo postergado porque se ha subsanado la situación de incumplimiento. No se considera el cálculo de ganancia ilícita debido a que en la labor donde se encontraba el scoop no se realiza la extracción de mineral.

29 DIC 2016

observadas. Según el *Salary Pack* elaborado por PwC¹⁰, los sueldos anuales de dichos 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 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 y se ajusta mediante el IPC de Lima Metropolitana a la fecha de supervisión, obteniéndose como resultado **S/. 597.87**.

Cuadro N° 3: Costo de mano de obra y herramientas

Mano de Obra	Sueldos en S/. de Febrero del 2015					
	S. Anual	S. Mensual	S. Diario	S. Hora	N° Horas	Sueldo Total
Técnico Mecánico	61,378.00	5,114.83	170.49	21.31	16	340.99
Ayudante de Mecánico	42,672.00	3,556.00	118.53	14.82	16	237.07
Costo por concepto de Mano de Obra (S/., Febrero 2015)						578.06
Desgaste de Herramientas					4%	23.12
Costo por concepto de Mano de Obra y herramientas (S/.Febrero 2015)						601.18
IPC Febrero 2015						117.20
IPC Octubre 2014						116.55
Costo de Mano de Obra y herramientas (S/. Octubre 2014)						597.87
Costo de Mano de Obra y herramientas (S/. Octubre 2014) - (a)						298.93
Costo de Mano de Obra y herramientas (S/. Octubre 2014) - (b)						298.93

Fuente: BCRP, GSM, PwC. Elaboración: GSM

En cuanto al costo por concepto de medida de control, se considera a un Técnico de Medición¹³, 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 Permissible (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. Dichos cargos según el PwC, tienen unos sueldos anuales de S/.51,042.00, S/. 104,428.00 y S/. 85,083.00.

Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades de los especialistas encargados se considera un periodo de contratación mínimo de un mes¹⁴. 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/. 19,935.69**.

⁸ Tiempo requerido para realizar las medidas correctivas de (a): sincronizador del motor, ajuste de válvulas e inyectores de motor, retiro de tapas de balancines, limpieza de catalizador, purgado e inspección del sistema de combustible y cambio de filtros de aire primario y secundario y de (b): cambio filtro de aire, limpieza del tubo de escape, limpieza del sensor Map y limpieza de inyectores electrónicos.

⁹ El sueldo de un Ayudante de mecánico se aproxima al sueldo de un Técnico de Servicios.

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 por día.

¹² Tomado como tasa promedio de manuales CAPECO.

¹³ El sueldo de un Técnico de Medición se aproxima al sueldo de un inspector de prevención de riesgos.

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


CESAR LAVADO HUAYTA
OSINERGMIN
29 DIC 2016

Cuadro N° 4: 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 Octubre 2014				116.55
Costo de especialistas encargados (S/. Octubre 2014)				19,935.69
Costo de especialistas encargados (S/. Octubre 2014) - (a)				9,967.85
Costo de especialistas encargados (S/. Octubre 2014) - (b)				9,967.85

Fuente: BCRP, GSM, PwC. Elaboración: GSM

El costo de subsanación a la fecha de supervisión por el mantenimiento correctivo asciende a S/. 11,476.78 y S/. 10,871.78 para los equipos (a) y (b) respectivamente, equivalentes a US\$ 3,947.67 y US\$ 3,739.57. El beneficio económico a cada fecha de subsanación resulta de la diferencia entre los costos capitalizados (1 día (a) y 6 días (b))¹⁵ a la tasa COK diaria 0.04%¹⁶ y los costos de subsanación. Posteriormente, estos montos se convierten a soles y se ajustan a la fecha de cálculo de multa (noviembre de 2016), se descuenta el escudo fiscal (30% de impuesto a la renta) y se agrega un costo de S/. 4,534.26, por servicios no vinculados a la supervisión¹⁷, obteniéndose el Factor B de la infracción por **S/. 4,554.92**, 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/. 3,871.68** es decir, **0.98 UIT**¹⁸.

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

Factor B (S/. noviembre 2016)	4,554.92
Multa (S/)	3,871.68
Multa (UIT)	0.98

2. Cálculo de la multa asociada a la infracción del numeral 3 del literal g) del artículo 236° del RSSO

Costo Postergado¹⁹

El costo postergado estará asociado a los materiales y/o equipos, mano de obra y especialistas necesarios para la implementación del silenciador y una base de concreto en los ventiladores principales con códigos VAMR-08 (10007922) y VAMR-25 (10007939).

El costo por concepto de materiales y/o equipos actualizados a la fecha de supervisión asciende a **S/. 35,098.64**.

¹⁵ Período comprendido desde la fecha de detección (30/10/2014) hasta la fecha en que se subsana la situación de incumplimiento: (31/10/2014) para el equipo (a) y (5/11/2014) para el equipo (b).

¹⁶ Tasa equivalente a 13.64% anual, tomada como referencia del estudio de valorización de 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-DDEFA1CD074}>

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

¹⁸ Valor de la Unidad Impositiva Tributaria (UIT) para el 2016 es S/. 3,950.00 - Decreto Supremo N° 397-2015-EF.

¹⁹ Se aplica la metodología del costo postergado porque se ha subsanado las situaciones 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.

Cuadro N° 5: Costo de materiales y equipos

Materiales	Unidad	Cantidad	P.U (S/.)	Monto
Silenciador	Unid.	2	16,518.22	33,036.43
Fierro corrugado 3/8"	Unid.	4	34.58	138.31
Concreto premezclado	m3	2	275.32	550.63
Tablas de eucalipto	Unid.	8	24.80	198.41
Scooptram 4 yds.3, por horas	hora	4	293.71	1,174.85
Costo de materiales y/o equipos (S/. Octubre 2014)				35,098.64

Fuente: J & R CONTRATISTAS SAC, fojas 219, CAPECO, BCRP. Elaboración: GSM

En cuanto a la mano de obra, se consideran 12 horas de labores de un Maestro de servicios auxiliares y su ayudante para la instalación de los silenciadores y la construcción de las bases de concreto. Según el *Salary Pack* elaborado por PwC, los sueldos anuales de dichos trabajadores son S/ 67,457.00 y S/. 42,672.00, respectivamente.

Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades de mano de obra, se calcula el valor del sueldo por hora²⁰, se multiplica por el número de horas requeridas, se le suma 4%²¹ por concepto de desgaste de herramientas y se ajusta mediante el IPC de Lima Metropolitana a la fecha de supervisión, obteniéndose como resultado **S/ 474.60**.

Cuadro N° 6: Costos de mano de obra

Mano de Obra	Sueldos en S/. de Febrero del 2015 - PwC					Sueldo Total
	S. Anual	S. Mensual	S. Diario	S. Hora	N° Horas	
Maestro de servicios auxiliares	67,457.00	5,621.42	187.38	23.42	12	281.07
Ayudante de servicios auxiliares	42,672.00	3,556.00	118.53	14.82	12	117.80
Total Mano de Obra (S/. Febrero 2015)						458.87
Desgaste de Herramientas					4%	18.35
Total Mano de Obra y herramientas (S/.Febrero 2015)						477.23
IPC Febrero 2015						117.20
IPC Noviembre 2013						116.55
Costo de Mano de Obra y herramientas (S/. Noviembre 2013)						474.60

Fuente: PwC, BCRP. Elaboración: GSM

En cuanto a los especialistas encargados, se requiere un Jefe de Guardia Mina, y un Ingeniero de Seguridad²². El primero está encargado de programar la forma correcta de implementar las acciones correspondientes a la instalación del mismo debiendo verificar el cumplimiento de los estándares operacionales de trabajo, en tanto el segundo es responsable de la verificación del cumplimiento de la normativa, es decir, de inspeccionar que el ventilador principal cuente con sus respectivos accesorios operativos (silenciador, entre otros) y demás medidas de seguridad, así mismo dar aviso en caso de fallas o ausencia de los mismos. Según PwC, los sueldos anuales de dichos profesionales son S/ 104,428.00 y S/. 88,993.00, respectivamente.

Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades de los especialistas se considera un periodo de contratación de un mes²³. El sueldo anual se divide entre doce y se ajusta usando el IPC

²⁰ Para obtener el sueldo por hora, se divide el sueldo anual entre 12 meses, 30 días por mes y 8 horas por día.

²¹ Tomado como tasa promedio de manuales CAPECO.

²² El sueldo de un Ingeniero de Seguridad se aproxima al sueldo de un Ingeniero de Seguridad Industrial.

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

29 DIC 2016

de Lima Metropolitana a la fecha de supervisión, obteniéndose un costo de S/. 16,029.65.

Cuadro N° 7: 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 de Seguridad	88,993.00	7,416.08	7,416.08
Total Especialistas Encargados (S/. Febrero 2015)			16,118.42
IPC Febrero 2015			117.20
IPC Octubre 2014			116.55
Costo de Especialistas Encargados (S/. Octubre 2014)			16,029.65

Fuente: PwC, BCRP. Elaboración: GSM.

El costo de subsanación a la fecha de supervisión por materiales y/o equipos y especialista encargado para la presente infracción es de S/. 51,602.89, equivalente a US\$ 17,749.86 a octubre de 2014. El beneficio económico a la fecha de subsanación resulta de la diferencia entre el costo capitalizado (23 días)²⁴ a la Tasa COK diaria de 0.04% y el costo de subsanación. Posteriormente, este monto se convierte a soles y se ajusta a la fecha de cálculo de multa (noviembre de 2016), luego, se descuenta el escudo fiscal (30% de impuesto a la renta) y se agrega un costo de S/. 4,534.26, por servicios no vinculados a la supervisión, obteniéndose el Factor B de la infracción por S/. 4,855.35, el cual se divide entre la probabilidad de detección (100%), y se multiplica por los factores de gradualidad ($A=1-0.05-0.10=0.85$), resultando una multa de S/. 4,127.05 es decir, 1.04 UIT.

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

Factor B (S/. noviembre 2016)	4,855.35
Multa (S/.)	4,127.05
Multa (UIT)	1.04

3. Cálculo de la multa asociada a la infracción del literal b) del artículo 236° del RSSO

Costo Postergado²⁵

Para fines de cálculo de multa, se considera el costo de Instalación de ventilador de 100 000 CFM.²⁶ El costo por concepto de materiales y/o equipos actualizados a fecha de supervisión asciende a S/. 110,459.87.

Cuadro N° 8: Costo de materiales y equipos

Materiales	Unidad	Cantidad	P.U (S/.)	Monto
Ventilador de 100 000 CFM	Unid.	1	86,307.77	86,307.77
Silenciador	Unid.	1	8,630.78	8,630.78
Tablero arrancador	Unid.	1	12,946.17	12,946.17

²⁴ Período comprendido desde la fecha de cierre de supervisión (30/10/2014) hasta la fecha en que se subsana la situación de incumplimiento (21/11/2014).

²⁵ Se aplica la metodología del costo postergado porque se ha subsanado la situación de incumplimiento. No se considera el cálculo de ganancia ilícita debido a que las utilidades de RAURA para el periodo 2014 son negativas.

²⁶ El titular minero informó la implementación de cambios generales en la ventilación en interior mina iniciando la ejecución de un programa de construcción de Raise Bore y trabajos para mejorar el circuito de ventilación y que a la fecha del informe (25/6/2016) ha permitido asegurar una cobertura de ventilación en un porcentaje de 107.03%, (foja 218). Para fines de cálculo se considera la instalación de un ventilador de 100 000 CFM en la BOCAMINA YANAMINA Nv. 740, lugar por donde ingresa el menor caudal.

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 3625-2016

CESAR LAYAN CHIVHUA
OSINERGMIN

29 DIC 2016

Cable NYY-3-1X16 mm2	m	50	19.13	956.63
Tabla de Eucalipto	Unid.	4	24.80	99.21
Fierro Corrugado	Unid.	2	34.58	69.15
Concreto Premezclado	m3	1	275.32	275.32
Alquiler de Scoop 4 yds.3, por horas	Horas	4	293.71	1,174.85
Costo de materiales y/o equipos (S/. Octubre 2014)				110,459.87

Fuente: Fuente: PwC, CAPECO, BCRP, SLIN PERU SAC, SODIMAC, COSTMINE 2015, JJ MINING.

Elaboración: GSM

En cuanto a la mano de obra, se considera 4 horas de un Maestro de Servicios Auxiliares y su ayudante²⁷ y 2 horas de labores de un Técnico Electricista y su ayudante. Según el *Salary Pack* de PwC, los sueldos anuales de dichos trabajadores son S/. 67,457.00, S/. 42,672.00, 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 y se multiplica por el número de horas requeridas. A este monto se suma 4% por desgaste de herramientas y se ajusta a la fecha de supervisión mediante el IPC de Lima Metropolitana, obteniéndose como resultado **S/. 233.63**.

Cuadro N° 9: Costo 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
Maestro de Servicios Auxiliares	67,457.00	5,621.42	187.38	23.42	4	93.69
Ayudante de Maestro de Servicios Auxiliares	42,672.00	3,556.00	118.53	14.82	4	59.27
Técnico electricista	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
Total Mano de Obra (S/. febrero 2015)						225.89
Desgaste de Herramientas					4%	9.04
Total Mano de Obra y herramientas (S/. Febrero 2015)						234.92
IPC Febrero 2015						117.20
IPC Octubre 2014						116.55
Costo de Mano de Obra y herramientas (S/. Octubre 2014)						233.63

Fuente: PwC, BCRP. Elaboración: GSM

En cuanto a los especialistas encargados, se requiere de un Jefe de Guardia Mina y un Ingeniero de Ventilación²⁸. El primero es el encargado de verificar las condiciones de las diferentes labores y comunicar al Ingeniero de Ventilación la deficiencia de aire en el interior de la unidad minera, 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, los sueldos anuales de estos profesionales son S/. 104,428.00, S/.90,493.00 respectivamente.

²⁷ El sueldo del Maestro de Servicios Auxiliares y del Ayudante de servicios auxiliares se aproxima al sueldo de un Técnico de Perforación y al de un Técnico de Servicios, respectivamente.

²⁸ El sueldo de un Ingeniero de Ventilación se aproxima al sueldo de un Ingeniero de Planeamiento Junior.

Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades de los especialistas se considera un periodo de contratación de un mes. El sueldo anual se divide entre doce y se ajustan usando el IPC de Lima Metropolitana. El resultado obtenido es igual a **S/. 16,153.96**.

Cuadro N° 10: Costo de especialistas encargados

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
Ingeniero 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 Octubre 2014				116.55
Costo de especialistas encargados (S/. Octubre 2014)				16,153.96

Fuente: BCRP, GSM, PwC. Elaboración: GSM

El costo de subsanación a la fecha de supervisión por materiales y/o equipos, mano de obra, herramientas y especialistas encargados para la presente infracción es de **S/. 126,847.46**, equivalente a **US\$. 43,631.77** a octubre del 2014. El beneficio económico a la fecha de subsanación resulta de la diferencia entre el costo capitalizado (604 días)²⁹ a la Tasa COK diaria de 0.04% y el costo de subsanación; luego, este monto se convierte a soles y se ajusta a la fecha de cálculo de multa (noviembre de 2016), se le descuenta el escudo fiscal (30% de impuesto a la renta) y se agrega el costo de S/.4,534.26, por servicios no vinculados a la supervisión, obteniéndose el Factor B de la infracción por S/. 29,114.77. Posteriormente, este monto se divide entre la probabilidad de detección (100%) y se multiplica por los factores de gradualidad ($A=1-0.05-0.1=0.85$), resultando una multa de **S/. 24,747.56**, es decir **6.27 UIT**.

Infracción al literal b) del artículo 236° del RSSO

Factor B (S/. noviembre 2016)	29,114.77
Multa (S/.)	24,747.56
Multa (UIT)	6.27

²⁹ Período comprendido desde la fecha de detección (30/10/2014) hasta la fecha en que se subsana la situación de incumplimiento (25/6/2016).