

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

OSINERGMIN N° 3115-2016

Lima, 07 de noviembre del 2016

VISTO:

El expediente N° 201300165931 referido al procedimiento administrativo sancionador iniciado a Empresa Minera Los Quenuales S.A. (en adelante, LOS QUENUALES);

CONSIDERANDO:

1. ANTECEDENTES

- 1.1 **22 al 26 de octubre de 2013.-** Se efectuó una visita de supervisión a las unidades mineras "Casapalca 6" y "Casapalca 8" de LOS QUENUALES.
- 1.2 **20 de enero de 2014.-** Mediante Oficio N° 49-2014 se notificó a LOS QUENUALES el inicio del procedimiento administrativo sancionador.
- 1.3 **29 de enero de 2014.-** LOS QUENUALES presentó sus descargos al inicio del presente procedimiento administrativo sancionador, además solicitó se le conceda el uso de la palabra.
- 1.4 **18 de diciembre de 2015.-** Mediante Oficio N° 946-2015-OS-GFM se citó a LOS QUENUALES a la audiencia de informe oral.
- 1.5 **29 de diciembre de 2015.-** Se llevó a cabo la audiencia de informe oral con la presencia de los representantes de LOS QUENUALES.

2. INFRACCIONES IMPUTADAS Y SANCIONES PREVISTAS

- 2.1 El presente procedimiento administrativo sancionador fue iniciado ante la presunta comisión por parte de LOS QUENUALES de las siguientes infracciones:

- Infracción al literal e) del artículo 236° del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM (en adelante, RSSO). *En el polvorín auxiliar del nivel 800 de la unidad minera Casapalca 6 la velocidad de aire es de 10.2 m/minuto, lo que está por debajo del mínimo exigido de 20 m/minuto.*

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.

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 3115-2016**

FIDEL MISARI CHUQUIPOMA

OSINERGMIN

09 NOV 2016

- Infracción al numeral 2 del literal g) y literal h) del artículo 236° del RSSO. *Los siguientes ventiladores extractores principales de la unidad minera Casapalca 6 no tienen por lo menos dos (2) fuentes independientes de energía eléctrica, ni están provistos de dispositivos que permitan invertir la corriente de aire.*

Ventilador Principal	Capacidad CFM	Ubicación
<i>Dos (2) Extractores</i>	<i>100 000</i>	<i>Plataforma de troncal de Ventilación N° 4 Nivel H2</i>
<i>Extractor</i>	<i>100 000</i>	<i>Plataforma troncal de Ventilación ORE PASS-9 Nv. 1700¹</i>
<i>Extractor</i>	<i>200 000</i>	<i>Plataforma San Juan Nivel H1</i>

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 a) de Usos del artículo 256° del RSSO. *En las siguientes labores mineras se está utilizando ANFO sin contar con la autorización de la autoridad minera competente.*

Sección	Nivel	Situación	Unidad Minera
<i>II</i>	<i>600 y 800</i>	<i>Producción</i>	<i>Casapalca 6</i>
<i>IV</i>	<i>1500</i>	<i>Producción</i>	<i>Casapalca 6</i>
<i>V</i>	<i>2700</i>	<i>Producción</i>	<i>Casapalca 6 y Casapalca 8</i>
<i>VI</i>	<i>2500 y 2300</i>	<i>Producción</i>	<i>Casapalca 6 y Casapalca 8</i>

La referida infracción se encuentra tipificada y resulta sancionable conforme al numeral 3.6 del Rubro B del Cuadro de Infracciones y prevé como sanción una multa de hasta cuatrocientas (400) Unidades Impositivas Tributarias.

- 2.2 De acuerdo con las Leyes N° 28964 y N° 29901, así como con el Reglamento de Supervisión y Fiscalización de las Actividades Energéticas y Mineras de Osinergmin, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 171-2013-OS/CD, Osinergmin es competente para supervisar el cumplimiento de las disposiciones legales y técnicas en las actividades mineras incluyendo las referidas a la seguridad de infraestructura, sus instalaciones, gestión de seguridad y operaciones.
- 2.3 Mediante Resolución de Consejo Directivo N° 218-2016-OS/CD, la Gerencia de Supervisión Minera es competente para actuar como órgano sancionador en las actividades del Sector Minero. Los procedimientos administrativos sancionadores continuarán su trámite considerando dicha competencia.

3. DESCARGOS DE LOS QUENUALES

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

- a) La medición de velocidad de aire se ha realizado de forma incorrecta, puesto que el lugar medido tiene una sección de 6 metros de ancho por 3.5 metros de altura,

¹ En el Oficio N° 49-2014 se señaló: "(...) Nv. 170", debiendo decir: "(...) Nv. 1700". En tal sentido, al ser un error material que no altera lo sustancial del contenido del Oficio, se procede a rectificar dicho dato conforme al artículo 201° de la Ley del Procedimiento Administrativo General - Ley N° 27444.

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 3115-2016**

FIDEL MIZARI CHUQUIPOMA

OSINERGMIN

09 NOV 2016

obteniéndose un resultado erróneo de 10.2 m/min y un caudal de 7,020 CFM. La medición correcta debió efectuarse en la puerta del punto de salida del polvorín dado que este punto tiene un área de 3 metros de ancho por 2.6 metros de altura, obteniéndose una velocidad de salida de 25.5 m/min y un caudal de 7,020 CFM. Adjunta imágenes.

Precisa que a mayor sección y/o área habrá menor velocidad de aire, mientras el caudal de aire es constante. Asimismo, afirma que con dicho caudal se encuentra en capacidad de abastecer aire a treinta y tres (33) trabajadores.

En ese sentido, queda demostrado que la velocidad correcta de aire es 25.5 m/min y no 10.2 m/min como manifiesta la empresa supervisora.

- b) En el ítem N° 31 del Formato N° 9 "*Medición de Velocidad de Aire - Temperatura - Humedad*" realizado por la supervisión, se indica que la velocidad de aire medida al ingreso del polvorín es de 20 m/min, cumpliéndose así con la velocidad de aire a la salida del polvorín, al ser este el punto de medición de retorno y/o salida de aire.
- c) Las condiciones de temperatura en el polvorín se encuentran dentro de lo permisible: 15° C y 60% de humedad. Asimismo, no se ha tomado en cuenta que el polvorín tiene ventilación forzada por aire comprimido, tal como se menciona en el Informe de Supervisión y se encuentra permitido por el literal d) del artículo 246° del RSSO.
- d) En el numeral 7 del acápite 6 del Informe de Supervisión se indica que "*las velocidades de aire medidos en los diferentes puntos y niveles de la mina tienen valores dentro de los límites permisible que indica el D.S. N° 055-2010-EM*", lo cual demuestra que no ha incumplido la velocidad de aire dispuesta por el literal e) del artículo 236° del RSSO.
- e) En el numeral 7.a del acápite 8 del Informe de Supervisión se indica erróneamente que la obligación supervisada sería "*velocidad del aire donde se usa, almacena y prepara el agente de voladura ANFO*"; sin embargo, el polvorín auxiliar supervisado es de accesorios y no de ANFO, razón por la que no resulta aplicable el artículo 255° del RSSO citado en el referido numeral.

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

Respecto a las dos (2) fuentes independientes de energía eléctrica.- Sí cumplía con tener dos (2) fuentes de energía para sus ventiladores principales: una con energía eléctrica y una segunda línea que se encontraba enrollada y acoplada al arrancador; sin embargo, la supervisión no verificó la segunda línea. Adjunta fotografía.

Respecto a los dispositivos que permitan invertir la corriente de aire.- En virtud del Principio de Presunción de Licitud previsto en el numeral 9 del artículo 230° de la Ley del Procedimiento Administrativo General – Ley N° 27444 (en adelante, LPAG), afirma que los ventiladores principales sí contaban con los dispositivos (interruptor y contactor) que permiten invertir la corriente de aire. Incluso presentó a la supervisión el procedimiento para inversión de rotación de ventiladores primarios. Adjunta fotografía y dicho procedimiento.

09 NOV 2016

3.3 Infracción al literal a) de Usos del artículo 256° del RSSO.

LOS QUENUALES no ha presentado descargos respecto a la presente imputación.

3.4 Solicitud de uso de la palabra.

LOS QUENUALES solicitó se le conceda el uso de la palabra, en virtud del numeral 18.8 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).

4. **ANÁLISIS**

4.1 **Infracción al literal e) del artículo 236° del RSSO.** *En el polvorín auxiliar del nivel 800 de la unidad minera Casapalca 6 la velocidad de aire es de 10.2 m/minuto, lo que está por debajo del mínimo exigido de 20 m/minuto.*

El literal e) del artículo 236° del RSSO establece lo siguiente:

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

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

En el Acta de Supervisión se señaló como hecho constatado N° 1: *“En el polvorín auxiliar de explosivos del Nivel 800, se midió la velocidad de aire de 10.2 m/minuto”* (fojas 46).

La medición antes señalada se encuentra descrita en el ítem N° 30 del Formato N° 9 *“Medición de Velocidad de Aire - Temperatura - Humedad”* (fojas 26), la cual fue realizada el día 24 de octubre de 2013 con el equipo de medición Termo Anemómetro, marca: TSI, modelo: 8036, N° de serie: T80362415121, el cual contaba con su respectivo certificado de calibración vigente a la fecha de la visita de supervisión (fojas 202).

Respecto al descargo a), en principio debemos indicar que la obligación dispuesta en el literal e) del artículo 236° del RSSO señala que en ningún caso la velocidad de aire será menor de 20 m/min, por tanto, cualquier punto medido en interior mina y de manera permanente debe mantener como mínimo dicho valor, a fin que se tenga condiciones de operatividad seguras.

De acuerdo a ello, la supervisión efectuó correctamente la medición de velocidad de aire dentro del polvorín auxiliar del Nivel 800 de la unidad minera “Casapalca 6”, la misma que fue realizada con el equipo de medición Termo Anemómetro que se encontraba debidamente calibrado y cuyo resultado de 10.2 m/min fue consignado en el Acta de Supervisión y en el ítem N° 30 del Formato N° 9. En tal sentido, la medición realizada por la supervisión constituye sustento válido del hecho materia de imputación.

En cuanto a los argumentos referidos al caudal de aire de 7,020 CFM, cabe señalar que la presente imputación está referida al incumplimiento de la velocidad de aire exigida por el literal e) del artículo 236° del RSSO y no al caudal de aire, entonces, lo alegado por el titular

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 3115-2016**

Fidel Misari Chuquibanda
FIDEL MISARI CHUQUIBANDA
OSINERGMIN
09 NOV 2016

minero no guarda relación directa con la presente imputación y en consecuencia no corresponde mayor análisis.

Referente al descargo b), corresponde precisar que el hecho imputado está referido al incumplimiento de la velocidad mínima de aire detectada en el polvorín auxiliar del Nivel 800 de la unidad minera "Casapalca 6", sustentado en el Acta de Supervisión y en el ítem N° 30 del Formato N° 9; mas no está referido a la velocidad de aire medida al ingreso del polvorín, la cual responde a otro punto de medición y en un momento distinto.

No obstante lo antes mencionado, es conveniente reiterar que la base legal imputada señala que en ningún caso la velocidad puede ser inferior al valor mínimo establecido, a fin que se tenga condiciones de operatividad seguras; razón por la que cualquier punto medido y en todo momento debe mantener una velocidad mínima de aire de acuerdo al RSSO.

En cuanto al descargo c), cabe señalar que la formulación de cargos hace referencia al incumplimiento de la velocidad de aire exigida por el literal e) del artículo 236° del RSSO, por lo que los argumentos de defensa relacionados a las condiciones de temperatura del polvorín y que contaba con ventilación forzada por aire comprimido, no desvirtúan la comisión de la infracción, en tanto que durante la visita de supervisión se detectó una velocidad de aire por debajo de 20 m/min en el polvorín auxiliar.

Sobre el descargo d), debemos manifestar que lo indicado por la empresa supervisora está referido a otras mediciones de velocidad de aire realizadas en diversas labores y/o zonas de las unidades mineras supervisadas que cumplían con el valor mínimo exigido por el literal e) del artículo 236° del RSSO, las cuales constan en el Formato N° 9; sin embargo, dicha afirmación no desvirtúa el incumplimiento de la velocidad de aire en el polvorín auxiliar del Nivel 800 como pretende LOS QUENUALES, en tanto que este ilícito administrativo se encuentra debidamente sustentado con los medios probatorios antes descritos (hecho constatado N° 1 del Acta de Supervisión, ítem N° 30 del Formato N° 9).

Acerca del descargo e), el hecho imputado está referido al incumplimiento de la velocidad de aire de 20 m/min exigida para toda zona de trabajo en interior mina conforme a lo dispuesto en el literal e) del artículo 236° del RSSO. En el numeral 7.a del acápite 8 del Informe de Supervisión se menciona el hecho detectado, el cual sirve de sustento para imputar la infracción.

Es por tal motivo que con Oficio N° 49-2014 (fojas 232) se comunica a LOS QUENUALES de manera expresa que sobre dicho artículo se inicia procedimiento administrativo sancionador.

En tal sentido si bien se señala el artículo 255 del RSSO en el numeral 7.a del acápite 8 del Informe de Supervisión, este se menciona por que se relaciona con las obligaciones aplicables a los polvorines, sin que ello signifique un inicio de procedimiento administrativo sancionador.

En tal sentido, lo alegado por LOS QUENUALES respecto a que no resulta aplicable el artículo 255° del RSSO, no guarda relación directa con la imputación, en tanto que no se encuentra en discusión el cumplimiento de una velocidad mínima de aire en un lugar de trabajo donde se use ANFO.

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

- 4.2 **Infracción al numeral 2 del literal g) y literal h) del artículo 236° del RSSO.** *Los siguientes ventiladores extractores principales de la unidad minera Casapalca 6 no tienen por lo menos dos (2) fuentes independientes de energía eléctrica, ni están provistos de dispositivos que permitan invertir la corriente de aire.*

Ventilador Principal	Capacidad CFM	Ubicación
Dos (2) Extractores	100 000	Plataforma de troncal de Ventilación N° 4 Nivel H2
Extractor	100 000	Plataforma troncal de Ventilación ORE PASS-9 Nv. 1700
Extractor	200 000	Plataforma San Juan Nivel H1

El numeral 2 del literal g) y literal h) del artículo 236° del RSSO establecen lo siguiente:

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

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

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

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

En el Acta de Supervisión se señaló como hecho constatado N° 2: *“Se constató que los siguientes ventiladores principales (...):*

a) Plataforma de Troncal de Ventilación N° 4 Nivel H2, los dos (02) ventiladores extractores principales, de 100 000 CFM, tienen una (01) sola fuente de energía eléctrica y no están provistos de dispositivos que permitan invertir la corriente de aire en caso necesario.

b) Plataforma de Troncal de ventilación ORE PASS-9 Nivel 1700, el ventilador extractor principal, de 100 000 CFM, tiene una (01) sola fuente de energía eléctrica y no está provisto de dispositivos que permitan invertir la corriente de aire en caso necesario.

c) Plataforma San Juan Nivel H1, el ventilador extractor principal, de 200 000 CFM, tiene una (01) sola fuente de energía eléctrica y no está provisto de dispositivos que permitan invertir la corriente de aire en caso necesario” (fojas 46).

Los ventiladores antes descritos se encuentran identificados en la Relación de Ventiladores (fojas 119) y en el Plano Topográfico Isométrico General Mina (fojas 100-A) entregados por LOS QUENUALES a la supervisión, donde se señala que eran principales.

Asimismo, en el Diagrama Unifilar de Ventiladores Primarios (fojas 122) entregado por LOS QUENUALES a la supervisión, se aprecia que los cuatro (4) ventiladores principales solo contaban con una fuente de energía eléctrica proveniente del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN) a la fecha de supervisión.

Respecto a los descargos, debemos manifestar que durante la visita de supervisión se verificó correctamente que los cuatro (4) ventiladores principales no contaban con dos (2) fuentes independientes de energía eléctrica y no estaban provistos de dispositivos que

permitan invertir la corriente de aire, lo cual se encuentra acreditado con el hecho constatado N° 2 del Acta de Supervisión y el Diagrama Unifilar de Ventiladores Primarios.

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

Por tanto, los hechos constatados por la empresa supervisora gozan de veracidad y fuerza probatoria, al responder a una realidad de hecho apreciada directamente en el ejercicio de las funciones de supervisión delegadas por Osinergmin y el conocimiento técnico de cada supervisor sobre los aspectos de seguridad que debe cumplir la empresa en el desarrollo de sus operaciones. En ese sentido, lo allí descrito confirma que durante la visita de supervisión se verificó que los cuatro (4) ventiladores principales no contaban con dos (2) fuentes independientes de energía eléctrica y no estaban provistos de dispositivos que permitan invertir la corriente de aire.

De este modo, existe evidencia del ilícito administrativo imputado, por lo que en aplicación del Principio de Presunción de Licitud contenido en el numeral 9 del artículo 230° de la LPAG⁴, concordado con el numeral 162.2 del artículo 162° de la misma Ley⁵, correspondía a LOS QUENUALES aportar los medios de prueba que acreditaran que cumplió con lo establecido en el numeral 2 del literal g) y literal h) del artículo 236° del RSSO a la fecha de la visita de supervisión, lo cual no ha ocurrido en el presente caso.

Respecto a las dos (2) fuentes independientes de energía eléctrica.-

Debemos indicar que las dos (2) fuentes de energía que el titular minero alega que cuenta y acredita con la fotografía adjunta a su escrito de descargos, responde a una acción correctiva efectuada de manera posterior a la detección del hecho imputado, lo cual no desvirtúa la comisión de la infracción.

Ahora bien, es importante añadir que el numeral 2 del literal g) del artículo 236° del RSSO exige que los ventiladores principales deben tener, por los menos, dos (2) fuentes independientes de energía eléctrica, ello para que cada ventilador principal tenga una fuente que reemplace a la anterior, a fin que se tenga condiciones de operatividad seguras.

² LEY DEL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO GENERAL – LEY N° 27444

“Artículo 165.- Hechos no sujetos a actuación probatoria

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

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

“Artículo 18.- Inicio del Procedimiento

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

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

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

9. Presunción de licitud.- Las

entidades deben presumir que los administrados han actuado apegados a sus deberes mientras no cuenten con evidencia en contrario. (...).”

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

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

En ese sentido, el hecho que la mina tenga un ingreso de aire fresco natural ante posibles cortes intempestivos de energía eléctrica, no es una situación que exima al titular minero del cumplimiento de la base legal antes mencionada, en tanto que la instalación de los ventiladores principales a dos (2) fuentes independientes de energía eléctrica es obligatoria conforme a lo dispuesto en el RSSO.

Respecto a los dispositivos que permitan invertir la corriente de aire.-

Debemos manifestar que el hecho que el titular minero haya presentado durante la visita de supervisión un procedimiento para inversión de rotación de ventiladores primarios, no desvirtúa la comisión de la infracción, en tanto que durante la supervisión se verificó la falta de dispositivos para invertir la corriente de aire en los cuatro (4) ventiladores principales.

Ahora bien, en cuanto a la fotografía adjunta a su escrito de descargos donde se evidencia la implementación de dispositivos, corresponde señalar que ello constituye acción correctiva efectuada de manera posterior a la detección del hecho imputado, la cual no exime de responsabilidad al administrado ni substraer la materia sancionable de conformidad con el artículo 8° del RPAS.

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

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

4.3 Infracción al literal a) de Usos del artículo 256° del RSSO. *En las siguientes labores mineras se está utilizando ANFO sin contar con la autorización de la autoridad minera competente.*

Sección	Nivel	Situación	Unidad Minera
II	600 y 800	Producción	Casapalca 6
IV	1500	Producción	Casapalca 6
V	2700	Producción	Casapalca 6 y Casapalca 8
VI	2500 y 2300	Producción	Casapalca 6 y Casapalca 8

El literal a) del Rubro “Usos” del artículo 256° del RSSO establece lo siguiente:

“La preparación, almacenamiento, transporte y uso de los agentes de voladura estará bajo la supervisión de un personal competente, experimentado y autorizado.

Para el caso de ANFO se tendrá en cuenta lo siguiente: (...)

Usos:

a) En minas subterráneas el uso de ANFO requerirá la autorización de la autoridad minera competente previa inspección, evaluación de la memoria descriptiva, planos de ventilación y otros. El uso de ANFO estará limitado, tanto en sección horizontal como en vertical a las labores mineras inspeccionadas y autorizadas”.

En el numeral 5 del acápite N° 7 “Observaciones y Recomendaciones” del Informe de Supervisión se señaló lo siguiente: *“El titular presentó la autorización para uso de agente de voladura ANFO, con fecha del 29 de setiembre del 2004, sin embargo las labores que se menciona en esta autorización ya no se trabajan en la mina, por lo que durante la*

supervisión la minera no acreditó la autorización de uso de ANFO para las actuales labores de explotación (...)" (fojas 15).

De acuerdo al Plan de Minado Anual de 2013 (fojas 65 a 74), se tiene que el titular minero proyectó el uso de ANFO para las operaciones en los niveles materia del hecho imputado.

No obstante lo mencionado, de la revisión de la documentación que obra en el expediente, no se ha logrado acreditar de manera fehaciente el uso de ANFO en los niveles materia del hecho imputado, cuestión necesaria para verificar el cumplimiento imputado.

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

4.4 Solicitud de uso de la palabra.

Mediante Oficio N° 946-2015-OS-GFM de fecha 17 de diciembre de 2015 se convocó a LOS QUENUALES a la audiencia de informe oral programada para el día 29 de diciembre de 2015 a las 10:30 horas (fojas 246) en donde expuso los descargos efectuados al inicio del procedimiento administrativo sancionador.

5. DETERMINACIÓN DE LA SANCIÓN A IMPONER

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

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

Dichos criterios tienen por finalidad sustentar adecuadamente los elementos a considerar al graduar las multas que corresponde imponer por infracciones al literal e) del artículo 236°, así como al numeral 2 del literal g) y literal h) del artículo 236° del RSSO.

Respecto a la existencia de intencionalidad en la conducta del infractor, conforme al artículo 1° de la Ley N° 27699, Ley Complementaria de Fortalecimiento Institucional de Osinergmin y el artículo 13° de la Ley N° 28964, Ley que transfiere competencias de supervisión y fiscalización de las actividades mineras al Osinergmin, la infracción será determinada en forma objetiva.

De otro lado, conforme a la Única Disposición Complementaria de la Resolución de Gerencia General N° 256-2013-OS/GG, en el presente caso corresponde asignar un valor de 100% para la probabilidad de detección de las infracciones.

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

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

Literal e) del artículo 236° del RSSO

Repetición y/o continuidad de la infracción.

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

Se considera el valor (-5) dado que LOS QUENUALES no es reincidente en esta infracción⁶.

Circunstancias de la comisión de la infracción.

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

En el presente caso, mediante escrito de fecha 18 de noviembre de 2013, LOS QUENUALES informó la acción correctiva que ha realizado para cumplir con la velocidad de aire exigida en el polvorín auxiliar del Nivel 800 de la unidad minera "Casapalca 6", con la cual obtuvo un valor por encima de 20 m/min (fojas 215 y 216).

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

Infracción	Multa (UIT)
Literal e) del artículo 236° del RSSO	2.65

- 5.2 De acuerdo con lo señalado en el numeral 4.2 de la presente Resolución, LOS QUENUALES ha cometido una (1) infracción al RSSO, la cual se encuentra tipificada y resulta sancionable conforme al numeral 1.1.10 del Rubro B del Cuadro de Infracciones y prevé una multa de hasta cuatrocientas (400) Unidades Impositivas Tributarias.

Numeral 2 del literal g) y literal h) del artículo 236° del RSSO

Repetición y/o continuidad de la infracción.

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

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

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 3115-2016**

Fidel Misari Chuquirima
FIDEL MISARI CHUQUIRIMA
OSINERGMIN
09 NOV 2016

Se considera el valor (-5) dado que LOS QUENUALES 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 escrito de fecha 18 de noviembre de 2013, LOS QUENUALES informó la implementación de dispositivos que permiten invertir la corriente de aire y una segunda fuente independiente de energía eléctrica (grupo electrógeno) para los cuatro (4) ventiladores principales (fojas 216 a 218). Adjuntó fotografías.

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

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

Infracción	Multa (UIT)
Numeral 2 del literal g) y literal h) del artículo 236° del RSSO	2.19

De conformidad con la Ley que Transfiere Competencias de Supervisión y Fiscalización de las Actividades Mineras al Osinerg, Ley N° 28964; la Ley que precisa competencias del Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería, Ley N° 29901; el Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador de Osinergmin, aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 272-2012-OS/CD y la Resolución de Consejo Directivo N° 218-2016-OS/CD.

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- SANCIONAR a **EMPRESA MINERA LOS QUENUALES S.A** con una multa ascendente a dos con sesenta y cinco centésimas (2.65) Unidades Impositivas Tributarias (UIT), vigentes a la fecha de pago, por infracción al literal e) del artículo 236° del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM.

Código de Pago de Infracción: 130016593101

Artículo 2°.- SANCIONAR a **EMPRESA MINERA LOS QUENUALES S.A.** con una multa ascendente a dos con diecinueve centésimas (2.19) Unidades Impositivas Tributarias (UIT), vigentes a la fecha de pago, por infracción al numeral 2 del literal g) y literal h) del artículo 236° del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM.

Código de Pago de Infracción: 130016593102

Artículo 3°.- ARCHIVAR el procedimiento administrativo sancionador iniciado a **EMPRESA MINERA LOS QUENUALES S.A.** por la presunta comisión de la infracción al literal a) del Rubro "Usos" del artículo 256° del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM.

Artículo 4°.- Disponer que el monto de la multa sea depositado en la cuenta recaudadora N° 193-1510302-0-75 del Banco de Crédito del Perú, o en la cuenta recaudadora N° 071-3967417 del Scotiabank Perú S.A.A., importe que deberá cancelarse en un plazo no mayor de quince (15) días hábiles contados a partir del día siguiente de notificada la presente resolución, debiendo indicar al momento de la cancelación al banco el número de la presente resolución y el Código de Pago de Infracción; sin perjuicio de informar en forma documentada a Osinergmin del pago realizado.

Artículo 5°.- Informar que la presente resolución puede ser impugnada en un plazo no mayor a quince (15) días hábiles, contados desde el día siguiente de la fecha de su notificación. Asimismo, informar que, de acuerdo con el artículo 42° del Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador de Osinergmin, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 272-2012-OS/CD, la multa se reducirá en un 25% cuando el infractor cancele el monto de esta dentro del plazo fijado para su pago y no impugne administrativamente la resolución que impuso la multa.

Artículo 6°.- Una vez cancelada la multa, el equivalente al 30% de su importe deberá ser provisionado por la Oficina de Administración y Finanzas de Osinergmin, en una cuenta especial, para fines de lo establecido en el artículo 14° de la Ley N° 28964.

Regístrese y comuníquese



Firmado Digitalmente por:
CARLOS ESTRELLA Victor
Teodoro (FAU20376082114)
Fecha: 07/11/2016 19:10:56
Gerencia/Oficina: Gerente de
Supervision Minera

Gerente de Supervisión Minera

ANEXO

Metodología de cálculo de multa

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

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

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

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

Costo Postergado⁷

A continuación, se considera la instalación del ventilador de 10,000 CFM y 26 m. de mangas de 24''⁸ como medida para mejorar la circulación de aire limpio y fresco en cantidad suficiente en el polvorín auxiliar de explosivos del Nv. 800.

El costo por concepto de materiales y/o equipos actualizados a fecha de supervisión asciende a **S/. 51,036.25**.

Cuadro N° 1: Costo de materiales y equipos

Descripción	Unidad	Cantidad	P.U (S/.)	Monto
Instalación de Ventilador de 10,000 CFM ⁽¹⁾	Unid	1	48,878.00	48,878.00
Instalación de Manga de ventilación de 24'' ⁽²⁾	m	26	83.01	2,158.25
Costo de materiales y equipos (S/. Octubre 2013)				51,036.25

(1) Incluye costo de silenciador, tablero, alcayatas, cable, cable cadena y transporte. No inc. mano de obra.

(2) Incluye mangas, cable de acero, alcayatas y perforadora Hiltin. No incluye mano de obra.

Fuente: PwC, CAPECO, JJ MINING, MCS EQUIPMENT, SLIN, JR CONTRATISTAS GENERALES, BCRP

Elaboración: GSM

En cuanto a la mano de obra, se consideran 4 horas de labores de un Maestro de Servicios Auxiliares y un ayudante⁹, para la perforación de los taladros, la instalación de las alcayatas, tendido de cables y colocación de mangas de ventilación; 2 horas de labores de un Técnico Electricista y su ayudante para la instalación de un ventilador de 10,000 CFM y; 2 horas de labores de un Maestro Perforista y su ayudante para hacer los taladros donde se colocarán

⁷ Se aplica la metodología del costo postergado por que se ha subsanado la situación de incumplimiento. No se considera el cálculo de ganancia ilícita debido que la labor materia de infracción no está relacionada con el proceso de producción de mineral.

⁸ Se considera la inversión sostenible realizada (instalación de un ventilador y mangas de ventilación en el polvorín - fojas 250 a 252) la cual no está vinculada al uso operativo de venturis y que mejora la circulación de aire en las labores. Cabe mencionar que la instalación de venturis no permite el ingreso de aire fresco, sólo su recirculación, por tanto su utilización no es segura, ni limpia, ni fresca, en este sentido, el uso de venturis no corresponde a una medida sostenible para mejorar la circulación de aire.

⁹ El sueldo del Maestro de Servicios Auxiliares y del ayudante de servicios auxiliares se aproxima al sueldo de un Técnico de Perforación y al de un Técnico de Servicios, respectivamente.

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 3115-2016

Fidel Misari Chuquirimay
 FIDEL MISARI CHUQUIRIMAY
 OSINERGMIN
 09 NOV 2016

las alcayatas para sostener al ventilador. Según el *Salary Pack* de *PwC*¹⁰, los sueldos anuales de dichos trabajadores son **S/. 67,457.00, S/. 42,672.00, S/. 62,346.00, S/. 42,672.00, S/. 67,457.00, S/. 42,672.00**, respectivamente.

Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades de mano de obra, se calcula el valor del sueldo por hora¹¹ y se multiplica por el número de horas requeridas, se suma 4%¹² por concepto de desgaste de herramientas y se ajusta mediante el IPC de Lima Metropolitana a la fecha de supervisión, obteniéndose un costo de **S/. 317.07**.

Cuadro N° 2: Costo de mano de obra

Mano de obra	Sueldos en S/. de Febrero 2015					
	S. Anual	S. Mensual	S. Diario	S. Hora	N° horas	S. Total
Maestro de Servicios Auxiliares	67,457.00	5,621.42	187.38	23.42	4	93.69
Ayudante de Servicios Auxiliares	42,672.00	3,556.00	118.53	14.82	4	59.27
Técnico Electricista	62,346.00	5,195.50	173.18	21.65	2	43.30
Ayudante de Técnico Electricista	62,346.00	5,195.50	173.18	21.65	2	43.30
Maestro Perforista	67,457.00	5,621.42	187.38	23.42	2	46.85
Ayudante Perforista	42,672.00	3,556.00	118.53	14.82	2	29.63
Total mano de obra (S/., Febrero 2015)						316.03
Desgaste de Herramientas					4%	12.64
Total mano de obra y herramientas (S/. Febrero 2015)						328.67
IPC Febrero 2015						117.20
IPC Octubre 2013						113.06
Costo de mano de obra y herramientas (S/. Octubre 2013)						317.07

Fuente: BCRP, GFM, PwC.

Elaboración: GFM

En cuanto a los especialistas encargados, se requiere un Jefe de Guardia Mina y un Ingeniero de Ventilación¹³; el primero es el encargado de verificar las condiciones de las diferentes labores y comunicar al Ingeniero de Ventilación las deficiencias en la velocidad del aire; además de ser responsable de ordenar y verificar que las actividades de corrección se realicen acorde a los estándares operacionales; en tanto, el segundo es responsable de diseñar un sistema de ventilación que mantenga la velocidad de aire mayor al mínimo señalado por la normativa vigente, así como indicar las acciones correctivas ante situaciones inseguras a causa de deficiencias en la velocidad de aire. Los sueldos anuales de dichos especialistas según *PwC* son **S/. 104,428.00 y S/. 90,493.00** respectivamente.

Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades de los especialistas se considera un periodo de contratación mínimo de un mes.¹⁴ Los sueldos anuales se dividen entre doce y se ajustan usando el IPC de Lima Metropolitana. El resultado obtenido es igual a **S/. 15,368.64**.

¹⁰ El *Salary Pack* es un producto que *Price Waterhouse Coopers (PwC)* proporciona a la Gerencia de Recursos Humanos de Osinergmin, el cual recoge los estudios de sueldos y salarios anuales de los principales sectores económicos, expresados en soles a febrero del 2015. No se considera en este parámetro la retribución por participación del trabajador en las utilidades de la empresa.

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

¹² Tomado como tasa promedio de manuales CAPECO.

¹³ El sueldo del Ingeniero de Ventilación se aproxima al sueldo de un Ingeniero de Planeamiento Junior.

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

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 3115-2016**

Fidel Misari Chuquiboma
FIDEL MISARI CHUQUIBOMA
OSINERGMIN
09 NOV 2016

Cuadro N° 3: Costo de especialistas encargados

Especialista Encargado	Sueldos en S/. de Febrero 2015		
	Sueldo Anual	Sueldo Mensual	Total
Ingeniero de Ventilación	90,493.00	7,541.08	7,541.08
Jefe de Guardia Mina	104,428.00	8,702.33	8,702.33
Total Especialista Encargado (S/. Febrero 2015)			18,845.75
IPC Febrero 2015			117.20
IPC Octubre 2013			110.89
Costo de especialistas encargados (S/. Octubre 2013)			15,368.64

Fuente: BC RP, GSM, PwC. Elaboración: GSM.

El costo asociado a la fecha de supervisión por materiales y/o equipos, mano de obra y especialistas encargados para la presente infracción asciende a **S/. 66,721.96**, equivalente a **US\$ 24,086.11** a octubre de 2013. El beneficio económico a la fecha de inversión resulta de la diferencia entre los costos capitalizados (387 días)¹⁵ a la tasa COK de 0.04%¹⁶ diaria y el costo de subsanación, el cual asciende a **US\$ 3,549.10**. Posteriormente, dicho monto se convierte a soles y se ajustan a la fecha de cálculo de multa (setiembre de 2016). Luego, se descuenta el escudo fiscal (30% de Impuesto a la Renta) y se agrega un costo de S/. 4,534.26, por servicios no vinculados a la supervisión¹⁷, obteniéndose el Factor B de la infracción por **S/. 12,306.53**, el cual se divide entre la probabilidad de detección (100%) y se multiplica por los factores de gradualidad ($A=1-0.05-0.10=0.85$), obteniéndose una multa de **S/. 10,460.55**, es decir **2.65 UIT**¹⁸.

Infracción al literal e) del artículo 236° del RSSO

Factor B (S/. Setiembre 2016)	12,306.53
Multa (S/.)	10,460.55
Multa (UIT)	2.65

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

Costo Postergado¹⁹

El costo postergado está asociado a los materiales y/o equipos, mano de obra y especialistas necesarios para la instalación de la segunda fuente de energía eléctrica e inversores de corriente de aire en los cuatro (4) ventiladores extractores²⁰.

El costo por concepto de materiales y/o equipos actualizados a fecha de supervisión asciende a **S/. 862,171.05**.

¹⁵ Período transcurrido desde la fecha de detección (24/10/2013) hasta la fecha donde se evidencia la inversión sostenible (instalación de un ventilador y mangas de ventilación - 15/11/2014 - fojas 250).

¹⁶ Tasa es equivalente a 13.64% anual, tasa tomada como referencia del estudio de valorización de la Minera Argentum realizado por la consultora SUMMA, disponible en la página web de la SMV: <http://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/documento.aspx?vidDoc={11C35454-323B-4929-9A78-DDEFCA1CD074}>

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

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

¹⁹ Se aplica la metodología del costo postergado por que se ha subsanado la situación de incumplimiento. No se considera el cálculo de ganancia ilícita debido que la observación está relacionada a los complementos de los ventiladores (doble fuente de energía y tablero inversor de corriente).

²⁰ El titular minero indicó la instalación de una segunda fuente de energía. Dicha energía proviene de un Grupo Electrónico (fojas 216 y 217). Para fines de cálculo, se considera una longitud de cable de 100 metros para la línea eléctrica de cada ventilador y un grupo electrónico de 1,000 kw, de acuerdo a la potencia de los ventiladores, según se indica en el Plano unifilar (foja 122).

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 3115-2016

Fidelisari Chuquipoma
 FIDELISARI CHUQUIPOMA
 OSINERGMIN
 09 NOV 2016

Cuadro N° 4: Costo de materiales y equipos

Materiales	Unidad	P.U.	Cantidad	Total
Tablero Inversor de giro 150 HP	Unid.	26,685.51	4	106,742.06
Grupo Electrógeno 1,000 kw	Unid.	692,938.37	1	692,938.37
Cable x3 (media tensión)	m.	19.26	1200	23,111.82
Poste de 6 metros de concreto	Unid.	154.56	3	463.67
Cargador Frontal	HM	257.78	4	1,031.11
Arena gruesa m3	m3	49.03	1	49.03
Cemento por bolsa	Unid.	19.52	5	97.58
Tablero de arranque	Unid.	9,434.36	4	37,737.42
Costo de Materiales y/o Equipos (S/. Octubre 2013)				862,171.05

Fuente: CAPECO Dic. 2013, SICONEX 2011, MCS EQUIPMENT 2015, NCA SERVICES SAC.

Elaboración: GSM

En cuanto a la mano de obra, se consideran 111 horas de labores de un Técnico Eléctrico y su ayudante para la instalación de la segunda fuente de energía eléctrica y el tablero inversor de corriente²¹ a los ventiladores extractores. Según el *Salary Pack* de PwC, los sueldos anuales de estos trabajadores son **S/. 62,346.00** y **S/. 42,672.00**, respectivamente.

Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades de mano de obra, se calcula el valor del sueldo por hora, se multiplica por el número de horas requeridas; luego, se suma 4%²² por concepto de desgaste de herramientas y se ajusta mediante el IPC de Lima Metropolitana a la fecha de supervisión, obteniéndose como resultado **S/. 3,904.70**.

Cuadro N° 5: Costos de mano de obra

Mano de Obra	Sueldos en S/. de Febrero 2015					S. Total
	S. Anual	S. Mensual	S. Diario	S. Hora	N° Horas	
Técnico eléctrico	62,346	5,195.50	173.18	21.65	111	2,402.92
Ayudantes de técnico eléctrico	42,672	3,556.00	118.53	14.82	111	1,644.65
Total Mano de Obra (S/.Febrero 2015)						4,047.57
Desgaste de Herramientas					4%	161.90
Total Mano de Obra y herramientas(S/. Febrero 2015)						4,209.47
IPC Febrero 2015						117.20
IPC Octubre 2013						113.06
Costo de Mano de Obra (S/.Octubre 2013)						3,904.70

Fuente: BCRP, GFM, PwC.

Elaboración: GFM

En cuanto a los especialistas encargados, se requiere un Ingeniero Eléctrico y un Ingeniero de Seguridad. El primero está encargado de verificar que los ventiladores principales cuenten con una segunda fuente de energía eléctrica, además de proporcionar las recomendaciones y acciones a tomar para la adecuada instalación y funcionamiento de los dispositivos de inversión de corriente; el segundo es responsable de la verificación del cumplimiento de la normativa, es decir, de inspeccionar que los ventiladores principales cuenten con sus respectivos accesorios operativos (dispositivos de inversión de corriente) y demás medidas de seguridad durante su implementación, asimismo debe dar aviso en caso

²¹ Se considera 111 horas para la instalación de 1,200 metros de cable y tableros inversores de corriente de aire.

²² Tomado como tasa promedio de manuales CAPECO.

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 3115-2016

Fidel Misari Chuquipo
 FIDEL MISARI CHUQUIPO
 OSINERGMIN
 09 NOV 2016

de fallas o ausencia de los mismos. Según PwC, los sueldos anuales de dichos profesionales son **S/. 135,800.00** y **S/. 88,993.00**, respectivamente.

Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades de los especialistas se considera un periodo de contratación mínimo de un mes²³. El sueldo anual se divide entre doce y se ajusta usando el IPC de Lima Metropolitana. El resultado obtenido es igual a **S/. 18,071.53**.

Cuadro N° 6: Costos de especialistas encargados

Especialista	Sueldos en S/. de febrero del 2015			
	Sueldo Anual	Sueldo Mensual	Meses	Total
Ingeniero Eléctrico	135,800.00	11,316.67	1.00	11,316.67
Ingeniero de Seguridad	88,993.00	7,416.08	1.00	7,416.08
Total Especialistas (S/., Febrero 2015)				18,732.75
IPC Febrero 2015				117.20
IPC Octubre 2013				113.06
Costo de Especialistas Encargados (S/. Octubre 2013)				18,071.53

Fuente: BCRP, GSM, PwC.

Elaboración: GSM

El costo de subsanación a la fecha de supervisión por materiales y/o equipos, mano de obra, herramientas y especialistas encargados para la presente infracción es de **S/. 884,147.28**, equivalente a **US\$ 319,170.28** a octubre del 2013. El beneficio económico a la fecha de subsanación resulta de la diferencia entre el costo capitalizado (23 días)²⁴ a la Tasa COK diaria de 0.04%²⁵ y el costo de subsanación, el cual asciende a **US\$ 2,618.04**. Posteriormente, este monto se convierte a soles y se ajusta a la fecha de cálculo de multa (setiembre de 2016); luego, se descuenta el escudo fiscal (30% de impuesto a la renta) y se agrega un costo de S/. 4,534.26, por servicios no vinculados a la supervisión²⁶, obteniéndose el Factor B de la infracción por **S/. 10,191.71**, 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/. 8,662.95**, es decir **2.19 UIT**.

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

Factor B (S/. Setiembre 2016)	10,191.71
Multa (S/.)	8,662.95
Multa (UIT)	2.19

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

²⁴ Período transcurrido desde la fecha de cierre de supervisión (26/10/2013) hasta la fecha de subsanación (18/11/2013).

²⁵ Tasa es equivalente a 13.64% anual, tasa tomada como referencia del estudio de valorización de la Minera Argentum realizado por la consultora SUMMA, disponible en la página web de la SMV: <http://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/documento.aspx?vidDoc={11C35454-323B-4929-9A78-DDEFCA1CD074}>

²⁶ Corresponde al 15% del costo promedio de supervisión de 2014.