

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

OSINERGMIN N° 2919-2016

Lima, 17 de octubre del 2016

VISTO:

El expediente N° 201400126092 referido al procedimiento administrativo sancionador iniciado a Corporación Minera Castrovirreyna S.A. (en adelante, CASTROVIRREYNA);

CONSIDERANDO:

1. ANTECEDENTES

- 1.1 **12 al 15 de febrero de 2014.-** Se efectuó una visita de supervisión a la unidad minera "N 1 Reliquias" de CASTROVIRREYNA.
- 1.2 **3 de octubre de 2014.-** Mediante Oficio N° 1227-2014 se notificó a CASTROVIRREYNA el inicio del procedimiento administrativo sancionador.
- 1.3 **14 de octubre de 2014.-** CASTROVIRREYNA 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 CASTROVIRREYNA de las siguientes infracciones:

- Infracción al inciso i) del artículo 236° del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM (en adelante, RSSO). *Se constató que los ventiladores secundarios que se detallan en el cuadro siguiente no tienen dispositivos que eviten la recirculación de aire.*

Ventilador	Ubicación	Capacidad (CFM)
N° 4	By Pass 763W Nv-642	30 000
N° 14	By Pass 652 Ventana 07 Nv-642	30 000

La referida infracción se encuentra tipificada y resulta sancionable según 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 inciso e) del artículo 236° del RSSO. *No se mantiene la velocidad mínima de aire en las labores donde existe personal trabajando según el siguiente detalle:*

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 2919-2016**

Fidel Mizari Chucuruma
FIDEL MIZARI CHUCURUMA
OSINERGMIN
20 OCT 2016

Labores	Velocidad del aire medido (m/min.)	Déficit de velocidad de aire (m/min)
<i>By Pass 652 Nv-642 (Utiliza ANFO)</i>	16.00	9
<i>Gal-823 E Nv-710 (utiliza ANFO)</i>	16.53	8.47
<i>Gal-823 W Nv-710 (utiliza ANFO)</i>	10.60	14.40
<i>By Pass 735 Nv.390</i>	3.93	16.07

La referida infracción se encuentra tipificada y resulta sancionable según 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.

- Infracción al inciso b) del artículo 246° y al inciso e) del artículo 236° del RSSO. Se constató que los polvorines principales que se mencionan en el cuadro siguiente, se encuentran mal ventilados al no mantener la velocidad de aire mínima requerida.

Ubicación	Velocidad del aire medido (m/min.)
<i>Polvorín Principal de Accesorios Nv-480</i>	9.06
<i>Polvorín Principal de Explosivos Nv-480</i>	13.86

La referida infracción se encuentra tipificada y resulta sancionable según los numerales 3.2 y 1.1.10 del Rubro B del Cuadro de Infracciones y prevén como sanciones multas de hasta doscientas cincuenta (250) y cuatrocientas (400) Unidades Impositivas Tributarias, respectivamente.

- 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° 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 CASTROVIRREYNA

3.1 Infracción al inciso i) del artículo 236° del RSSO.

- a) Los ventiladores materia del hecho imputado contaban con hermetización, lo cual fue constatado por la supervisión tal como se evidencia en las fotografías N° 9 y 10 del Informe de Inicio de PAS. Cuenta con un estándar aprobado para la hermetización de los ventiladores, el cual figura en su informe de levantamiento de observaciones presentado mediante escrito de fecha 13 de marzo de 2014.
- b) Revisa permanentemente la correcta instalación de los ventiladores, hermetizado de ventiladores, mangas de ventilación, tapones y compuertas, a fin de evitar la recirculación de aire contaminado. Asimismo, suministra aire fresco al personal y a sus

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 2919-2016**

Fuente
FIDEL MISARI CHUQUIMONTA
OSINERGMIN
20 OCT 2016

operaciones mineras de acuerdo a los PETS y estándares establecidos. Adjunta fotografías, estándares y PETS.

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

Respecto a las labores materia del hecho imputado, señala lo siguiente:

- *By Pass 652 Nv-642, Gal-823 E Nv-710 y Gal-823 W Nv-710.*- Acorde con el dinamismo de la operación se prolongaron las mangas de ventilación en una guardia anterior a la visita de supervisión, lo cual se efectuó sin tomar en cuenta los criterios técnicos correspondientes, viéndose afectadas las velocidades de aire. Realizado el cambio de manga se obtuvo velocidades de aire por encima de 25 m/min. Adjunta planos de ventilación y un cuadro de medición de flujos de aire.
- *By Pass 735 Nv. 390.*- En esta labor se realizaban trabajos de rehabilitación y sostenimiento tal como consta en el Acta de Supervisión. La medición fue realizada cuando se iniciaron dichos trabajos. Precisa que con la rehabilitación se brindó condiciones de ventilación y estabilidad a la labor.

Describe las acciones correctivas que ha realizado en las labores, con las cuales obtuvo velocidades de aire conforme a lo exigido en el RSSO. Adjunta fotografías.

3.3 Infracción al inciso b) del artículo 246° y al inciso e) del artículo 236° del RSSO.

Durante la visita de supervisión se verificó que los polvorines materia del hecho imputado contaban con instalaciones de aire comprimido; sin embargo, éstas no funcionaban durante la visita de supervisión por cambio de guardia. Agrega que cuenta con tiro de ventilación natural.

Describe las acciones correctivas que ha realizado en los polvorines, con las cuales obtuvo velocidades de aire por encima de 20 m/min.

4. ANÁLISIS

4.1 Infracción al inciso i) del artículo 236° del RSSO. *Se constató que los ventiladores secundarios que se detallan en el cuadro siguiente no tienen dispositivos que eviten la recirculación de aire.*

Ventilador	Ubicación	Capacidad (CFM)
N° 4	<i>By Pass 763W Nv-642</i>	30 000
N° 14	<i>By Pass 652 Ventana 07 Nv-642</i>	30 000

El inciso i) del artículo 236° del RSSO establece lo siguiente:

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

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

En el Acta de Supervisión se señaló como hecho constatado N° 2 (fojas 3):

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 2919-2016**

[Firma]
FIEL VICARIO CHUCURUM
OSINERGMIN
20 OCT 2016

"- El ventilador secundario N° 4 de 30,000 CFM instalado en el By Pass 763W Nv-642 Veta Pasteur, insufla aire hacia las Gal-823 E y W de Nv-710 pasando por la Rp(+) 759, luego el aire viciado retorna por la misma ruta de ingreso de aire, llegando hacia el ventilador N° 4 que está mal hermetizado en su instalación, donde se produce la recirculación.

- El ventilador secundario N° 14 de 30,000 CFM instalado en el By Pass 652 Ventana 07 Nv-642 Veta Perseguida, insufla aire por la Rp(+) 752 llegando a 15 mts del tope, luego el aire viciado retorna por la misma ruta hasta llegar a la misma ventana 07 donde se produce la recirculación.

Por lo tanto en ambas labores se produce la recirculación de aire viciado al (...) no tener dispositivos adecuados, (...)". Ello se puede observar en las fotografías N° 9 y 10 (fojas 35).

Asimismo, los ventiladores antes descritos se encuentran identificados en el Inventario de Ventiladores (fojas 36) y en los Planos de Evaluación de Ventilación (fojas 37 y 38) entregados por CASTROVIRREYNA a la supervisión, donde se señala que eran secundarios y se encontraban operativos.

Respecto al descargo a), se precisa que contrario a lo señalado por CASTROVIRREYNA, en las fotografías N° 9 y 10 del Informe de Inicio de PAS, se puede visualizar las aberturas en el tabique de ventilación colocado (dispositivo) las cuales se encuentran marcadas en color rojo y con flechas. Estas aberturas permiten el ingreso de aire viciado al lugar donde el ventilador está extrayendo el aire limpio, lo que evidencia la recirculación del aire viciado en los ventiladores secundarios N° 4 y 14, debido a que los dispositivos colocados no son herméticos.

En cuanto al escrito de fecha 13 de marzo de 2014, CASTROVIRREYNA informó las acciones correctivas que ha realizado a fin de que no recircule el aire en los ventiladores secundarios N° 4 y 14 (fojas 19 y 22), las cuales son acciones realizadas de manera posterior al hecho detectado.

Cabe agregar que la obligación establecida en inciso i) del artículo 236° del RSSO, no se refiere a que el ventilador secundario sea hermético, sino que se coloquen dispositivos que evite la recirculación en estos ventiladores.

Referente al descargo b), corresponde señalar que las acciones que realiza a fin de evitar la recirculación de aire contaminado y el suministrar aire fresco a sus operaciones mineras de manera posterior a la detección del hecho imputado, no desvirtúan la comisión de la presente infracción.

Asimismo, debemos señalar que la verificación del cese de la infracción imputada al haber realizado tales acciones, no exime de responsabilidad al administrado ni substraer la materia sancionable de conformidad con el artículo 8° del Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador de Osinergmin, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 272-2012-OS/CD (en adelante, 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.

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 2919-2016**

[Firma]
FIDEL MISARI CHUQUIPOMA
OSINERGMIN
20 OCT 2016

- 4.2 **Infracción al inciso e) del artículo 236° del RSSO.** *No se mantiene la velocidad mínima de aire en las labores donde existe personal trabajando según el siguiente detalle:*

Labores	Velocidad del aire medido (m/min.)	Déficit de velocidad de aire (m/min)
<i>By Pass 652 Nv-642 (Utiliza ANFO)</i>	16.00	9
<i>Gal-823 E Nv-710 (utiliza ANFO)</i>	16.53	8.47
<i>Gal-823 W Nv-710 (utiliza ANFO)</i>	10.60	14.40
<i>By Pass 735 Nv.390</i>	3.93	16.07

El inciso 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. Cuando se emplee explosivo ANFO u otros agentes de voladura, la velocidad del aire no será menor de veinticinco (25) metros por minuto”.

En el Acta de Supervisión se señaló como hecho constatado N° 4 (fojas 4): *“Al realizar las mediciones de velocidad de aire, los resultados obtenidos no alcanzan la velocidad mínima de 25 m/min en las siguientes labores donde se utiliza ANFO, (...):*

<i>By Pass 652 Nv-642 (Utiliza ANFO)</i>	16.00
<i>Gal-823 E Nv-710 (utiliza ANFO)</i>	16.53
<i>Gal-823 W Nv-710 (utiliza ANFO)</i>	10.60

Asimismo, en el Acta antes mencionada se señaló como hecho constatado N° 6 (fojas 4): *“Al realizar las mediciones de velocidad de aire, los resultados obtenidos no alcanzan la velocidad mínima de 20 m/min en la siguiente labor, (...):*

<i>By Pass 735 Nv.390</i>	3.93
---------------------------	------

Las mediciones antes señaladas se encuentran descritas en los ítems N° 10, 11, 15 y 17 del Formato N° 9 *“Medición de Velocidad de Aire - Temperatura - Humedad”* (fojas 40 a 42), las cuales fueron realizadas los días 12 y 13 de febrero de 2014 con el equipo de medición Termo Anemómetro, marca: TSI, modelo: 9515, N° de serie: T95151339003, el cual contaba con su respectivo certificado de calibración vigente a la fecha de la visita de supervisión (fojas 46).

Asimismo, la supervisión verificó el empleo de ANFO en las labores descritas en el hecho constatado N° 4, lo cual se acredita con los Vales de Explosivos de fecha 13 de febrero de 2014 (fojas 44) entregados por CASTROVIRREYNA.

Respecto a los descargos, debemos indicar que la obligación dispuesta en el inciso e) del artículo 236° del RSSO señala que en ningún caso la velocidad de aire será menor de 20 m/min en las labores de explotación, incluido el desarrollo y preparación; así como no menor de 25 m/min cuando se emplee explosivo ANFO u otros agentes de voladura. De

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 2919-2016**

Roberto W. C.
FIEL / SAN CHUO / PUNO
OSINERGMIN
20 OCT 2016

esta manera, el alcance de la norma se extiende a toda zona de trabajo en interior mina de manera permanente, a fin que se tenga condiciones de operatividad seguras.

De este modo, la presente infracción se ha acreditado al haberse verificado la operatividad de las labores materia del hecho imputado y el empleo de ANFO en tres (3) de ellas, lo cual se confirma con el Programa Mensual de Avances Lineales de febrero de 2014 (fojas 43) y con los Vales de Explosivos (fojas 44), así como al haberse detectado velocidades de aire por debajo de los niveles exigidos, tal como sucedió en el presente caso.

En tal sentido, lo alegado por CASTROVIRREYNA respecto a que las velocidades de aire se vieron afectadas por la prolongación de las mangas de ventilación o que realizaba trabajos de rehabilitación a fin de tener condiciones adecuadas de ventilación; son argumentos que no desvirtúan la comisión de la infracción, en tanto que la velocidad de aire conforme a la exigencia dispuesta en el RSSO, debe cumplirse de manera permanente en toda labor de explotación, incluido el desarrollo y preparación; consecuentemente durante el desarrollo de los trabajos indicados por CASTROVIRREYNA, esta debía haber asegurado el cumplimiento de lo anterior realizando las acciones correspondientes.

En cuanto a las acciones correctivas que realizó en las labores materia del hecho imputado y con las cuales obtuvo velocidades de aire por encima de las mínimas exigidas, debemos señalar que la verificación del cese de la infracción imputada al haber realizado tales acciones, 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 inciso b) del artículo 246° y al inciso e) del artículo 236° del RSSO.** *Se constató que los polvorines principales que se mencionan en el cuadro siguiente, se encuentran mal ventilados al no mantener la velocidad de aire mínima requerida.*

Ubicación	Velocidad del aire medido (m/min.)
Polvorín Principal de Accesorios Nv-480	9.06
Polvorín Principal de Explosivos Nv-480	13.86

El inciso b) del artículo 246° del RSSO establece lo siguiente:

“Para los polvorines principales y auxiliares subterráneos y para los polvorines superficiales, se deberá cumplir lo siguiente: (...)

b) Condición: estar instalados en lugares secos y bien ventilados de manera que la temperatura y humedad se mantenga dentro de los límites adecuados para la buena conservación de los explosivos, accesorios y agentes de voladura almacenados”.

Por su parte, el inciso 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: (...)

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 2919-2016

Fidel Misari Chuquirana
 FIDEL MISARI CHUQUIRANA
 OSINERGMIN
 20 OCT 2016

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° 5 (fojas 4): “Durante la supervisión se verificó las condiciones de ventilación del Polvorín Principal del Nv. 480, no se encuentran bien ventiladas, (...).

Polvorín Principal de Accesorios Nv-480	9.06
Polvorín Principal de Explosivos Nv-480	13.86

Las mediciones antes señaladas se encuentran descritas en los ítems N° 13 y 14 del Formato N° 9 “Medición de Velocidad de Aire - Temperatura - Humedad” (fojas 41), las cuales fueron realizadas el día 13 de febrero de 2014 con el equipo de medición Termo Anemómetro, marca: TSI, modelo: 9515, N° de serie: T95151339003, el cual contaba con su respectivo certificado de calibración vigente a la fecha de la visita de supervisión (fojas 46). Asimismo, con las fotografías N° 19, 20, 21 y 22 (fojas 51 y 52) tomadas durante la visita de supervisión, se verifica que dichas mediciones se efectuaron en las labores mineras previamente indicadas.

Respecto a los descargos, cabe precisar que conforme a lo dispuesto en el inciso b) del artículo 246° y en el inciso e) del artículo 236° del RSSO, la obligación de conservar bien ventilados los polvorines para alcanzar una velocidad de 20 m/min no se condiciona a la presencia permanente del personal y es exigible para mantener las condiciones de seguridad en la operaciones de manera permanente, por lo que CASTROVIRREYNA debía haber asegurado el cumplimiento de lo anterior realizando las acciones correspondientes.

De este modo, la presente infracción se ha acreditado al haberse verificado la operatividad de los polvorines, tal como lo hizo la supervisión y se aprecia en las fotografías N° 19, 20, 21 y 22 (se visualiza cajas y sacos de explosivos y accesorios), así como al haberse detectado velocidades de aire por debajo del nivel exigido, tal como sucedió en el presente caso.

En tal sentido, el hecho de no haber tenido en funcionamiento las instalaciones de aire comprimido por cambio de guardia, es un argumento que no desvirtúa la comisión de la infracción, en tanto que durante la visita de supervisión se detectó velocidades de aire por debajo de 20 m/min.

En cuanto a las acciones correctivas que realizó en los polvorines y con las cuales obtuvo condiciones adecuadas de ventilación (velocidades por encima de 20 m/min), debemos señalar que la verificación del cese de la infracción imputada al haber realizado tales acciones, 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.

Por último, debemos manifestar que teniendo en cuenta que las infracciones materia de análisis en el presente numeral se derivan de una misma conducta ilícita como es el incumplimiento a mantener una buena ventilación en un polvorín, de conformidad con el

Principio de Concurso de Infracciones contemplado en el numeral 6 del artículo 230° de la Ley del Procedimiento Administrativo General – Ley N° 27444 (en adelante, LPAG) y en el artículo 5° del RPAS, se aplicará en este caso la sanción establecida en el numeral 1.1.10 del Rubro B del Cuadro de Infracciones que prevé la sanción por la infracción de mayor gravedad.

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.

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 inciso i) del artículo 236°, al inciso e) del artículo 236°, así como al inciso b) del artículo 246° y al inciso e) 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, CASTROVIRREYNA 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.

Inciso i) del artículo 236° del RSSO

Repetición y/o continuidad de la infracción.

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 2919-2016**

[Firma]
FIDEL MISARI CHUQUICOMA
OSINERGMIN
20 OCT 2016

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 CASTROVIRREYNA no es reincidente en esta infracción¹.

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 13 de marzo de 2014, CASTROVIRREYNA informó las acciones correctivas que ha realizado a fin de que no recircule el aire en los ventiladores secundarios N° 4 y 14 (fojas 19, 22, 28 y 29).

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

Infracción	Multa (UIT)
Inciso i) del artículo 236° del RSSO	1.01

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

Inciso 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 CASTROVIRREYNA 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 15 de abril de 2014, CASTROVIRREYNA informó las acciones correctivas que ha realizado para cumplir con la velocidad de aire exigida en el By Pass 735 Nv. 390, con las cuales obtuvo un valor por encima de 20 m/min el día 1 de abril de 2014 (fojas 10 a 12).

¹ 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° 2919-2016**

[Firma]
FIELMENTE COPIADA
OSINERGMIN
20 OCT 2016

Asimismo, mediante su escrito de descargos, informó que obtuvo valores por encima de 25 m/min el día 16 de febrero de 2014 en las siguientes labores: By Pass 652 Nv-642, Gal-823 E Nv-710 y Gal-823 W Nv-710 (fojas 90).

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

Infracción	Multa (UIT)
Inciso e) del artículo 236° del RSSO	1.32

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

Inciso b) del artículo 246° y al inciso 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 CASTROVIRREYNA 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 13 de marzo de 2014, CASTROVIRREYNA informó las acciones correctivas que ha realizado para cumplir con la velocidad de aire exigida en los polvorines principales ubicados en el Nv. 480, con las cuales obtuvo valores por encima de 20 m/min el día 10 de marzo de 2014 (fojas 21, 25 y 26).

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

Infracción	Multa (UIT)
Inciso b) del artículo 246° y al inciso e) del artículo 236° del RSSO	1.08

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 CORPORACIÓN MINERA CASTROVIRREYNA S.A. con una multa ascendente a una con una centésima (1.01) Unidades Impositivas Tributarias (UIT), vigentes a la fecha de pago, por infracción al inciso i) 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: 140012609201

Artículo 2°.- SANCIONAR a CORPORACIÓN MINERA CASTROVIRREYNA S.A. con una multa ascendente a una con treinta y dos centésimas (1.32) Unidades Impositivas Tributarias (UIT), vigentes a la fecha de pago, por infracción al inciso 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: 140012609202

Artículo 3°.- SANCIONAR a CORPORACIÓN MINERA CASTROVIRREYNA S.A. con una multa ascendente a una con ocho centésimas (1.08) Unidades Impositivas Tributarias (UIT), vigentes a la fecha de pago, por infracción al inciso b) del artículo 246° y al inciso 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: 140012609203

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.

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 2919-2016**

[Firma manuscrita]
FIDELTASARIO
OSINERGMIN
20 OCT 2016

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: 17/10/2016 15:23:36
Gerencia/Oficina: Gerente de
Supervision Minera

Gerente de Supervisión Minera

ANEXO

METODOLOGÍA DE CÁLCULO DE MULTA

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

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

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

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

Costo Postergado²

A continuación se detallan las medidas necesarias para mejorar la recirculación de aire:

Cuadro N° 1: Medidas correctivas de ventilación

Ítem	Ventilador	Acciones Correctivas
(a)	N° 4	Instalación de Tapón hermético
(b)	N° 14	Instalación de Tapón hermético

El costo asociado a los materiales y equipos necesarios para la ejecución de las medidas correctivas (fojas 110) a la fecha de supervisión asciende a **S/. 1,264.71**.

Cuadro N° 2: Costo de materiales y equipos

Descripción	Labor	Unidad	Cantidad	P.U (S/.)	Monto
Mangas de ventilación de 36"	a, b	Unid.	6	91.33	547.99
Puntal de eucalipto 6" x 3m	a, b	Unid.	4	21.45	85.78
Tabla de eucalipto	a, b	Unid.	26	24.27	630.94
Costo por materiales y/o equipos ítem (a) y (b) (S/. Febrero 2014)					1,264.71

Fuente: CAPECO. Elaboración: GSM

En cuanto a la mano de obra, se considera 16 horas de un Maestro de servicios auxiliares y su ayudante³. Según el *Salary Pack* de PwC⁴, los sueldos anuales de estos trabajadores son **S/. 67,457.00** y **S/. 42,672.00**, respectivamente.

Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades de mano de obra, se calcula el valor del sueldo por hora⁵ y se multiplica por el número de horas requeridas. A este monto se suma 4%⁶ por desgaste de herramientas y se ajusta a la fecha de supervisión mediante el IPC de Lima Metropolitana, obteniéndose como resultado **S/. 619.16**.

² Se aplica la metodología del costo postergado por que se ha subsanado la situación de incumplimiento. No aplica ganancia ilícita dado que en las labores en infracción no se realizan actividades de producción.

³ 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.

⁴ 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.

⁵ Para obtener el sueldo por hora, se divide el sueldo anual entre 12 meses, 30 días por mes y 8 horas por día.

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 2919-2016

H. J. W. V. S.
FIDELITY
OSINERGMIN
20 OCT 2016

Cuadro N° 3: Costo de mano de obra

Mano de Obra	Sueldos en S/. de febrero 2015					
	S. Anual	S. Mensual	S. Diario	S. Hora	Horas	S. Total
Maestro de servicios auxiliares	67,457.00	5,621.42	187.38	23.42	16	374.76
Ayudante de servicios auxiliares	42,672.00	3,556.00	118.53	14.82	16	237.07
Costo Mano de Obra (S/. Febrero 2015)						611.83
Desgaste de Herramientas					4%	24.47
Total Mano de Obra y herramientas (S/. Febrero 2015)						636.30
IPC Febrero 2015						117.20
IPC Febrero 2014						114.04
Costo Mano de Obra y herramientas ítem (b) (S/. Febrero 2014)						619.16

Fuente: PwC, BCRP.

Elaboración: GSM

En cuanto a los especialistas encargados, se considera un Ingeniero de Ventilación⁷ y un Jefe de Guardia Mina. El primero es responsable de diseñar un sistema de ventilación que evite la recirculación de aire en las labores subterráneas, así como las acciones correctivas ante situaciones inseguras a causa de la recirculación de aire; mientras que el segundo es el encargado de verificar las condiciones de los ventiladores y comunicar al Ingeniero de Ventilación que los ventiladores cuenten con dispositivos que eviten la recirculación de aire, además de ser responsable de ordenar y verificar que las actividades de corrección se realicen acorde a los estándares operacionales. Según el *Salary Pack* de PwC, los sueldos anuales de dichos especialistas son S/. 90,493.00 y S/. 104,428.00, respectivamente.

Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades de los especialistas se considera un periodo de contratación mínimo de un mes⁸. El sueldo anual se divide entre doce y se ajusta a la fecha de supervisión usando el IPC de Lima Metropolitana, obteniéndose un monto de S/. 15,805.82.

Cuadro N° 4: Costo de especialistas encargados

Especialista Encargado	S/. Febrero del 2015			
	S. Anual	S. mensual	Meses	Sueldo Total
Jefe de guardia Mina	104,428.00	8,702.33	1	8,702.33
Ingeniero de ventilación	90,493.00	7,541.08	1	7,541.08
Costo por Especialistas Encargados (S/. Febrero del 2015)				16,243.42
IPC Febrero del 2015				117.20
IPC Febrero 2014				114.04
Costo por especialistas encargados - ítem (a) y (b) (S/. Febrero 2014)				15,805.82

Fuente: BCRP, GSM, PwC.

Elaboración: GSM

El costo por materiales y/o equipos, mano de obra, herramientas y especialistas encargados para los ventiladores (a) y (b) es de S/. 17,689.69, equivalente a US\$. 6,287.54 a febrero del 2014. El beneficio económico a la fecha de subsanación resulta de la diferencia entre el costo capitalizado (29 días)⁹ a la Tasa COK diaria de 0.04%¹⁰ y los costos de subsanación.

⁶ Tomado como tasa promedio de manuales CAPECO.

⁷ El sueldo del Ingeniero de ventilación se aproxima al sueldo de un Ingeniero de planeamiento junior.

⁸ Bajo criterio de razonabilidad, se considera un periodo mínimo de contratación de un mes para el desarrollo de labores permanentes.

⁹ Periodo comprendido desde la fecha de detección (12/2/2014) hasta la fecha en que se subsana la situación de incumplimiento (13/3/2014).

¹⁰ Tasa equivalente a 13.64% anual, tomada como referencia del estudio de valorización de Minera Argentum realizado por la consultora SUMMA, disponible en la página web de la SMV:

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 2919-2016**

Fidel Misari Chiqui
FIDEL MISARI CHQUI
OSINERGMIN
20 OCT 2016

Posteriormente, dicho monto se convierte a soles y se ajusta a la fecha de cálculo de multa; 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 supervisión¹¹, resultando el factor B de la infracción por **S/. 4,672.81**. Este monto se divide entre la probabilidad de detección (100%) y se multiplica por los factores de gradualidad ($A=1-0.05-0.010=0.85$), resultando una multa de **S/. 3,971.89**, es decir **1.01 UIT**¹².

Infracción al inciso i) del artículo 236° del RSSO

Factor B (S/. agosto 2016)	4,672.81
Multa (S/.)	3,971.89
Multa (UIT)	1.01

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

Costo Postergado¹³

A continuación se detallan las medidas necesarias (fojas 10 y 68) para mejorar la circulación de aire limpio y fresco de forma que la velocidad supere al nivel mínimo requerido en las labores en infracción:

Cuadro N° 5: Medidas correctivas

Ítem	Ubicación	Acciones Correctivas
(a)	By Pass 652 Nv-642 (Utiliza ANFO)	Cambio de 12 m de mangas de 24"
(b)	Gal-823 E Nv-710 (utiliza ANFO)	Cambio de 10 m de mangas de 24"
(c)	Gal-823 W Nv-710 (utiliza ANFO)	Cambio de 15 m de mangas de 24"
(d)	By Pass 735 Nv.390	Instalación de ventilador de 20,000 y 30,000 CFM

El costo por materiales y equipos necesarios para la ejecución de las medidas correctivas ajustados a la fecha de supervisión asciende a **S/. 123,852.07**.

Cuadro N° 6: Costo de materiales y equipos

Descripción	Labor	Unidad	Cantidad	P.U (S/.)	Monto
Manga de ventilación de 24"	a, b y c	m.	37	56.33	2,084.27
Instalación de Ventilador 20 000 CFM ⁽¹⁾	d	Unid.	1	57,030.50	57,030.50
Instalación de Ventilador 30 000 CFM ⁽¹⁾	d	Unid.	1	64,737.30	64,737.30
Costo por materiales y/o equipos Ítem (a), (b), (c) y (d) (S/. Febrero 2014)					123,852.07

(1) Incluye costo de silenciador, tablero, alcayatas, cable, cable cadena y transporte.

Fuente: CAPECO, JJ MINING, SODIMAC, COSTMINE 2015, fojas 111-112

Elaboración: GSM.

En cuanto a la mano de obra, se considera 12 horas de un Maestro de servicios auxiliares y su ayudante¹⁴, 4 horas de un Técnico Electricista y su ayudante y 4 horas de un Maestro Perforista y su ayudante. Según el *Salary Pack* de PwC, los sueldos anuales de dichos trabajadores son **S/. 67,457.00**, **S/. 42,672.00**, **S/. 62,346.00**, **S/. 42,672.00**, **S/. 67,457.00** y **S/. 42,672.00**, respectivamente.

<http://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/documento.aspx?vidDoc={11C35454-323B-4929-9A78-DDEFA1CD074}>

¹¹ Corresponde al 15% del costo promedio de supervisión 2014.

¹² Valor UIT para el 2016 es S/. 3,950.00, Decreto Supremo N° 397-2015-EF.

¹³ Se aplica la metodología del costo postergado por que se ha subsanado la situación de incumplimiento. No corresponde el cálculo de ganancia ilícita dado que en las labores en infracción no se realizan actividades de producción.

¹⁴ 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° 2919-2016

Rafael
 FIDEL MINARI CHAVEZ
 OSINERGMIN
 20 OCT 2016

Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades de mano de obra, se calcula el valor del sueldo por hora y se multiplica por el número de horas requeridas. A este monto se suma 4% por desgaste de herramientas y se ajusta a la fecha de supervisión mediante el IPC de Lima Metropolitana, obteniéndose como resultado **S/. 766.77**.

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

Mano de Obra	Sueldos en S/. de febrero 2015					
	S. Anual	S. Mensual	S. Diario	S. Hora	Horas	S. Total
Maestro de servicios auxiliares	67,457.00	5,621.42	187.38	23.42	12	281.07
Ayudante de servicios auxiliares	42,672.00	3,556.00	118.53	14.82	12	177.80
Técnico electricista	62,346.00	5,195.50	173.18	21.65	4	86.59
Ayudante de técnico electricista	42,672.00	3,556.00	118.53	14.82	4	59.27
Maestro perforista	67,457.00	5,621.42	187.38	23.42	4	93.69
Ayudante de maestro perforista	42,672.00	3,556.00	118.53	14.82	4	59.27
Costo Total Mano de Obra (S/. Febrero 2015)						757.69
Desgaste de Herramientas					4%	30.31
Total Mano de Obra y herramientas (S/. Febrero 2015)						787.99
IPC Febrero 2015						117.20
IPC Febrero 2014						114.04
Costo Total Mano de Obra y herramientas ítem (a), (b), (c) y (d) (S/. Febrero 2014)						766.77
Costo Total Mano de Obra y herramientas ítem (a) y (c) (S/. Febrero 2014)						306.71
Costo Total Mano de Obra y herramientas ítem (b) (S/. Febrero 2014)						153.35
Costo Total Mano de Obra y herramientas ítem (d) (S/. Febrero 2014)						306.71

Fuente: PwC, BCRP.

Elaboración: GSM

En cuanto a los especialistas encargados, se considera un Ingeniero de Ventilación¹⁵ y un Jefe de Guardia Mina. El primero de ellos es responsable de diseñar un sistema de ventilación que mantenga la velocidad de aire por encima del mínimo requerido en las labores subterráneas, así como las acciones correctivas ante situaciones inseguras a causa de una baja velocidad de aire fresco; mientras que el segundo es el encargado de verificar las condiciones de las diferentes labores y comunicar al Ingeniero de Ventilación las deficiencias en cuanto a la velocidad de aire, además de ser responsable de ordenar y verificar que las actividades de corrección se realicen acorde a los estándares operacionales. Según el *Salary Pack* de PwC, los sueldos anuales de dichos especialistas son **S/. 90,493.00** y **S/. 104,428.00**, respectivamente.

Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades de los especialistas se considera un periodo de contratación mínimo de un mes. El sueldo anual se divide entre doce y se ajusta a la fecha de supervisión usando el IPC de Lima Metropolitana, obteniéndose un monto de **S/. 15,805.82**.

Cuadro N° 8: Costo de especialistas encargados

Especialista Encargado	S/. Febrero del 2015			
	S. Anual	S. mensual	Meses	S. Total
Jefe de Guardia Mina	104,428.00	8,702.33	1	8,702.33

¹⁵ El sueldo del Ingeniero de ventilación se aproxima al sueldo de un Ingeniero de planeamiento junior.

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 2919-2016

Fidel Misari Chuquimaza
 FIDEL MISARI CHUQUIMAZA
 OSINERGMIN
 20 OCT 2016

Ingeniero de Ventilación	90,493.00	7,541.08	1	7,541.08
Costo por Especialistas Encargados (S/. Febrero del 2015)				16,243.42
IPC Febrero 2015				117.20
IPC Febrero 2014				114.04
Costo por especialistas encargados - ítem (a), (b), (c) y (d) (S/. Febrero 2014)				15,805.82
Costo por especialistas encargados - ítem (a) y (c) (S/. Febrero 2014)				7,902.91
Costo por especialistas encargados - ítem (b) (S/. Febrero 2014)				3,951.45
Costo por especialistas encargados - ítem (d) (S/. Febrero 2014)				3,951.45

Fuente: BCRP, GSM, PwC.

Elaboración: GSM

El costo por materiales y/o equipos, mano de obra, herramientas y especialistas encargados para las labores señaladas en los ítem (a) y (c), (b) y (d) es de **S/. 9,730.57, S/. 4,668.13 y S/. 126,026.85** respectivamente, equivalente a **US\$. 3,458.59, US\$. 1,659.22 y US\$. 44,794.10** a febrero del 2014. El beneficio económico a cada fecha de subsanación resulta de la diferencia entre los costos capitalizados (4 días para a y c), (3 días para b) y (47 días para d)¹⁶ a la Tasa COK diaria de 0.04% y los costos de subsanación. Posteriormente, dichos montos se convierten a soles y se ajustan a la fecha de cálculo de multa; 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 supervisión¹⁷, resultando el factor B de la infracción por **S/. 6,153.46**, este monto se divide entre la probabilidad de detección (100%) y se multiplica por los factores de gradualidad ($A=1-0.05-0.010=0.85$), resultando una multa de **S/. 5,230.44**, es decir **1.32 UIT**.

Infracción al inciso e) del artículo 236° del RSSO

Factor B (S/. agosto 2016)	6,153.46
Multa (S/.)	5,230.44
Multa (UIT)	1.32

3. Cálculo de la multa asociada a la infracción al inciso b) del artículo 246° y al inciso e) del artículo 236° del RSSO.

Costo Postergado¹⁸

A continuación se detallan las medidas necesarias (fojas 21) para mejorar la circulación de aire limpio y fresco en cantidad suficiente en las labores en infracción:

Cuadro N° 9: Medidas correctivas de ventilación

Ítem	Labor	Acciones Correctivas
(a)	Polvorín Principal de Accesorios Nv-480	Instalación Ventilador de 20,000 CFM
(b)	Polvorín Principal de Explosivos Nv-480	

El costo por concepto de materiales y equipos a precios de fecha de supervisión asciende a **S/.57,030.50**.

Cuadro N° 10: Costo de materiales y equipos

Descripción	Unidad	Cantidad	P.U (S/.)	Monto
Instalación de Ventilador de 20,000 CFM ⁽¹⁾	Unid.	1	44,005.19	57,030.50

¹⁶ Periodo comprendido desde la fecha de detección hasta la fecha en que se subsana la situación de incumplimiento (16/2/2014 para a, b y c – fojas 17, 20 y 90 y 1/4/2014 para d– fojas 10-12).

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

¹⁸ Se aplica la metodología del costo postergado por que se ha subsanado las situaciones de incumplimiento. No corresponde el cálculo de ganancia ilícita dado que en las labores en infracción no se realizan actividades de producción.

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 2919-2016

Abelardo
 FIDELTAD
 OSINERGMIN
 20 OCT 2016

Costo por materiales y/o equipos (S/. Febrero 2014)	57,030.50
--	------------------

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

Fuente: CAPECO, JJ MINING, SODIMAC, COSTMINE 2015, SLIN PERU SAC, JR CONTRATISTAS GENERALES SAC.

Elaboración: GSM.

En cuanto a la mano de obra, se considera 2 horas de un Técnico Electricista y su ayudante y 2 horas de un Maestro perforista y su ayudante. Según el *Salary Pack* de PwC, los sueldos anuales de dichos trabajadores son **S/. 62,346.00**, **S/. 42,672.00**, **S/. 67,457.00** y **S/. 42,672.00**, respectivamente.

Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades de mano de obra, se calcula el valor del sueldo por hora y se multiplica por el número de horas requeridas. A este monto se suma 4% por desgaste de herramientas y se ajusta a la fecha de supervisión mediante el IPC de Lima Metropolitana, obteniéndose como resultado **S/. 151.20**.

Cuadro N° 11: Costo de mano de obra

Mano de Obra	Sueldos en S/. de febrero 2015					
	S. Anual	S. Mensual	S. Diario	S. Hora	Horas	S. Total
Técnico electricista	62,346.00	5,195.50	173.18	21.65	2	43.30
Ayudante de técnico electricista	42,672.00	3,556.00	118.53	14.82	2	29.63
Maestro perforista	67,457.00	5,621.42	187.38	23.42	2	46.85
Ayudante de maestro perforista	42,672.00	3,556.00	118.53	14.82	2	29.63
Costo Total Mano de Obra (S/. Febrero 2015)						149.41
Desgaste de Herramientas					4%	5.98
Total Mano de Obra y herramientas (S/. Febrero 2015)						155.38
IPC Febrero 2015						117.20
IPC Febrero 2014						114.04
Costo Total Mano de Obra y herramientas ítem (a) y (b) (S/. Febrero 2014)						151.20

Fuente: PwC, BCRP. Elaboración: GSM

En cuanto a los especialistas encargados, se considera un Ingeniero de Ventilación¹⁹ y un Jefe de Guardia Mina. El primero de ellos es responsable de diseñar un sistema de ventilación que mantenga el caudal de aire adecuado y con la velocidad de aire mayor al mínimo requerido en los polvorines subterráneos, así como las acciones correctivas ante situaciones inseguras a causa de las deficiencias de aire fresco, mientras que el segundo es el encargado de verificar las condiciones de las diferentes labores y comunicar al Ingeniero de Ventilación la deficiencia de aire fresco y baja velocidad de aire, además de ser responsable de ordenar y verificar que las actividades de corrección se realicen acorde a los estándares operacionales. Según el *Salary Pack* de PwC, los sueldos anuales de dichos especialistas son **S/. 90,493.00** y **S/. 104,428.00**, respectivamente.

Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades de los especialistas se considera un periodo de contratación mínimo de un mes. El sueldo anual se divide entre doce y se ajusta a la fecha de supervisión usando el IPC de Lima Metropolitana, obteniéndose un monto de **S/. 15,805.82**.

Cuadro N° 12: Costo de especialista encargado

Especialista Encargado	S/. Febrero del 2015			
	S. Anual	S. mensual	Meses	S. Total

¹⁹ El sueldo del Ingeniero de ventilación se aproxima al sueldo de un Ingeniero de planeamiento junior.

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 2919-2016**

Fidelitari Chuquibambilla
FIDELITARI CHUQUIBAMBILLA
OSINERGMIN
20 OCT 2016

Jefe de guardia Mina	104,428.00	8,702.33	1	8,702.33
Ingeniero de ventilación	90,493.00	7,541.08	1	7,541.08
Costo por Especialistas Encargados (S/. Febrero del 2015)				16,243.42
IPC Febrero del 2015				117.20
IPC Febrero 2014				114.04
Costo por especialistas encargados - ítems (a) y (b) (S/. Febrero 2014)				15,805.82

Fuente: BCRP, GSM, PwC.

Elaboración: GSM

El costo por materiales y/o equipos, mano de obra, herramientas y especialistas encargados para los polvorines principales (a) y (b) es de **S/. 72,987.51**, equivalente a **US\$. 25,942.35** a febrero del 2014. El beneficio económico a la fecha de subsanación resulta de la diferencia entre el costo capitalizado (25 días)²⁰ a la Tasa COK diaria de 0.04% y los costos de subsanación. Posteriormente, dicho monto se convierte a soles y se ajusta a la fecha de cálculo de multa; 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 supervisión²¹, resultando el factor B de la infracción por **S/. 5,026.72**, este monto se divide entre la probabilidad de detección (100%) y se multiplica por los factores de gradualidad ($A=1-0.05-0.010=0.85$), resultando una multa de **S/. 4,272.71**, es decir **1.08 UIT**.

Infracción al inciso b) del artículo 246° y al inciso e) del artículo 236° del RSSO

Factor B (S/. agosto 2016)	5,026.72
Multa (S/.)	4,272.71
Multa (UIT)	1.08

²⁰ Periodo comprendido desde la fecha de detección (13/2/2014) hasta la fecha en que se subsana la situación de incumplimiento (10/3/2014 – fojas 17, 19 y 73).

²¹ Corresponde al 15% del costo promedio de supervisión 2014.