

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

OSINERGMIN N° 2394-2016

Lima, 22 de agosto del 2016

VISTO:

El expediente N° 201300165935 referido al procedimiento administrativo sancionador iniciado a Minsur S.A. (en adelante, MINSUR);

CONSIDERANDO:

1. ANTECEDENTES

- 1.1 **22 al 26 de octubre de 2013.-** Se efectuó una visita de supervisión a la unidad minera “Nueva Acumulación Quenamari – San Rafael” de MINSUR.
- 1.2 **22 de enero de 2014.-** Mediante Oficio N° 55-2014 se notificó a MINSUR el inicio del procedimiento administrativo sancionador.
- 1.3 **31 de enero de 2014.-** MINSUR 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 MINSUR de las siguientes infracciones:

- Infracción al literal b) del artículo 236° del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM (en adelante, RSSO). *En la unidad minera Nueva Acumulación Quenamari – San Rafael no se mantiene una circulación de aire limpio y fresco en cantidad y calidad suficiente de acuerdo con el número de trabajadores y de equipos con motores de combustión interna.*

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 al numeral 2 del literal d) del artículo 104° del RSSO. *En el nivel 4125 del subnivel 125 se constató que el Camioncito de placa Z4T-910 excedía los límites máximos de emisión de monóxido de carbono con 1257 ppm.*

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.

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL



DANIEL VALENZUELA NARVÁEZ
OSINERGMIN
29 AGO 2016

- Infracción al numeral 2 del literal g) del artículo 236° del RSSO. *Dos ventiladores extractores de 350 HP con capacidad de 185 000 CFM, ubicados en superficie Zona Umbral 5071, no cumplen con tener por lo menos dos (2) fuentes independientes de energía eléctrica.*

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 literal i) del artículo 236° del RSSO. *Dos ventiladores de 115 HP con capacidad de 30 000 CFM, ubicados en el by pass 0 del nivel 4450, no tienen instalados los dispositivos que eviten la recirculación de aire.*

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.

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

3. DESCARGOS DE MINSUR

3.1 Cuestión previa.

- a) El Oficio N° 55-2014 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 24.8 del artículo 24° 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 y que podría imponérsele multas de hasta cuatrocientas (400) Unidades Impositivas Tributarias, lo que le genera incertidumbre e indefensión.

- b) Osinergmin ha iniciado el día 22 de enero de 2014 un procedimiento administrativo sancionador por el supuesto incumplimiento de las recomendaciones referidas a las infracciones al literal b) del artículo 236° y al numeral 2 del literal g) del artículo 236° del RSSO, sin tener en cuenta el plazo otorgado en el Acta de fecha 26 de octubre de 2013 para cumplir las mismas, el cual culmina el día 24 de febrero de 2014.

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL



DANIEL VALENZUELA NARVAEZ
OSINERGMIN

29 AGO 2016

Esto constituye una violación a su derecho de defensa, así como a los Principios del Debido Procedimiento y Razonabilidad contemplados en el numeral 2 del artículo 230° y en el numeral 1.4 del artículo IV del Título Preliminar de la LPAG, respectivamente. Por tanto, corresponde que sean desestimadas las infracciones antes mencionadas.

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

Mediante escrito de fecha 10 de enero de 2014 informó las acciones que ha realizado a fin de cumplir la recomendación N° 1, con las cuales obtuvo una cobertura de aire del 86.13%. Agrega que ha adicionado una cuarta máquina Raise Borer para agilizar el trabajo de las chimeneas de ventilación programadas y así lograr una cobertura del 100%, lo que será comunicado oportunamente a Osinergmin. Adjuntó fotografías.

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

Mediante escrito de fecha 4 de noviembre de 2013 informó la paralización y retiro del camión de placa de rodaje Z4T-910 de la unidad minera en cumplimiento de la recomendación N° 3, además de comunicar que el vehículo fue enviado a mantenimiento.

Durante el mantenimiento se realizó una medición en la que se obtuvo un valor que superaba el límite máximo permisible, razón por la que se decidió que el vehículo no reingrese a la mina. Adjunta Memorándum de fecha 31 de octubre de 2013.

Osinergmin ha iniciado el presente procedimiento administrativo sancionador sin considerar el cumplimiento de la recomendación N° 3, contraviniendo así el Principio del Debido Procedimiento.

3.4 Infracción al numeral 2 del literal g) del artículo 236° del RSSO.

Se está ejecutando las actividades necesarias para cumplir con la recomendación N° 4, para lo cual ha contratado un ingeniero proyectista. Adjunta cronograma del proyecto.

3.5 Infracción al literal i) del artículo 236° del RSSO.

Mediante escrito de fecha 9 de diciembre de 2013 informó las acciones que ha realizado a fin de cumplir la recomendación N° 5, lo cual no ha sido tomado en cuenta por Osinergmin, contraviniendo así el Principio del Debido Procedimiento y su derecho de defensa.

4. **ANÁLISIS**

4.1 **Cuestión previa.**

Respecto al descargo a), de la revisión del Oficio N° 55-2014 (fojas 212) se advierte que a MINSUR se le ha comunicado expresamente las sanciones a las que se encuentra sujeto de corroborarse la comisión de las infracciones al literal b) del artículo 236°, al numeral 2 del literal d) del artículo 104°, al numeral 2 del literal g) del artículo 236° y al literal i) 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.

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL


DANIEL VALENZUELA NARVAEZ
OSINERGMIN
29 AGO 2016

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 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.

En cuanto al descargo b), debemos indicar que las imputaciones efectuadas a través del Oficio N° 55-2014 se generan por el presunto incumplimiento de las obligaciones dispuestas en el literal b) del artículo 236° y en el numeral 2 del literal g) del artículo 236° del RSSO, las cuales son independientes respecto al cumplimiento de las recomendaciones impuestas durante la visita de supervisión.

Es necesario precisar que las recomendaciones se dan al momento de verificar una infracción y buscan que el titular minero regularice la situación detectada; sin embargo, en

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

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL

DANIEL VALENZUELA NARVAEZ
OSINERGMIN

29 AGO 2016

ningún caso el cumplimiento de las recomendaciones deja sin efecto la infracción imputada. A mayor abundamiento, si se incumple la recomendación se da origen a una nueva infracción sancionable, por lo que corresponderá a Osinergmin verificar el cumplimiento de la recomendación.

En ese sentido, no se ha vulnerado su derecho de defensa ni los Principios del Debido Procedimiento y Razonabilidad, en tanto que las imputaciones están referidas al incumplimiento de obligaciones específicas dispuestas en el RSSO y no al incumplimiento de las recomendaciones.

4.2 Infracción al literal b) del artículo 236° del RSSO. *En la unidad minera Nueva Acumulación Quenamari – San Rafael no se mantiene una circulación de aire limpio y fresco en cantidad y calidad suficiente de acuerdo con el número de trabajadores y de equipos con motores de combustión interna.*

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, así como para la dilución de los gases que permitan contar en el ambiente de trabajo con un mínimo de 19.5% de oxígeno”.

En el Acta de Supervisión se señaló como hecho constatado N° 1: *“Al hacer una evaluación de ingreso de aire fresco a la mina resultó 23,089.95 m³/min. Y de acuerdo a las necesidades de operación, el requerimiento de aire para personal y por la cantidad de HP que emiten los equipos diésel que ingresan resultó 32,256.72 m³/min, resultando una cobertura del 71.58% del requerimiento, mientras que la salida de aire viciado de toda la mina resultó 24,174.01 m³/min. Del resultado obtenido se indica que el titular no está cumpliendo con dotar de aire fresco y limpio 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 (...)”*² (fojas 61).

Las mediciones de velocidad de aire efectuadas para obtener el caudal de aire se encuentran descritas en los ítems N° 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9 del Formato N° 9 “Medición de Velocidad de Aire - Temperatura - Humedad” (fojas 49 y 50), las cuales fueron realizadas los días 23 y 24 de octubre de 2013 con el equipo de medición Termo Anemómetro, marca: TSI, modelo: 9515, N° de serie: T95151133013, el cual contaba con su respectivo certificado de calibración vigente a la fecha de la visita de supervisión (fojas 157). Cabe precisar que los puntos de medición de ingresos de aire tomados por la supervisión son los mismos que el titular minero utiliza para realizar su Balance General de Aire (fojas 89).

De este modo, conforme al Balance General de Aire realizado por la supervisión (fojas 97 y 98), se tiene que el cálculo de caudal de aire considerando el número de trabajadores y el total de HP de equipos con motores de combustión interna fue el siguiente:

² Es conveniente precisar que si bien en el hecho constatado N° 1 se indicó como requerimiento de aire 32,256.72 m³/min, teniéndose así que el caudal de ingreso de aire medido de 23,089.95 m³/min reflejaba una cobertura del 71.58%; de la revisión del Balance General de Aire realizado por la supervisión (fojas 97 y 98), se tiene que el requerimiento de aire real era 32,229.00 m³/min, teniéndose así que el caudal de 23,089.95 m³/min reflejaba una cobertura del 71.64%. Esta precisión no afecta la imputación realizada al inicio del presente procedimiento administrativo sancionador, pero sí podrá ser tomada en cuenta al momento de graduar la multa si es que se determina responsabilidad administrativa.

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL


DANIEL VALENZUELA NARVAEZ
OSINERGMIN

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 2394-2016

Unidad Minera	Caudal aire requerido (m ³ /min)	Caudal circulación de aire (m ³ /min)	Déficit (m ³ /min)	Cobertura demanda de aire (%)
Nueva Acumulación Quenamari – San Rafael	32,229.00	23,089.95	9,139.05	71.64

De acuerdo a lo antes descrito, en la unidad minera “Nueva Acumulación Quenamari – San Rafael” se verificó un déficit de aire de 9,139.05 m³/min.

Respecto a los descargos, es necesario precisar que la instalación de ventiladores y la construcción de Raise Borer son medidas adoptadas por MINSUR con posterioridad a la supervisión (fojas 195 a 208), esta circunstancia 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 1.1.10 del Rubro B del Cuadro de Infracciones.

4.3 Infracción al numeral 2 del literal d) del artículo 104° del RSSO. *En el nivel 4125 del subnivel 125 se constató que el Camioncito de placa Z4T-910 excedía los límites máximos de emisión de monóxido de carbono con 1257 ppm.*

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° 3: *“En el Nivel 4125, próximo a la intersección del Sub nivel 125, se realizó la medición de CO en el tubo de escape del camioncito placa Z4T-910. Como resultado de la medición se obtuvo 1257 ppm, sobrepasando los límites máximos permisibles (...)”* (fojas 61).

La medición antes señalada se encuentra descrita en el ítem N° 3 del Formato N° 10 *“Medición de emisión de gases de equipos con motores petroleros”* (fojas 52), la cual fue realizada el día 25 de octubre de 2013 con el equipo de medición Analizador de Combustión - CO, marca: TSI, N° de serie: 57080140, el cual contaba con su respectivo certificado de calibración vigente a la fecha de la visita de supervisión (fojas 156). Además, con la fotografía N° 27 (fojas 85) tomada durante la visita de supervisión, se verifica que dicha medición se hizo en la labor minera previamente indicada.

Respecto a los descargos, debemos indicar que la imputación efectuada a través del Oficio N° 55-2014 se genera por el presunto incumplimiento de la obligación dispuesta en el numeral 2 del literal d) del artículo 104° del RSSO, la cual es independiente respecto al cumplimiento de la recomendación impuesta durante la visita de supervisión.

Es necesario reiterar que las recomendaciones se dan al momento de verificar una infracción y buscan que el titular minero regularice la situación detectada; sin embargo, en

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL


DANIEL VALENZUELA NARVAEZ
OSINERGMIN

6

29 AGO 2016

ningún caso el cumplimiento de las recomendaciones deja sin efecto la infracción imputada. A mayor abundamiento, si se incumple la recomendación se da origen a una nueva infracción sancionable, por lo que corresponderá a Osinergmin verificar el cumplimiento de la recomendación.

Ahora bien, mediante escrito de fecha 4 de noviembre de 2013, MINSUR informó que el día 26 de octubre de 2013 realizó la paralización y retiro del vehículo de placa de rodaje Z4T-910 de la unidad minera, el cual fue enviado para su mantenimiento fuera de la unidad (fojas 8). Posteriormente, mediante Memorandum de fecha 31 de octubre de 2013, dispuso la prohibición del ingreso a interior minera de dicho vehículo (fojas 245).

Al respecto, la verificación del cese de la infracción al haber realizado una acción correctiva respecto al equipo materia del hecho imputado, no exime de responsabilidad al administrado ni substraer la materia sancionable de conformidad con el artículo 8° del RPAS.

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

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

4.4 Infracción al numeral 2 del literal g) del artículo 236° del RSSO. *Dos ventiladores extractores de 350 HP con capacidad de 185 000 CFM, ubicados en superficie Zona Umbral 5071, no cumplen con tener por lo menos dos (2) fuentes independientes de energía eléctrica.*

El numeral 2 del literal g) artículo 236° del RSSO establece lo siguiente:

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

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

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

En el Acta de Supervisión se señaló como hecho constatado N° 4: *“Se encontró instalados dos ventiladores principales en la zona de Umbral de una capacidad de 185,000 pies cúbicos por minuto de capacidad cada uno, los que funcionan como extractores de aire viciado de la mina, sin embargo estos no cuentan con la segunda línea de energía eléctrica que, en lo posible deberán llegar por vías diferentes. (...)”* (fojas 61).

En vista de lo anterior, se impuso la recomendación N° 4: *“Implementar una segunda línea de energía eléctrica que, en lo posible, deberán llegar por vías diferentes (...) en los ventiladores principales que funcionan como extractores ubicados en superficie en zona de umbral Chimenea. EU1, de una capacidad de 185,000 pies cúbicos de capacidad cada uno”* (fojas 64).

De acuerdo al numeral 21.4 del artículo 21° del RPAS, el Órgano Instructor es competente para realizar de oficio todas las actuaciones necesarias para el análisis de los hechos,

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL


DANIEL VALENZUELA NARVAEZ
OSINERGMIN

7

29 AGO 2016

recabando datos, informaciones y pruebas que sean relevantes para determinar, según sea el caso, la existencia de infracciones sancionables.

De este modo, durante la visita de supervisión realizada los días 18 al 22 de noviembre de 2014 a la unidad minera “Nueva Acumulación Quenamari – San Rafael”, se recopiló el Plano del Diagrama Unifilar de enero de 2013 (fojas 254), donde se aprecian varias fuentes de energía eléctrica tales como la S.E. San Azángaro (alimentada por el SEIN), S.E. San Gabán (alimentada por la Central Hidroeléctrica San Gabán) y una Central Térmica compuesta por siete grupos de generación térmica.

El plano mencionado indica la existencia de varias fuentes independientes de energía eléctrica con anterioridad a la fecha de la visita de supervisión donde se detectó el hecho imputado (22 al 26 de octubre de 2013), generando la no certeza que los ventiladores imputados no hayan tenido conexión a dos (2) fuentes independientes de energía eléctrica, más aún si la misma empresa en el Acta de Supervisión de fecha 22 de noviembre de 2014 indica que su segunda fuente de energía eléctrica es el Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (fojas 255) y las acciones que viene realizando a fin de cumplir con la recomendación solo se relacionan con una segunda línea de energía eléctrica.

Al respecto, el Principio de Presunción de Licitud previsto en el numeral 9 del artículo 230° de la LPAG exige que la Administración presuma que los administrados han actuado apegados a sus deberes mientras no se cuente con evidencia en contrario.

En consecuencia, corresponde archivar el procedimiento administrativo sancionador respecto a la presente imputación.

4.5 Infracción al literal i) del artículo 236° del RSSO. *Dos ventiladores de 115 HP con capacidad de 30 000 CFM, ubicados en el by pass 0 del nivel 4450, no tienen instalados los dispositivos que eviten la recirculación de aire.*

El literal i) 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: (...)

i) Se colocará dispositivos que eviten la recirculación de aire en los ventiladores secundarios”.

En el Acta de Supervisión se señaló como hecho constatado N° 5: *“En el Nivel 4450, se encuentran instalados dos ventiladores de 30,000 pies cúbicos de capacidad cada uno, en los laterales de la vía de acceso al frente de trabajo, por esta galería sale el aire que ventila el área de trabajo, además es acceso de los vehículos y equipos que operan están contaminando el ambiente, sin embargo estos ventiladores están conduciendo aire a los frentes de trabajo, efectuando un efecto de recirculación (...)”* (fojas 61 y 62). Ello se puede observar en la fotografía N° 17 (fojas 80).

De la revisión del Inventario de Ventiladores (fojas 100) y la fotografía antes mencionada, no se ha logrado determinar que los ventiladores materia del hecho imputado sean secundarios, más aún debido a que conducen aire con manga de ventilación hacia un frente de trabajo, lo cual indicaría que estaríamos frente a ventiladores auxiliares.

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL


DANIEL VALENZUELA NARVAEZ
OSINERGMIN

En tal sentido, al recaer la obligación descrita en el literal i) del artículo 236° del RSSO sobre ventiladores secundarios y no encontrarse acreditada dicha condición, corresponde el archivo del procedimiento administrativo sancionador respecto a la presente imputación.

5. DETERMINACIÓN DE LA SANCIÓN A IMPONER

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

De acuerdo a ello, la Gerencia General de Osinergmin aprobó los criterios para la aplicación de las sanciones contenidas en el Cuadro de Infracciones, mediante Resolución de Gerencia General N° 035, que considera la gravedad del daño al interés público y/o bien jurídico protegido, el perjuicio económico causado y el beneficio ilegalmente obtenido.

Dichos criterios tienen por finalidad sustentar adecuadamente los elementos a considerar al graduar las multas que corresponde imponer por infracciones al literal b) del artículo 236° y 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 Osinerg, la infracción será determinada en forma objetiva.

De otro lado, conforme a la Única Disposición Complementaria de la Resolución de Gerencia General N° 256-2013-OS/GG, 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, MINSUR 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 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 MINSUR no es reincidente en esta infracción³.

³ Periodo de reincidencia de un (1) año conforme al artículo 6° del RPAS.

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL



DANIEL VALENZUELA NARVAEZ
OSINERGMIN

29 AGO 2016

Circunstancias de la comisión de la infracción.

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

Mediante escrito de fecha 10 de enero de 2014 (fojas 198 a 203), MINSUR informó las acciones correctivas que ha realizado a fin de cumplir con la circulación de aire en cantidad suficiente de acuerdo con el número de trabajadores y equipos con motores de combustión interna, con las cuales obtuvo una cobertura de aire del 86.13%. Asimismo, comunicó la adición de una cuarta máquina Raise Borer para agilizar el trabajo de las chimeneas de ventilación programadas y así lograr una cobertura del 100%.

Durante la visita de supervisión realizada los días 9 y 10 de julio de 2014 a la unidad minera "Nueva Acumulación Quenamari – San Rafael", se verificó que el titular minero obtuvo una cobertura de aire del 102% conforme a su Balance General de Aire de fecha 7 de mayo de 2014 (fojas 251 a 253).

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 MINSUR por la presente infracción, conforme se detalla en los Anexos de la presente Resolución, es el siguiente:

Infracción	Multa (UIT)
Literal b) del artículo 236° del RSSO	58.38

- 5.2 De acuerdo con lo señalado en el numeral 4.3 de la presente Resolución, MINSUR 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 MINSUR 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 4 de noviembre de 2013, MINSUR informó la paralización y retiro inmediato del vehículo de placa de rodaje Z4T-910 de la unidad minera, el cual fue enviado para su mantenimiento fuera de la unidad el día 26 de octubre de 2013 (fojas 8). Posteriormente, mediante Memorándum de fecha 31 de octubre de 2013, dispuso la prohibición del ingreso a interior minera de dicho vehículo (fojas 245).

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL


DANIEL VALENZUELA NARVAEZ
OSINERGMIN

29 AGO 2016

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 2394-2016**

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 MINSUR por la presente infracción, conforme se detalla en los Anexos de la presente Resolución, es el siguiente:

Infracción	Multa (UIT)
Numeral 2 del literal d) del artículo 104° del RSSO	4.17

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 MINSUR S.A. con una multa ascendente a cincuenta y ocho con treinta y ocho centésimas (58.38) Unidades Impositivas Tributarias (UIT), vigentes a la fecha de pago, por infracción al literal b) 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: 130016593501

Artículo 2°.- SANCIONAR a MINSUR S.A. con una multa ascendente a cuatro con diecisiete centésimas (4.17) 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: 130016593502

Artículo 3°.- ARCHIVAR el procedimiento administrativo sancionador iniciado a **MINSUR S.A.** por la presunta comisión de la infracción al numeral 2 del literal g) del artículo 236° del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM.

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

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

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL



DANIEL VALENZUELA NARVAEZ
OSINERGMIN

29 AGO 2016

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 2394-2016**

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

Artículo 7°.- Una vez cancelada la multa, el equivalente al 30% de su importe deberá ser provisionado por la Oficina de Administración y Finanzas de Osinergmin, en una cuenta especial, para fines de lo establecido en el artículo 14° de la Ley N° 28964.

Regístrese y comuníquese



Firmado Digitalmente por:
CARLOS ESTRELLA Victor
Teodoro (FAU20376082114)
Fecha: 22/08/2016 18:35:20
Gerencia/Oficina: Gerente de
Fiscalización Minera

Gerente de Fiscalización Minera

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL



DANIEL VALENZUELA NARVAEZ
OSINERGMIN

29 AGO 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 multa asociado a la infracción al literal b) del artículo 236° del RSSO.

Costo Postergado⁴:

El costo postergado está asociado a los materiales, equipos, mano de obra y especialistas necesarios para lograr una cobertura de aire del 100% de circulación de aire en cantidad suficiente de acuerdo con el número de trabajadores y equipos con motores de combustión interna en la unidad minera "Nueva Acumulación Quenamari – San Rafael".

En relación a los equipos y/o materiales, se considera el costo de instalación de dos (2) ventiladores de 150,00 CFM, construcción de la base de concreto de los ventiladores, construcción de chimeneas Raise borer, limpieza desmonte generado por la ejecución del Raise borer, laboreo horizontal de 3.5 x 3.5 metros que el titular informa que se ejecutaron para lograr una cobertura de aire de 100%. Este costo asciende a **S/. 5,608,157.96**.

Cuadro N° 1: Costo por materiales, equipos y mano de obra

Descripción	Unidad	Cantidad	P.U S/.	Total (S/.)
Costo de instalación de 2 ventiladores de 150,000 cfm				
Instalación Ventilador 150,000 CFM	und	2	390,746.31	781,492.61
Base concreto para ventiladores	und	2	4,155.81	8,311.61
Costo de ejecución de chimeneas Raise Borer				
Chimeneas Raise Borer (piloto y rimado)	metros	1068	2,025.52	2,163,256.55
Limpieza desmonte Scooptram 3.5 yd	m3	3844.8	37.96	145,942.68
Costo de ejecución de laboreo horizontal				
Laboreo horizontal 3.5 x 3.5	metros	1700	1,475.97	2,509,154.18
Costo Total Implementación Recomendaciones de ventilación para 100% cobertura				5,608,157.96

Fuente: Revista Costos abril 2016, Tesis PUCP Oscar Jáuregui, Tesis Gustavo Garcia, NCA inversiones SAC, Minera Bateas SAC. Elaboración: GSM.

⁴ Se aplica la metodología del costo postergado porque se ha regularizado la situación de incumplimiento en el extremo de la infracción referido a que el titular implementó dos ventiladores de 150,00 cfm, 1,068 metros Raise bore y 1,700 metros de laboreo horizontal, lo cual se ejecutó en el tiempo.

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL


DANIEL VALENZUELA NARVAEZ
OSINERGMIN
29 AGO 2016

En relación a los especialistas encargados, se requiere un Ingeniero de Ventilación y un Superintendente de Mina. El primero es responsable de diseñar un sistema de ventilación que mantenga una adecuada circulación de aire de acuerdo a los requerimientos de las operaciones mineras, así como de coordinar las acciones correctivas ante posibles situaciones inseguras a causa de mantener la velocidad por debajo del mínimo establecido; mientras que el segundo es el responsable de elaborar, desarrollar y controlar el programa de producción y avance de la unidad minera "Nueva Acumulación Quenamari – San Rafael", garantizando que las actividades se ejecuten con el caudal de aire requerido por las operaciones mineras. Según el *Salary Pack* de PwC⁵, los sueldos anuales de dichos especialistas son de **S/. 90,493.00** y **S/. 230,380.00**, respectivamente.

Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades de los especialistas encargados se considera un periodo de contratación mínimo de un mes⁶. 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/. 25,795.59**.

Cuadro N° 2: Costos de especialistas encargados

Especialista	Sueldos en S/. de abril del 2015			
	Anual	Mensual	Meses	Total
Superintendente de mina	230,380.00	19,198.33	1	19,198.33
Ingeniero de ventilación	90,493.00	7,541.08	1	7,541.08
Total Especialista (S/. abril 2015)				26,739.42
IPC abril 2015				117.20
IPC Octubre 2013				113.06
Total Especialista (S/. Octubre 2013)				25,795.59

Fuente: BCRP, PwC. Elaboración: GSM.

El costo de subsanación a la fecha de supervisión por el cumplimiento de acciones para lograr una cobertura de aire del 100% para la presente infracción es de **S/. 5,633,953.55**, equivalente a **US\$ 2,033,813.36** a octubre de 2013. A continuación se calcula el beneficio ilícito por costo postergado tomando en consideración los avances en la cobertura de aire que la empresa comunica, así el 51.09% de las inversiones se realizaron al 10 de enero de 2014 y el 48.91% restantes se realizaron hasta el 7 de mayo de 2014, momento en el cual obtiene una cobertura de 100%⁷.

Por tanto, el beneficio económico a las fechas de avance y subsanación (10/1/2014 y 7/5/2014) resulta de la diferencia entre los costos ponderados capitalizados (76 y 193 días)⁸ a la Tasa COK diaria de 0.04%⁹ y los costos de subsanación, los cuales ascienden a **US\$ 1,067,570.37** y **US\$ 1,065,251.70**.

⁵ 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 de 2015. No se considera en este parámetro la retribución por participación del trabajador en las utilidades de la empresa.

⁶ Bajo criterio de razonabilidad, se considera la contratación de un período de un mes para desarrollo de labores permanentes.

⁷ En supervisión muestra una cobertura de 71.64% y el 10/1/2014 alcanza una cobertura de 86.13%, es decir avanzó $51.09\% = [(86.13 - 71.64) / (100 - 71.64)]$ de lo requerido adicional para alcanzar el 100% de cobertura. En la segunda etapa completa la inversión hasta cumplir con el requerimiento mínimo.

⁸ Períodos transcurridos:

1. Desde la fecha de cierre de supervisión (26/10/2013) hasta la fecha en se presentó la primera parte del cumplimiento de recomendación (10/01/2014).

2. Desde la fecha de avance hasta la fecha del nuevo balance de fecha 7/5/2014.

⁹ 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-DDEFC1CD074}>.

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL

DANIEL VALENZUELA NARVAEZ
OSINERGMIN

29 AGO 2016

Posteriormente, cada monto se convierte a Soles y se ajusta a la fecha de cálculo de multa (julio de 2016). La suma de ambos asciende a **S/. 298,228.99**, al que se le descuenta el escudo fiscal (30% de impuesto a la renta), obteniéndose el beneficio económico por costo postergado de **S/. 208,760.29**.

Ganancia ilícita¹⁰:

Para el cálculo de la ganancia ilícita se cuenta con las utilidades de MINSUR, cuyo valor asciende a **S/. 635,032,142.02**.

Cuadro N° 3: Utilidades netas 2013 de MINSUR

Año	Utilidad neta (US\$)	Utilidad neta (S/.)
2013	234,955,000.00	635,032,142.02

Fuente: SMV. Elaboración: GSM.

Para el cálculo de la ganancia ilícita, las utilidades netas se prorratan según el número de días (31/365), obteniéndose **S/. 59,049,537.01** como utilidades obtenidas en el mes de octubre de 2013, el cual se actualiza mediante el IPC de Lima Metropolitana a julio de 2016. A continuación, se ajusta las utilidades de la empresa por la participación de FUNSUR¹¹ en el monto de ventas de octubre de 2013 (77.41%) y por el factor de valor agregado, por tratarse de una labor realizada en interior mina (27.74%)¹². De lo cual se obtiene una utilidad ilícita de **S/. 12,679,752.40**.

En el presente informe, se considera las utilidades asociadas a una guardia de labores, por lo que este monto se multiplica por el ratio (1/60) y se ajusta mediante el porcentaje de cobertura faltante de 28.36%¹³, obteniendo una ganancia ilícita de **S/. 57,999.64**.

Cálculo de Multa:

Se suma el beneficio por costo postergado, la ganancia ilícita y el costo de S/. 4,534.26 por servicios no vinculados a la supervisión¹⁴, obteniéndose el Factor B de la infracción por **S/. 271,294.19** a julio de 2016. Este monto 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/. 230,600.07**, equivalente a **58.38 UIT**¹⁵.

Multa por infracción al literal b) del artículo 236° del RSSO

Factor B (S/. julio 2016)	271,294.19
Multa (S/)	230,600.07
Multa (UIT)	58.38

¹⁰ Se aplica la ganancia ilícita debido a que la cobertura de ventilación de la mina está ligado directamente con la producción de mineral.

¹¹ El Estaño flotación y Estaño Gravimétrico obtenido en la U.M. Nueva Acumulación Quenamari es llevado a FUNSUR para su procesamiento final. La empresa reporta ventas de Estaño refinado.

¹² La extracción de mineral de interior mina está asociado a un valor agregado de 27.74%. Ver Anexo N° 2.

¹³ $28.36\% = (1 - (\% \text{cobertura supervisión } (71.64\%)))$.

¹⁴ Corresponde al 15% del costo promedio de supervisión de 2014.

¹⁵ Valor de la Unidad Impositiva Tributaria (UIT) para el 2016 es S/ 3,950.00 – Decreto Supremo N° 397-2015-EF.

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL

DANIEL VALENZUELA NARVAEZ
OSINERGMIN

29 AGO 2016

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

Costo Postergado¹⁶:

El costo postergado está asociado a los materiales y/o equipos, mano de obra y especialista necesario para realizar el mantenimiento al camioncito de placa de rodaje ZAT-910 y lograr que sus emisiones de monóxido de carbono se mantenga dentro del límite máximo permisible.

En relación a los equipos y/o materiales, se considera el costo incurrido por el titular para realizar el respectivo mantenimiento al camioncito de placa de rodaje ZAT-910. Este costo asciende a **S/. 994.30**.

Cuadro N° 4: Costo de materiales y servicios

Materiales	Unidad	Cantidad	P. U.	Monto (S/.)
Elemento filtro	Unid.	1	63.48	63.48
Filtro de combustible A	Unid.	1	74.54	74.54
Filtro de combustible B	Unid.	1	35.26	35.26
Emp.tapón carter	Unid.	1	2.88	2.88
Filtro aire	Unid.	1	146.72	146.72
LiquiMoly	Unid.	1	29.50	29.50
Aceite Sintético 22	Unid.	1	394.12	394.12
Reemplazo de Aceite de Motor	Unid.	1	47.20	47.20
Reemplazo de Filtros	Unid.	1	23.60	23.60
Limpieza de Inyector y escaneo	Unid.	1	141.60	141.60
Limpieza de Intercooler	Unid.	1	35.40	35.40
Costo por materiales y servicios (S/. octubre 2013)				994.30

Fuente: MINSUR S.A. Elaboración: GSM.

El costo de subsanación a la fecha de supervisión por mano de obra y materiales para el desarrollo de la actividades correctivas para la presente infracción es de **S/. 994.30**, equivalente a **US\$ 358.94** a octubre de 2013. El beneficio económico a la fecha de subsanación resulta de la diferencia entre el costo capitalizado (5 días)¹⁷ 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 (julio de 2016), para luego descontar el escudo fiscal (30% de impuesto a la renta) y obtenerse el beneficio económico por costo postergado de **S/. 1.37**.

Costo Evitado¹⁸:

Bajo un escenario de cumplimiento, el titular identifica que el equipo presenta emisiones de CO mayores a nivel máximo permisible, por lo cual adopta evaluación y medidas correctivas (costo postergado), a partir de las mismas concluye que el equipo debe ser retirado, dicha medida correctiva fue tomada a consecuencia de la detección de la

¹⁶ Se aplica la metodología del costo postergado porque el titular informó las acciones correctivas que ha realizado en el equipo materia de infracción, lo cual permite conocer que el equipo debió ser retirado de interior mina.

¹⁷ Desde la fecha en que se detecta la infracción (26/10/2013) hasta la fecha en que dispone el retiro definitivo del equipo con motor petrolero (31/10/2013).

¹⁸ Se aplica la metodología del costo evitado, debido a que se paraliza el equipo en infracción, sin regularizar la situación de incumplimiento.

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL


DANIEL VALENZUELA NARVAEZ
OSINERGMIN
29 AGO 2016

infracción y no de forma previa, por lo cual la participación de los especialistas se considera como costo evitado.

En cuanto al costo por concepto de medida de control, se considera un Técnico de Medición¹⁹, un Jefe de Guardia mina y un responsable de mantenimiento mecánico. El primero 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 no exceda el LMP. Según el *Salary Pack* de PwC, los sueldos anuales de dichos profesionales son de **S/. 51,042.00**, **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 mes²⁰. 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/. 19,338.51**.

Cuadro N° 5: Costos de especialistas encargados

Especialista Encargado	Sueldos en S/. de Febrero 2015			
	S. Anual	S. 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 2013				113.06
Costo por especialistas encargados (S/. octubre 2013)				19,338.51

Fuente: BCRP, PwC. Elaboración: GSM

El costo evitado por especialistas encargados es de **S/. 19,338.51**, equivalente a **US\$ 6,981.05**, el cual genera una ganancia de valor entre la fecha de supervisión y a la fecha en que se paraliza el equipo finalmente y se prohíbe su ingreso a interior mina (5 días)²¹. El beneficio económico por costo evitado asciende a **US\$ 6,993.46**. Este monto se convierte a Soles y se ajusta a la fecha de cálculo de multa (julio de 2016), para luego descontar el escudo fiscal (30% de impuesto a la renta) y obtenerse el beneficio económico por costo evitado de **S/. 14,468.74**.

Cálculo de Multa:

Se suma el beneficio económico por costo evitado, costo postergado y el costo de S/. 4,534.26 por servicios no vinculados a la supervisión, obteniéndose el Factor B de la infracción por **S/. 19,374.98**, 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/. 16,468.74**, equivalente a **4.17 UIT**.

¹⁹ El sueldo de un técnico de medición se aproxima al de un inspector de prevención de riesgos.

²⁰ Bajo criterio de razonabilidad, se considera la contratación de un periodo mínimo de un mes para el desarrollo de labores permanentes.

²¹ Desde la fecha en que se detecta la infracción (26/10/2013) hasta la fecha en que dispone el retiro definitivo del equipo con motor petrolero (31/10/2013).

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL


DANIEL VALENZUELA NARVAEZ
OSINERGMIN
29 AGO 2016

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 2394-2016

Multa por infracción al numeral 2 del literal d) del artículo 104° del RSSO

Factor B (S/. Julio 2016)	19,374.98
Multa (S/.)	16,468.74
Multa (UIT)	4.17

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL



DANIEL VALENZUELA NARVAEZ
OSINERGMIN

29 AGO 2016

ANEXO N° 2

Valor agregado de los procesos metalúrgicos para concentrados

A fin de aplicar el factor de Valor Agregado producto de los procesos de concentración, fundición y refinación, se considera la siguiente fórmula general aplicable al Sector Minero:

$$VB_{Total} = CMina + VA_{Mina} + C_{Flot\ y/o\ G.C.MC} + VA_{Flot\ y/o\ G.C.MC} + C_{Fund} + VA_{Fund} + C_{Ref} + VA_{Ref}. \quad (1)$$

Con lo cual se tiene:

$$VA_{Total} = VA_{Mina} + VA_{Flot\ y/o\ G.C.MC} + VA_{Fund} + VA_{Ref}. \quad (2)^{22}$$

Donde,

VB_{Total}	: Valor Bruto Total para lo cual se considera las ventas y valorización de stock de productos vendibles
VA_{Total}	: Valor Agregado Total
$CMina$	: Costo de Mina, tomado de los indicadores de desempeño de Estamin.
VA_{Mina}	: Valor Agregado de la etapa de mina.
$C_{Flot\ y/o\ G.C.MC}$	: Costo de la etapa de Concentración ²³ .
$VA_{Flot\ y/o\ G.C.MC}$	: Valor Agregado de la etapa de Concentración ²⁴ .
C_{Fund}	: Costo del proceso de Fundición.
VA_{Fund}	: Valor Agregado de la etapa de fundición
$C_{Ref.}$	: Costo de Refinación.
$VA_{Ref.}$	: Valor Agregado de la etapa de refinación.

Asimismo, en base a la tabulación de información del ESTAMIN²⁵, se obtienen los indicadores de desempeño (costo de mina y costo de planta), reportes de producción (TM de mineral extraído, TM de mineral que ingresa a planta, TM de productos finales como concentrado de cobre, plomo, plata y zinc; oro doré; cobre blíster; cobre, oro, plata, selenio refinado y subproductos), así como las respectivas valorizaciones anuales de los productos obtenidos. Adicionalmente se realiza un análisis de data considerando los reportes de producción publicados por los diferentes titulares, los estados financieros y otros a fin de mantener la convergencia de la información a procesar.

Debido a que la aplicación metodológica del valor agregado implica la separación de actividades entre mina y proceso de beneficio, se considera como input del proceso de beneficio el costo de mina ajustado por la tasa de rentabilidad promedio del sector minero²⁶. Por lo cual el Valor agregado se obtiene como la diferencia de ventas y valorización del

²² La participación del valor agregado de cada etapa se despeja de tres estimaciones, en las que se considera plantas de beneficio con diferentes procesos de tratamiento:

Concentradora: $C_{Planta.Estamin} = C_{Flot\ y/o\ G.C.MC}$

Concentradora y fundición: $C_{Planta.Estamin} = C_{Flot\ y/o\ G.C.MC} + C_{Fund}$

Fundición y Refinación: $C_{Planta} = C_{Fund} + C_{Ref.}$

²³ En el presente expediente se consideran los procesos de concentración por Flotación, y/o Gravimetría, Cianuración y recuperación con Carbón Activado o Merrill Crowe.

²⁴ Ídem.

²⁵ Desde enero del 2007 hasta diciembre del 2015, correspondiente a una muestra de cinco unidades mineras (UM) cuya planta de beneficio son concentradoras, seis UM cuya planta de beneficio presenta procesos hasta fundición, y una empresa cuyas plantas de fundición y refinación se analizan de forma conjunta.

²⁶ Tasa de Rentabilidad 2011, 2012, 2013, 2014 y 2015 (función exponencial con datos 2011 a 2014) en 27.78%, 16.57%, 8.37%, 6.75% y 3.70% respectivamente.

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL

DANIEL VALENZUELA NARVAEZ
OSINERGMIN

19

29 AGO 2016

stock de productos vendibles (VBTotal) y costos intermedios (Costo de mina ajustado y costo de planta).

Las unidades mineras que obtienen concentrados de cobre, plomo, plata y zinc, presentan en promedio el **62.13%**²⁷ de valor agregado para el Sector Minero por la fase metalúrgica (Proceso de concentración).

Las unidades mineras que obtienen oro doré o bullión presentan en promedio el **69.26%**²⁸ de valor agregado para el sector minero por la fase metalúrgica (Procesos de concentración; de existir cianuración; y fundición).

En relación a fundición y refinación, se considera como insumo el Cobre de Flotación a precios de mercado,²⁹ el costo de fundición y refinación promedio latinoamericano de 2011³⁰ y el valor de mercado³¹ de los productos refinados obtenidos. De lo cual se obtiene **26.75%**³² como Valor Agregado de las etapas de Fundición y Refinación.

A partir de los porcentajes obtenidos, se despeja el valor agregado correspondiente a cada etapa metalúrgica,³³ por tanto el valor agregado asociado a las actividades en interior mina para minerales sulfurados que culminan en proceso de refinación es **27.74%**.

En relación al presente expediente, se aplicará para el cálculo del beneficio ilícito, el factor de **27.74%** por corresponder a actividades en interior mina.

²⁷ De una muestra de seis Unidades mineras como Carolina, Atacocha, Santander, Animon y Colquijirca 1 y 2, se obtiene:
Flot. y/o GCMC = 62.13%. VA' mina = 1- 62.13% = 37.87%

²⁸ De una muestra de seis Unidades mineras como Orcopampa, Ac. Arcata, Uchucchacua, Ac. Ares, La Libertad y La poderosa de Trujillo, se obtiene:

VA concentración a fundición = 69.26%. VA' mina = 1- 69.26% = 30.74%.

VA'' Flot. y/o GCMC = 62.13% * 30.74 / 37.87 = 50.42%

VA'' fundición = 69.26 - 50.42% = 18.84%

²⁹ La valorización unitaria del concentrado corresponde al precio de venta obtenido (US\$/TM) de los reportes anuales de destino de producción de Southern Peru Copper Corporation, Sucursal del Perú. No es necesario la aplicación del ajuste por rentabilidad de mercado.

³⁰ Brook Hunt, Ed. 2012. Se considera la información sobre el Costo Neto de Fundición y Refinación para Latinoamérica, de Brook Hunt para el año 2011 (784.84 US\$/TM = 35.6 cUS\$/lb x 2,204.62 lb/TM /100), obtenido de la Tabla 3 de la Tesis "Evaluación Técnico Económica de la Actividad de Fundición y Refinería para Codelco Chile" de Milton Iván Valdés Pesce, disponible en: http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/112037/cf-valdes_mp.pdf?sequence=3

³¹ La valorización unitaria del producto refinado corresponde al precio de venta obtenido (US\$/TM) de los reportes anuales de destino de producción.

³² VA Fundición y Refinería = 26.75%

VA mina; Flot. y/o GCMC = 1- 26.75% = 73.25%

VA Flot. y/o GCMC = 73.25 % * 62.13% = **45.51%**.

VA mina = 73.25% * 37.87 % = **27.74%**

VA Fundición = 18.84% * 45.51% / 50.42 % = **17.00%**

VA Refinería = 26.75% - 17.00% = **9.75%**

³³ $VA_{Total} = 27.74\%VA_{Mina} + 45.51\%VA_{Flot\ y/o\ G.C.M.C} + 17.00\%VA_{Fund} + 9.75\%VA_{Ref.}$

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL

DANIEL VALENZUELA NARVAEZ
OSINERGMIN

29 AGO 2016