

22 DIC 2015

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA****OSINERGMIN N° 3035-2015**

Lima, 14 de diciembre del 2015

VISTO:

El expediente N° 201200176139 referido al procedimiento administrativo sancionador iniciado a Nyrstar Coricancha S.A. (en adelante, NYRSTAR);

CONSIDERANDO:**1. ANTECEDENTES**

- 1.1 **3 al 7 de septiembre de 2012.-** Se efectuó una visita de supervisión a la unidad minera "Mina Coricancha" de NYRSTAR.
- 1.2 **3 de junio de 2014.-** Mediante Oficio N° 541-2014 se notificó a NYRSTAR el inicio del procedimiento administrativo sancionador.
- 1.3 **23 de junio de 2014.-** NYRSTAR 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 NYRSTAR de las siguiente 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). *Por no mantener la 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 en las siguientes labores:*
 - Galería 070 del Nv. 821.
 - Rampa (+) 515 acceso a tajeo 467, Veta Constancia Nv. 930.
 - Galería 598 N de la Veta Constancia en el Nv. 090.

La referida infracción se encuentra contenida en el numeral 1.1.10 del Rubro B del Cuadro de Tipificación de Infracciones y Escala de Multas y Sanciones de Seguridad y Salud Ocupacional para las Actividades Mineras, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 286-2010-OS/CD (en adelante, Cuadro de Infracciones) y prevé como sanción una multa de hasta cuatrocientas (400) Unidades Impositivas Tributarias.

- Infracción al numeral 3 del literal g) del artículo 236° del RSSO. *Por no tener dispositivo automático de alarma en el ventilador principal con capacidad de 100,000 CFM, ubicado en el NV. 871.*

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 3035-2015**

MARIO AUGUSTO PERRY LAVADO

OSINERGMIN

22 DIC 2015

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

- 2.2 De acuerdo con las Leyes N° 28964 y N° 29901; así como el Reglamento de Supervisión y Fiscalización de las Actividades Energéticas y Mineras de Osinergmin, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 171-2013-OS/CD, Osinergmin es competente para supervisar el cumplimiento de las disposiciones legales y técnicas en las actividades mineras incluyendo las referidas a la seguridad de infraestructura, sus instalaciones, gestión de seguridad y operaciones.
- 2.3 Mediante Resolución de Consejo Directivo N° 252-2013-OS/CD, modificada por Resolución de Consejo Directivo N° 141-2015-OS/CD, la Gerencia de Fiscalización 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 NYRSTAR

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

- a) No existe un procedimiento oficialmente aprobado que contenga la metodología aplicable para medir cantidad y calidad suficiente de aire limpio y fresco en labores mineras, en tal sentido, el procedimiento utilizado por la supervisión fue incorrectamente ejecutado. Esta situación afectaría el derecho al debido procedimiento del administrado y motivaría la aplicación de procedimientos sub-estándares.

Asimismo, cuestiona la certeza y veracidad de los resultados de las mediciones de aire, pues afirma que en el expediente no se indican ni las labores, ni los lugares en donde se tomaron estas mediciones. Para tal efecto, adjunta nuevas mediciones de caudal de aire de la zona Constancia y de algunas labores mineras.

Del mismo modo, cuestiona las variables utilizadas durante la medición de aire como son las entradas y salidas de aire, el personal operando efectivamente en la labor minera y los equipos que se encontraban al momento de la supervisión. Señala que para el caso de las entradas y salidas de aire, debió tomarse en cuenta la posibilidad de que exista otra entrada de aire, pues este hecho explicaría el motivo por el cual no coincide el total del ingreso con la salida de aire.

En cuanto al personal, afirma que solo debió considerarse el que efectivamente se encontraba al momento de la supervisión y no todo el personal que se destaca como guardia de la labor, pues esta situación tergiversa los resultados de las mediciones. De igual forma, debió considerar solo los equipos que estaban en la labor y no la totalidad de estos.

- b) Los resultados de las mediciones serían reales si se aplicara el factor de simultaneidad, pues este utiliza para sus cálculos las variables que efectivamente se encontraban al momento de la supervisión.

22 DIC 2015

- c) Cuestiona también los medios probatorios utilizados durante la supervisión que acreditan la presente infracción, pues considera que en el caso de la Galería 070 del Nv. 821 y de la rampa (+) 515 acceso a Tajeo 467, Veta Constancia Nv. 930, las fotografías N° 6 y 11 no demuestran el lugar en donde se tomaron las mediciones.

En ese mismo sentido, también cuestiona las fotografías N° 18 y 19 porque estas no acreditan la presencia de equipos en las labores de la Galería 598 N de la Veta Constancia en el Nv. 090.

Señala también que no hay coherencia entre la imputación y el hecho constatado N° 6 registrado en el Acta de Supervisión, pues en esta quedó anotado que la labor de limpieza y acarreo de carga con un scoop, recién se iba a realizar; sin embargo, esta situación ha sido valorada como ejecutada al momento de la supervisión. Asimismo, también se indicó que no había personal en dicha zona.

En virtud a todo lo anterior, afirma que los hechos valorados como medios probatorios para sustentar la presente infracción no pueden ser considerados como tal, caso contrario se vulneraría el Principio de Verdad Material.

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

NYSTAR considera que sí cumple con la obligación establecida en la norma, pues al momento de la supervisión, el ventilador principal con capacidad de 100 000 CFM ubicado en el Nv. 871 tenía un sistema de alarma. Agrega que no se habría tomado en cuenta su "Procedimiento de Actuaciones de Relé de Sobrecorriente", adjunto a su escrito, el cual se aplica a todo el sistema de ventilación de la unidad minera "Mina Coricancha".

3.3 Otros descargos: Principio de Razonabilidad.

NYSTAR señala que en caso aplicársele una sanción, esta debe tener en consideración el Principio de Razonabilidad y los criterios de proporcionalidad y gradualidad de la sanción, los cuales se encuentran regulados en la Ley del Procedimiento Administrativo General, Ley N° 27444 (en adelante, LPAG). Agrega que los supuestos incumplimientos no generaron ningún daño o perjuicio y que en ese sentido, no hay situaciones de inseguridad o incumplimiento de las normas competentes.

4. **ANÁLISIS**

4.1 **Infracción al literal b) del artículo 236° del RSSO.** *Por no mantener 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 en las siguientes labores:*

- Galería 070 del Nv. 821
- Rampa (+) 515 acceso a tajeo 467, Veta Constancia Nv. 930
- Galería 598 N de la Veta Constancia en el Nv. 090

El 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: (...)

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 3035-2015

MARIO AUGUSTO PERRY LAVADO
 OSINERGMIN

22 DIC 2015

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 Acta de Supervisión se consignó la siguiente información:

- Hecho constatado N° 1: "En la Galería 070 del Nv. 821, se midió una velocidad de aire de 24 m/min, una sección útil, de 10.78 m² y un caudal de aire de 258,7 m³/min. Por esta galería se realiza el acarreo de mineral con Dumper que tiene 220 HP de potencia y un requerimiento de aire de 660 m³/min (...)" (fojas 49).
- Hecho constatado N° 3: "Por la rampa 515, acceso a la tolva de extracción del tajeo 467, se midió una velocidad de aire de 36 m/min, una sección útil de 5.6 m² y un caudal de aire de 201,6 m³/min. Por este tramo de rampa se realiza el acarreo de mineral del tajeo 467 a la cámara de acumulación con un scoop de 2,2 yd³ y 85 HP de capacidad que tiene un requerimiento de aire de 255 m³/min. El caudal de aire no cubre el requerimiento del Scoop (...)" (fojas 50).
- Hecho constatado N° 6: "En el avance de la Galería 598 N de la Veta Constancia en el Nv. 090, se realiza la limpieza y acarreo de carga con un Scoop diésel de 2,2 yd³ de 85 HP y un requerimiento de aire de 255 m³/min. En la galería se midió una velocidad de aire de 30 m/min, una sección útil de 6.0 m² y un caudal de aire de 180 m³/min. (...)" (fojas 50 y 51).

De lo anterior se advierte que el caudal de aire circulante en las labores mineras antes señaladas no cubre el 100% la necesidad de aire según el total de HPs de los equipos con motores de combustión interna involucrados en las operaciones mineras, conforme se detalla a continuación:

UBICACIÓN	CAUDAL CIRCULANTE			CAUDAL REQUERIDO		DEFICIT (m3/min) (6)=(5)-(3)
	Medición de velocidad de aire (m/min) (1)	Sección del ingreso de aire (m2) (2)	Aire Circulante (m3/min) (3)=(1)*(2)	Equipo (4)	Aire Requerido (m3/min) (5)=(4)	
Galería 070 del Nv. 821	24	10.78	258.7	220HP*3 m3/min=660 m3/min	660	401.3
Rampa (+) 515 acceso a tajeo 467, Veta Constancia Nv. 930	36	5.6	201.6	85HP*3m3/ min= 255m3/min	255	53.4
Galería 598 N de la Veta Constancia en el Nv. 090	30	6	180	85HP*3m3/ min= 255m3/min	255	75

Con relación al descargo a), debemos indicar que si bien el artículo 236° del RSSO no ha establecido un procedimiento específico para el cálculo del caudal de aire presente en una labor minera; en su lugar, ha señalado ciertos criterios que son considerados para estos efectos, como es el caso de la cantidad de aire circulante que no será menor de tres (3)

22 DIC 2015

m³/min por cada HP que desarrollen los equipos con motores de combustión.

Para efectos del cálculo del caudal de ingreso de aire en una labor minera se toma en cuenta la velocidad de aire y sección registrados por la empresa supervisora. Aquel valor se compara con el caudal de aire requerido según los equipos que intervienen en las operaciones, para determinar si existe un déficit en el caudal de aire circulante.

Las mediciones en campo que realiza la empresa supervisora se realizan en presencia del personal de la empresa supervisada, y los datos relevantes son consignados en el acta de supervisión, cuya copia es alcanzada a este personal al cierre de la supervisión.

En este punto, es importante recalcar que en el Acta de Supervisión se consignan los hechos constatados por los supervisores, los cuales en principio gozan de veracidad y fuerza probatoria dentro del procedimiento sancionador conforme al numeral 18.6 del artículo 18° del Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador de Osinergmin, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 272-2012-OS/CD (en adelante, RPAS), al responder a una realidad de hecho apreciada directamente en ejercicio de sus funciones, quienes realizan sus labores conforme a las disposiciones legales pertinentes.

En ese contexto, el hecho que no haya un procedimiento oficialmente aprobado para el cálculo de caudal de aire no significa necesariamente que las mediciones efectuadas por los supervisores sean incorrectas o no sirvan de sustento para acreditar la presente infracción.

Ahora bien, los datos relacionados a la velocidad de aire, sección y equipo que intervenían en las operaciones en las tres (3) labores supervisadas, así como el dato referido al déficit de cobertura de aire final, fueron expresamente consignados en el Acta de Supervisión que fuera alcanzada a los representantes del titular minero al final de la visita de supervisión. Por tanto, no puede alegarse que NYRSTAR desconocía el procedimiento aplicable para medir el caudal de aire presente en las labores mineras o que no se tiene certeza del lugar donde se hicieron estas mediciones. Ello desvirtúa, además, que se haya vulnerado el debido procedimiento considerando que tenía toda la información para exponer sus argumentos en ejercicio de su derecho de defensa.

Para el cálculo del caudal de ingreso de aire en las labores mineras supervisadas se tomó en consideración la velocidad de aire y sección, y para el caudal de aire requerido se consideraron los equipos que intervenían en las operaciones, tal como se observa en los hechos constatados N° 1, 3 y 6 citados previamente. En tal sentido, no es relevante para determinar el cumplimiento de la norma verificar todas las entradas y salidas de la unidad minera, o la coincidencia entre el ingreso y salida de aire de este circuito de ventilación de la unidad, en la medida que la supervisión se enfocó a verificar el cumplimiento del caudal de aire en ciertas labores mineras que forman parte de la unidad minera "Coricancha".

Asimismo, es preciso señalar que para el requerimiento de aire en las labores supervisadas solo se tomó en cuenta los equipos de combustión que intervenían en las operaciones y no al personal presente. Esta situación no desvirtúa la presente imputación ya que de agregarse el requerimiento de este último factor, NYRSTAR seguiría incumpliendo el requerimiento de aire exigido por la norma.

Con relación a las nuevas mediciones alcanzadas (fojas 426 a 428), debemos señalar que las mediciones de caudal de aire referidas a la zona Constanza no desvirtúan las realizadas

22 DIC 2015

durante la supervisión, dado que estas últimas se relacionan a labores específicas de la unidad minera "Coricancha" y no a la Zona Constanza. Asimismo, las mediciones relacionadas a las zonas específicas fueron realizadas el día 20 de agosto de 2012, por lo que al ser obtenidas luego de la supervisión, no desvirtúan los resultados contenidos en el acta.

En atención al análisis previo, los resultados del déficit de caudal de aire contenidos en el Acta de Supervisión, sirven de sustento para la presente infracción, por lo que se descarta los argumentos presentados por NYRSTAR destinados a contradecirlos.

Acerca del descargo b), es necesario precisar que el factor de simultaneidad no se encuentra reglamentado en el RSSO y, por ende, Osinergmin no tiene la obligación de aplicarlo para realizar los cálculos de la cobertura de aire en las labores mineras.

Según lo dispuesto en el literal b) del artículo 236° del RSSO, la cantidad de la circulación de aire necesaria se calcula de acuerdo con el requerimiento de aire conforme al número de personas y el número de equipos con motores de combustión interna, sin hacer mención a un determinado factor de simultaneidad o utilización como pretende el administrado¹, por lo que el cálculo realizado durante la supervisión fue ejecutado acorde a la normativa vigente.

Respecto al descargo c), debemos indicar que la información relacionada al lugar donde se hicieron las mediciones y los equipos que intervenían en las labores mineras supervisadas se encuentra consignada en el Acta de Supervisión (hechos constatados N° 1, 3 y 6).

Como lo señalamos previamente, este documento goza en principio de veracidad y fuerza probatoria dentro del procedimiento sancionador conforme al numeral 18.6 del artículo 18° del RPAS, al responder a una realidad de hecho apreciada directamente por los supervisores en ejercicio de sus funciones.

Ahora bien, las fotografías N° 6, 18 y 19 han sido recabadas por la empresa supervisora durante el desarrollo de la supervisión y solo describen momentos específicos de la visita, siendo los datos relevantes para determinar la presente infracción los consignados en el Acta de Supervisión, esto es, la labor minera donde se hicieron las mediciones, el caudal de aire requerido en función de los equipos involucrados en las operaciones, y la comparación de este dato con el caudal de ingreso de aire medido en campo. De esta forma, el objetivo de estas fotografías no es acreditar el lugar donde se hicieron las mediciones o la presencia de los equipos, sino el de servir de complemento a lo consignado en el Acta de Supervisión.

Por tanto, sus argumentos relacionados a contradecir el Acta de Supervisión sobre la base de las fotografías N° 6, 18 y 19 (fojas 64, 70 y 71) no desvirtúan la presente imputación.

Con relación al hecho constatado N° 6 referido al caudal de aire presente en el avance de la galería 598 N de la Veta Constanza en el Nv. 090, debemos precisar que se consignó expresamente en el Acta de Supervisión que se realizaba la limpieza y acarreo de carga en esta labor minera con un scoop diésel de 2,2 yd³ de 85 HP (fojas 50), por lo que se descarta que no haya estado operando este equipo como pretende NYRSTAR en sus descargos.

¹ En el mismo sentido se pronuncia la Sala 2 del Tribunal de Apelaciones de Sanciones en Tems de Energía y Minería (TASTEM) en sus Resoluciones N° 058-2012-OS/TASTEM-S2, 087-2012-OS/TASTEM-S2 y 022-2015-OS/TASTEM-S2.

22 DIC 2015

Por otro lado, no es procedente alegar que se ha vulnerado el Principio de Verdad Material, en la medida que se ha determinado el incumplimiento de la norma sobre la base de la información que obra en el Acta de Supervisión, la misma que goza de veracidad dentro del procedimiento sancionador conforme al numeral 18.6 del artículo 18° 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.

4.2 Infracción al numeral 3 del literal g) del artículo 236° del RSSO. *Por no tener dispositivo automático de alarma en el ventilador principal con capacidad de 100 000 CFM, ubicado en el Nv. 871.*

El 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:

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

En el Acta de Supervisión se señaló como hecho constatado N° 14 lo siguiente: *“En el Nv. 871, el Ventilador de 100,000 CFM (...) se constató que no tienen el sistema de alarma (...)”*(fojas 53).

Cabe precisar que en el inventario de ventiladores presentado por NYRSTAR durante la supervisión se consigna que este equipo supervisado es un ventilador principal (fojas 59 y 198).

Respecto a los descargos, debemos indicar que de acuerdo al numeral 18.6 del artículo 18° del RPAS, las actas de supervisión y actas probatorias constituyen medios probatorios y la información contenida en ellos se presume cierta y responde a la verdad de los hechos que en ellos se afirma, salvo prueba en contrario.

De esta manera, la información contenida en el Acta de Supervisión tiene fuerza probatoria al responder a una realidad de hecho apreciada directamente por los supervisores en ejercicio de sus funciones, quienes realizan sus labores conforme a los dispositivos legales pertinentes.

En el presente caso, la empresa supervisora constató en campo que el ventilador principal de 100 000 CFM ubicado en el nivel 871 no contaba con el dispositivo de alarma. Esta información fue consignada en el Acta de Supervisión que fue suscrita por los representantes de NYRSTAR, quienes no señalaron alguna observación referida al “Procedimiento de Actuación de relé de sobre corriente”.

Al respecto, debemos indicar que uno de los objetivos fundamentales de este procedimiento es la revisión y verificación de fallas, cuando se detecta la existencia o aparición de fallas internas dentro del sistema eléctrico de minas en los principales equipos como ventiladores o compresoras, lo cual no reemplaza al dispositivo de alarma.

Por otro lado, durante la supervisión NYRSTAR presentó el "Plan de contingencias ante falla mecánica y eléctrica del ventilador de 100 000 CFM en Interior Mina" (fojas 206 a 218), el cual tiene como objetivo principal establecer el procedimiento para responder en forma rápida y eficiente a cualquier emergencia con posibilidad de riesgo a la vida humana y controlar la emergencia ante falla mecánica y eléctrica y la salida de personal a lugares ventilados. En tal sentido, al no guardar relación directa con la imputación, la evaluación de aquel aspecto carece de relevancia para determinar la responsabilidad de NYRSTAR en el presente caso.

Por estas consideraciones, el descargo de NYRSTAR no ha desvirtuado la presunción de veracidad que favorece al Acta de Supervisión levantada durante la supervisión (hecho constatado N° 14), por lo que sirve de sustento para acreditar la presente infracción.

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 Otros descargos: Principio de Razonabilidad.

Al respecto, debemos señalar que para el cálculo de las multas a imponer se considera la Resolución de Gerencia General N° 035 que aprueba los criterios para la aplicación de las sanciones contenidas en el Cuadro de Infracciones, los cuales se encuentran acorde a los criterios de razonabilidad contemplados en el numeral 3 del artículo 230° de la LPAG y el artículo 13° del RPAS.

Además, con relación a la ausencia de perjuicio económico y daño, cabe indicar que conforme al numeral 3 del artículo 230° de la LPAG y el artículo 13° del RPAS, estos supuestos constituyen criterios para la graduación de la sanción y no configuran causas eximentes de responsabilidad administrativa, por lo que no puede interpretarse que solo en caso de verificarse su existencia corresponde imputar la comisión de una infracción.

5. DETERMINACIÓN DE LAS 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 la multa que corresponde imponer por infracciones al literal b) del artículo 236° y numeral 3 del literal g) 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

22 DIC 2015

Osinergrmin y el artículo 13° de la Ley N° 28964, Ley que transfiere competencias de supervisión y fiscalización de las actividades mineras al Osinergr, 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 4.1 de la presente Resolución, NYRSTAR 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 se prevé una multa de hasta cuatrocientas (400) Unidades Impositivas Tributarias.

Infracción al 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 NYRSTAR no es reincidente en esta infracción².

Circunstancias de la comisión de la infracción.

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

En el presente caso, mediante carta presentada el día 21 de septiembre de 2012, NYRSTAR informó sobre las acciones correctivas efectuadas en la Galería 070 del Nv. 821 y Rampa (+) 515 acceso a tajeo 467, Veta Constancia Nv. 930 (fojas 332 a 336). Asimismo, mediante escrito de fecha 4 de octubre de 2012 (fojas 351 y 356), comunicó las acciones que llevó a cabo en la Galería 598 N de la Veta Constancia en el Nv. 090.

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).

Conforme a lo anterior, el valor de la multa a imponer a NYRSTAR por la presente infracción, conforme se detalla en el Anexo de la presente resolución, es el siguiente:

Infracción	Multa (UIT)
Literales b) del artículo 236° del RSSO	1.20

- 5.2 De acuerdo con lo señalado en el numeral 4.2 de la presente Resolución, NYRSTAR ha cometido una (1) infracción al RSSO, la cual se encuentra tipificada y resulta sancionable

² Periodo de reincidencia de un (1) año conforme al artículo 6° del RPAS.

MARIO AUGUSTO PERRY LAVADO
OSINERGMIN
22 DIC 2015

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

Infracción al 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 NYRSTAR 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.

En el presente caso, mediante carta presentada el día 16 de enero de 2013, NYRSTAR informó que había implementado las alarmas respectivas para casos de disminución de velocidad de aire o paradas en el ventilador principal ubicado en el nivel 871 (fojas 387 a 395).

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).

Conforme a lo anterior, el valor de la multa a imponer a NYRSTAR 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	1.28

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° 252-2013-OS/CD.

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- SANCIONAR a **NYRSTAR CORICANCHA S.A.** con una multa ascendente a una con veinte centésimas (1.20) 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: 120017613901

Artículo 2°.- SANCIONAR a **NYRSTAR CORICANCHA S.A.** con una multa ascendente a una con veintiocho centésimas (1.28) 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: 120017613902

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 3035-2015

MARIO AUGUSTO PERRY LAVADO
OSINERGMIN

22 DIC 2015

Artículo 3°.- 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 4°.- 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 5°.- 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:
ARDILES VELASCO Rolando
Berner (FAU20376082114)
Fecha: 14/12/2015 18:47:18
Razón: GERENTE DE
FISCALIZACION MINERA (e)
Gerencia/Oficina:
FISCALIZACION MINERA

Gerente de Fiscalización Minera (e)

ANEXO

METODOLOGÍA DE CÁLCULO DE MULTA

Los criterios para la metodología se encuentran regulados a través de la Resolución de Gerencia General N° 035 y 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 al literal b) del artículo 236° del RSSO.

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

Costo Postergado³:

El costo postergado estará asociado a las actividades necesarias para mejorar la circulación de aire limpio y fresco en cantidad y calidad suficiente, según se detalla, a continuación:

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

Ubicación - Nivel	Medida a costear
Galería 070 del Nv. 821	(a) Bloqueo de la zona con tablas de madera e instalación de un ventilador de 14,000 CFM ⁴ .
Rampa (+) 515 acceso a tajeo 467, Veta Constancia Nv. 930	(b) Instalación de una puerta metálica de ventilación.
Galería 598 N de la Veta Constancia en el Nv. 090	(c) Desarrollo de dos chimeneas N° 91 y N° 28 hacia el Nv. superior 140

Por concepto de materiales y equipos para las tres zonas en infracción, corresponde un ventilador de 14,000 CFM, tablas y puntales de madera, alquiler de Scoop 3.5 yds³ para el traslado del ventilador y limpieza de las chimeneas, planchas de metal, entre otros; todo ello en base a la información remitida por la empresa⁵. Los costos unitarios se ajustan mediante el tipo de cambio e IPC de Lima Metropolitana correspondiente hasta la fecha de supervisión. El costo total por concepto de materiales y equipos necesarios asciende a S/. 71,985.99. El siguiente cuadro resume los cálculos descritos:

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

Materiales/Equipos	Medida adoptada	Unidad	Precio cotización	Precio Set.2012	Cantidad	Importe (S/.)
Galería 070 del Nv. 821						
Ventilador de 14,000 CFM	a	Unidad	43,530.18	43,086.33	1	43,086.33

³ Se aplica la metodología de costo postergado porque se ha subsanado la infracción imputada. Asimismo, no aplica ganancia ilícita, pese a tener labores donde se extrajo mineral, ya que para el año 2012 NYRSTAR obtuvo pérdidas.

⁴ En el expediente consta solo el bloqueo de la zona por conclusión de actividades, sin embargo para cubrir el déficit de aire se considera un ventilador de 14,000 CFM.

⁵ Fojas 332, 334 y 336.

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 3035-2015

MARIO AUGUSTO PERRY LAVADO
OSINERGMIN
22 DIC 2015

Tablas de madera (2"x8"x10')	a	Pieza	12.66	11.94	3	35.81
Puntales de eucalipto (7"x10')	a	Pieza	12.00	11.32	7	79.21
Scoop-traslado de ventilador	a	Horas	218.12	234.72	4	938.86
Rampa (+) 515 acceso a tajeo 467, Veta Constancia Nv. 930						
Plancha de acero (1.2mx2.4m)-Puerta de ventilación	b	Pieza	476.78	463.72	2	927.44
Tuvo galv. Estruc 2.0X2.0x6.0m	b	Unidad	75.04	72.98	3	218.94
Máquina de Soldar	b	Hora	6.54	6.36	12	76.30
Soldadura Cellocord 1/8	b	Kg	12.64	12.29	0.5	6.15
Alcayata	b	Unid	29.79	28.97	4	115.89
Galería 598 N de la Veta Constancia en el Nv. 090						
Ch. Simple 1.2mx1.5m	c	Metro	238.80	241.54	100	24,153.89
Scoop - limpieza chimenea	c	Horas	218.12	234.72	10	2,347.16
Costo total de materiales y equipos (septiembre 2012)						71,985.99
Costo por materiales y equipos para las medidas adoptadas (a) y (b) ⁶ .						45,484.94
Costo por materiales y equipos para las medidas adoptadas (c) ⁷ .						26,501.05

Fuente: Cost Mine 2012, CAPECO, JR Contratistas Generales SAC, BCRP. Elaboración: GFM

Respecto a los conceptos de mano de obra, se considera: 20 horas de trabajo de un Maestro de Servicios Auxiliares y su ayudante⁸ para la instalación del ventilador, bloqueo de labor con tablas de madera e instalación de puerta metálica; 6 horas de un Técnico Electricista para la alimentación eléctrica del ventilador y 12 horas de un Técnico Soldador para la construcción de la puerta metálica. Según el *Salary Pack* elaborado por PwC⁹, los sueldos anuales de estos trabajadores son iguales a **S/. 67,457.00, S/. 42,672.00, S/. 62,346.00 y S/. 59,269.00**, respectivamente.

Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades de la mano de obra, se ajusta el sueldo anual según el IPC de Lima Metropolitana a la fecha de supervisión y se calcula el valor del sueldo por hora¹⁰. A este monto se le suma 4%¹¹ por concepto de desgaste de herramientas, obteniéndose como resultado **S/. 1,113.43**. El siguiente cuadro resume los cálculos descritos:

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

Mano de Obra	Medida adoptada	Sueldo Anual	Sueldo hora	Sueldo Hora	N° horas	Sueldo Total (S/.)
		Feb.15 (S/.)	Feb.15 (S/.)	Set.12 (S/.)		
Técnico electricista	a	62,346.00	21.65	20.30	6	121.81

⁶ Se prorratea el costo por materiales y equipos para cada labor donde se detectó la infracción, para realizar el cálculo del costo capitalizado, al subsanarse la infracción en diferentes días.

⁷ Ídem.

⁸ El sueldo de un maestro de servicios auxiliares y su ayudante son aproximados a los sueldos de un técnico de perforación y un técnico de servicios, respectivamente.

⁹ El *Salary Pack* es un producto que Price Waterhouse Coopers (PwC) proporciona a la Gerencia de Talento Humano de Osinergmin, el cual recoge los estudios de sueldos y salarios anuales de los principales sectores económicos, expresados en Nuevos Soles a febrero de 2015. No se considera en este parámetro la retribución por participación del trabajador en las utilidades de la empresa.

¹⁰ Para obtener el sueldo por hora, se divide el sueldo anual ajustado a mayo de 2012, entre 12 meses, 30 días por mes y 8 horas laborables.

¹¹ Tomado como tasa promedio de manuales CAPECO.

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 3035-2015

MARIO AUGUSTO PERRY LAVADO

OSINERGMIN

22 DIC 2015

Maestro de servicios	a y b	67,457.00	23.42	21.97	20	439.31
Ayudante de Servicios	a y b	42,672.00	14.82	13.89	20	277.90
Técnico soldador	b	59,269.00	20.58	19.30	12	231.59
Desgaste de herramientas (4%)						42.82
Costo total de mano de obra (septiembre 2012)						1,113.43

Fuente: BCRP, GFM, PwC. Elaboración: GFM

En cuanto a los especialistas encargados, se requiere de un Jefe de Guardia Mina, un Ingeniero de Ventilación¹², un Ingeniero de Planeamiento e Ingeniería y un Superintendente Mina. El primero es el encargado de verificar las condiciones de las diferentes labores y comunicar al ingeniero de ventilación la deficiencia de aire fresco, además de ser responsable de planificar, 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 caudal de aire adecuado en las labores subterráneas, así como las acciones correctivas ante situaciones inseguras a causa de la deficiencia de aire fresco; el tercero es el encargado de elaborar el cronograma de ejecución de la chimenea además de diseñar todos los aspectos relacionados con su construcción; y, el cuarto es la persona que ordena y prioriza la construcción de la chimenea, dándole seguimiento para que de esta manera se dote de aire fresco en cantidad suficiente a la labor en infracción. Según PwC, los sueldos anuales de cada uno de estos profesionales son de **S/. 104,428.00**, **S/. 88,993.00**, **S/. 121,721.00** y **S/. 523,111.00**, respectivamente.

Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades de los especialistas encargados, se considera un periodo de contratación mínimo de un mes¹³, y es ajustado según el IPC de Lima Metropolitana hasta la fecha de supervisión, obteniéndose un resultado de **S/. 65,508.52**. El siguiente cuadro resume los cálculos descritos:

Cuadro N° 4: Costos por concepto de especialistas

Especialista a cargo	Medida adoptada	Sueldo Anual Feb.15 (S/.)	Sueldo Mensual Feb.15 (S/.)	Sueldo Mensual Set.12 (S/.)	N° de meses	Sueldo Total (S/.)
Jefe de guardia mina	a, b y c	104,428	8,702.33	8,160.93	1	8,160.93
Ingeniero de Ventilación	a, b y c	88,993	7,416.08	6,954.70	1	6,954.70
Ing. Planeamiento e ingeniería.	c	121,721	10,143.42	9,512.36	1	9,512.36
Superintendente mina	c	523,111	43,592.58	40,880.53	1	40,880.53
Costo total por especialistas encargados (septiembre 2012)						65,508.52
Costo por especialistas a cargo para las medidas adoptadas (a) y (b) ¹⁴ .						10,077.09
Costo por especialistas a cargo para las medidas adoptadas (c) ¹⁵ .						55,431.43

Fuente: BCRP, GFM, PwC. Elaboración: GFM

¹² El sueldo de un ingeniero de ventilación es aproximado al de un ingeniero de seguridad industrial.

¹³ Bajo criterio de razonabilidad, se considera la contratación de un periodo de un mes para el desarrollo de labores permanentes.

¹⁴ Se prorroga el costo por especialistas para cada labor donde se detectó la infracción, para realizar el cálculo del costo capitalizado, al subsanarse la infracción en diferentes días.

¹⁵ Ídem.

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 3035-2015**

MARIO AUGUSTO PERRY LAVADO
OSINERGMIN

22 DIC 2015

El costo de subsanación a la fecha de supervisión por mano de obra, herramientas, materiales y especialistas encargados para la presente infracción es de **S/. 138,607.93**, equivalente a **US\$ 53,243.16** a septiembre de 2012. El beneficio económico a las fechas de subsanación resulta de la diferencia entre el costo capitalizado (17 y 29 días)¹⁶ a la Tasa COK diaria de 0.04%¹⁷ y el costo de subsanación, los cuales ascienden a **US\$ 131.85** y **US\$ 325.85**.

Posteriormente, dichos montos se convierten a Nuevos Soles utilizando el tipo de cambio de septiembre y octubre de 2012 (S/. 2.603 y S/. 2.588 por US\$ 1 respectivamente) y se ajusta a la fecha de cálculo de multa (octubre de 2015), dando un valor de **S/. 1,305.91**. A este valor se le 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 supervisión¹⁸, obteniéndose el Factor B por **S/. 5,448.39**, el cual se divide entre la probabilidad de detección (100%) y se multiplica por los factores de gradualidad ($A = 1 - 0.05 - 0.10 = 0.85$), con lo que se obtiene una multa de **S/. 4,631.14**, es decir, **1.20 UIT**¹⁹.

Cuadro N° 5: Cálculo de multa

Descripción	Monto	a y b	c
Costo de subsanación (S/. Septiembre 2012)	138,607.93	56,675.45	81,932.48
Tipo de Cambio, Septiembre 2012	2.603	2.603	2.603
Costos de subsanación (US\$ Septiembre 2012)	53,243.16	21,770.62	31,472.55
Fecha de subsanación		21/09/2012	04/10/2012
Fecha de detección		04/09/2012	05/09/2012
Periodo de capitalización en días		17	29
Tasa COK diaria		0.04%	0.04%
Costo de subsanación capitalizado (US\$ Set. y Oct. 2012)		21,902.47	31,798.40
Beneficio económico por costo postergado (US\$ Set. y Oct. 2012)		131.85	325.85
TC Set. y Oct. 2012		2.603	2.588
Beneficio económico por costo postergado (S/. Set. y Oct. 2012)		343.25	843.33
IPC Set. y Oct. 2012		109.91	109.73
IPC Octubre 2015	120.82	120.82	120.82
Beneficio económico por costo postergado (S/. Octubre 2015)	1,305.91	377.33	928.58
Escudo Fiscal	-391.77		
Costo por servicios no vinculados a la supervisión	4,534.26		
Factor B	5,448.39		
Probabilidad de detección	100%		
Multa Base (S/.)	5,448.39		
Factores Agravantes y Atenuantes	0.85		
Multa (S/.)	4,631.14		
MULTA (UIT)	1.20		

¹⁶ Desde la fecha en que se detecta la infracción hasta la fecha en que se realiza la subsanación (21 de septiembre y 4 de octubre de 2012. Ver Cuadro N° 5.

¹⁷ Tasa es equivalente a 13.64% anual, tasa tomada como referencia del estudio de valorización de la Minera Argentum realizado por la consultora SUMMA, disponible en la página web de la SMV: <http://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/documento.aspx?vidDoc={11C35454-323B-4929-9A78-DDEFC1CD074}>

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

¹⁹ Valor de la Unidad Impositiva Tributaria (UIT) para el 2015 es S/. 3,850.00 – Decreto Supremo N° 374-2014-EF.

22 DIC 2015

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

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

Costo Postergado²⁰:

El costo postergado estará asociado a la inversión que la empresa debió de llevar a cabo, para que al momento de la supervisión el ventilador de 100,000 CFM cuente con su respectivo sistema de alarma.

En el Cuadro N° 6 se detalla el dispositivo necesario para la instalación del sistema de alarma. El precio unitario fue ajustado a la fecha de supervisión, de forma que se tiene un costo de material para el ventilador principal por **S/. 9,490.12**.

Cuadro N° 6: Costos por concepto de material

Materiales	Precio Cotización (S/.)	Precio Set.2012 (S/.)	Cantidad	Importe (S/.)
Dispositivo de alarma automático para ventilador 100,000 CFM	9,847.08	9,490.12	1	9,490.12
Costo total del material (septiembre 2012)				9,490.12

Fuente: HARDLINE, BCRP. Elaboración: GFM

Dentro del concepto de mano de obra, se considera: 8 horas de sueldo de un Técnico Electricista²¹ y un Ayudante Electricista. Según PwC, los sueldos de estos puestos son de **S/. 62,346.00** y **S/. 43,040.00**, respectivamente.

Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades de la mano de obra, el sueldo anual se ajusta a la fecha de supervisión y se calcula el valor del sueldo por hora. A este monto se le suma 4% por concepto de desgaste de herramientas, obteniéndose como resultado **S/. 285.51**. El Cuadro N° 7 resume los cálculos descritos:

Cuadro N° 7: Costos por concepto de mano de obra

Mano de obra	Sueldo Anual Feb.15 (S/.)	Sueldo por hora Feb.15 (S/.)	Sueldo por hora Set.12 (S/.)	N° horas	Sueldo Total (S/.)
Técnico electricista	62,346	21.65	20.30	8	162.41
Ayudante electricista	43,040	14.94	14.01	8	112.12
Desgaste de Herramientas (4%)					10.98
Costo total por mano de obra (septiembre 2012)					285.51

Fuente: BCRP, GFM, PwC. Elaboración: GFM

En cuanto a los especialistas encargados, se requiere de un Jefe de Guardia Mina, un Ingeniero Electricista y un Ingeniero de Seguridad²². El primero está encargado de

²⁰ Se aplica la metodología de costo postergado porque se ha subsanado la infracción imputada. No se calcula ganancia ilícita, puesto que las observaciones están relacionadas a partes complementarias de un ventilador principal (alarma), además los ventiladores se encuentran en superficie.

²¹ El sueldo de un técnico electricista se aproxima al de un técnico electrónico.

²² El sueldo de un ingeniero de seguridad se aproxima mediante el salario de un ingeniero de seguridad industrial.

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 3035-2015

MARIO AUGUSTO PERRY LAVADO
 OSINERGMIN

22 DIC 2015

comunicar al Ingeniero Electricista la ausencia del sistema de alarma, además de programar la forma correcta de implementar las acciones correspondientes a la instalación de la alarma, debiendo verificar el cumplimiento de los estándares operacionales de trabajo; el segundo es responsable de verificar la instalación eléctrica, además de proporcionar las recomendaciones y acciones a tomar para la adecuada instalación y funcionamiento de la alarma; y, el tercero es el responsable de la verificación del cumplimiento de la normativa, es decir, de inspeccionar que el ventilador principal cuente con sus respectivos accesorios operativos (sistema de alarma) y de dar aviso en caso de fallas o ausencia de los mismos. Según el PwC, los sueldos anuales de estos profesionales son de **S/. 104,428.00**, **S/. 135,800.00** y **S/. 88,993.00**, respectivamente.

Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades de los especialistas encargados, se considera un periodo de contratación mínimo de un mes²³, y es ajustado según el IPC de Lima Metropolitana hasta la fecha de supervisión, obteniéndose un resultado de **S/. 25,728.25**.

Cuadro N° 8: Costos por concepto de especialistas encargados

Especialista encargado	Sueldo Anual Feb.15 (S/.)	Sueldo Mensual Feb.15 (S/.)	Sueldo Mensual Set.12 (S/.)	N° de meses	Sueldo Total (S/.)
Jefe de Guardia Mina	104,428.00	8,702.33	8,160.93	1	8,160.93
Ingeniero electricista	135,800.00	11,316.67	10,612.62	1	10,612.62
Ingeniero de seguridad	88,993.00	7,416.08	6,954.70	1	6,954.70
Costo total por especialistas encargados (septiembre 2012)					25,728.25

El costo de subsanación a la fecha de supervisión por mano de obra, herramientas, materiales y especialistas encargados para la presente infracción es de **S/. 35,503.87**, equivalente a **US\$ 13,638.02** a septiembre de 2012. El beneficio económico a la fecha de subsanación resulta de la diferencia entre el costo capitalizado (131 días)²⁴ a la Tasa COK diaria de 0.04% y el costo de subsanación, el cual asciende a **US\$ 649.56**.

Posteriormente, dicho monto se convierte a Nuevos Soles mediante el tipo de cambio de enero de 2013 y se ajusta a la fecha de cálculo de multa (octubre de 2015) mediante el IPC de Lima Metropolitana, dando un valor de **S/. 1,821.21**. A este valor se le 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 por **S/. 5,809.11**, el cual se divide entre la probabilidad de detección (100%) y se multiplica por los factores de gradualidad ($A = 1 - 0.05 - 0.10 = 0.85$), con lo que se obtiene una multa de **S/. 4,937.74**, es decir, **1.28 UIT**.

Cuadro N° 9: Cálculo de la multa

Descripción	Monto
Costo de subsanación (S/. Septiembre 2012)	35,503.87
Tipo de Cambio, Septiembre 2012	2.603
Costos de subsanación (US\$ Septiembre 2012)	13,638.02
Fecha de subsanación	16/01/2013
Fecha de detección	07/09/2012
Periodo de capitalización en días	131
Tasa COK diaria	0.04%

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

²⁴ Periodos transcurridos desde la fecha en que se detecta la infracción hasta la fecha en que se realiza la subsanación (16 de enero de 2013). Ver Cuadro N° 9.

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
 ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
 OSINERGMIN N° 3035-2015

MARIO AUGUSTO PERRY LAVADO
 OSINERGMIN
 22 DIC 2015

Costo de subsanación capitalizado (US\$ Enero 2013)	14,287.58
Beneficio económico por costo postergado (US\$ Enero 2013)	649.56
TC Enero 2013	2.552
Beneficio económico por costo postergado (S/. Enero 2013)	1,657.93
IPC Enero 2013	109.99
IPC Octubre 2015	120.82
Beneficio económico por costo postergado (S/. Octubre 2015)	1,821.21
Escudo Fiscal	-546.36
Costo por servicios no vinculados a la supervisión	4,534.26
Factor B	5,809.11
Probabilidad de detección	100%
Multa Base (S/.)	5,809.11
Factores Agravantes y Atenuantes	0.85
Multa (S/.)	4,937.74
MULTA (UIT)	1.28