

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

OSINERGMIN N° 2177-2016

Lima, 27 de julio del 2016

VISTO:

El expediente N° 201500010492 referido al procedimiento administrativo sancionador iniciado a Doe Run Perú S.R.L. en Liquidación (en adelante, DOE RUN);

CONSIDERANDO:

1. ANTECEDENTES

- 1.1 **29 de marzo al 2 de abril de 2014.-** Se efectuó una visita de supervisión a la unidad minera "Cobriza 1126" de DOE RUN.
- 1.2 **3 de febrero de 2015.-** Mediante Oficio N° 146-2015 se notificó a DOE RUN el inicio del procedimiento administrativo sancionador.
- 1.3 **23 de febrero y 23 de marzo de 2015.-** DOE RUN 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 DOE RUN de las siguientes infracciones:
- Infracción al inciso 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 las áreas de trabajo que se detallan en el cuadro siguiente no se mantiene la velocidad mínima de aire de 20 m/min:*

Ubicación	Velocidad de aire medida (m/min.)	Déficit de velocidad del aire (m/min.)
<i>Polvorín auxiliar de accesorios - Nivel 10 A3</i>	3.4	16.6
<i>Polvorín auxiliar de explosivos - Nivel 10 A3</i>	6	14
<i>Zigzag negativo 0 – 5250</i>	4	16
<i>Polvorín auxiliar de accesorios - Nv. 60 – 2300</i>	13.6	6.4
<i>Polvorín de ANFO - Nv. 70</i>	10.8	9.2

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

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 2177-2016**

FIDEL MESA CHUQUIPOMA
OSINERGMIN

01 AGO 2016

Infracciones) y prevé como sanción una multa de hasta cuatrocientas (400) Unidades Impositivas Tributarias.

- Infracción al numeral 2 del inciso d) del artículo 104° del RSSO. *Se constató que los equipos con motores a petróleo, señalados en el cuadro siguiente, excedían el límite máximo de monóxido de carbono (CO) en las labores subterráneas:*

Equipo	Concentración de CO (ppm)	Concentración máxima permitida (ppm)	Concentración excedente de CO (ppm)	Ubicación
Volquete W3B-711 (Empresa Comunal ECOSAM)	797	500	297	Nv 70 Labor 2630
Camión de servicio de placa: F8G-753	1046	500	546	Nv. 70 Labor 2630
Volquete B6H-776 ¹ (empresa comunal ECOSAM)	1010	500	510	Nv 70 Labor 2630
Scoop N° 701	874	500	374	Nv. 10 Tajeo 04800-S2

La referida infracción se encuentra tipificada y resulta sancionable según el numeral 3.9.2 del Rubro C del Cuadro de Infracciones y prevé como sanción una multa de hasta doscientas (200) Unidades Impositivas Tributarias.

- Infracción al numeral 2 del literal g) del artículo 236° del RSSO. *Los ventiladores principales que se detallan en el cuadro siguiente no cuentan con una segunda fuente de energía eléctrica:*

Ubicación	Capacidad (CFM)	Tipo de ventilador
Nv. 70 Huaribamba	300000	Extractor
Nv. 51 Huaribamba	300000	Extractor
Nv. 10 Cobriza	300000	Extractor
Nv. 0	300000	Extractor

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.

- 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.

¹ En el Oficio N° 146-2015 y en el Informe de Inicio PAS N° 146-2015 se señala: "Volquete B6H-766 (...)", debiendo decir: "Volquete B6H-776 (...)", conforme a lo descrito en el Formato N° 10 "Medición de Emisión de Gases de Equipos con Motores Petroleros" (fojas 15) y en el escrito de fecha 3 de junio de 2014 (fojas 57 y 58). En tal sentido, al ser un error material que no altera lo sustancial del contenido del Oficio y del Informe de Inicio PAS, 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° 2177-2016**

Fidel Misari Chuquipoma
FIDEL MISARI CHUQUIPOMA
OSINERGMIN

01 AGO 2016

- 2.3 Mediante Resolución de Consejo Directivo N° 133-2016-OS/CD, la Gerencia de Supervisión Minera es competente para actuar como órgano sancionador en las actividades del Sector Minero. Los procedimientos administrativos sancionadores continuarán su trámite considerando dicha competencia.

3. DESCARGOS DE DOE RUN

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

- a) Durante la visita de supervisión cumplió con subsanar la observación referida a la labor Zigzag negativo 0-5250 y mediante escrito de fecha 21 de julio de 2014 informó el cumplimiento de la recomendación referida a las cuatro (4) labores restantes, esto es, siete (7) meses antes del inicio del procedimiento administrativo sancionador. Adjunta copia simple de dicho escrito.

En consecuencia, al haberse verificado el cumplimiento de la recomendación y tener así subsanada la observación, corresponde el archivamiento de la presente imputación de acuerdo a lo establecido en el artículo 30° del Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador de Osinergmin, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 272-2012-OS/CD (en adelante, RPAS).

- b) En el supuesto negado que no proceda la solicitud de archivamiento, deberá tenerse en cuenta la subsanación voluntaria de la observación, conforme a lo dispuesto en el numeral 13.2 del artículo 13° del RPAS y en el artículo 236°-A de la Ley del Procedimiento Administrativo General – Ley N° 27444 (en adelante, LPAG).

3.2 Infracción al numeral 2 del inciso d) del artículo 104° del RSSO.

- a) Durante la visita de supervisión cumplió con subsanar la observación referida al camión de servicio de placa de rodaje F8G-753 y al Scoop N° 701; asimismo, mediante escrito de fecha 3 de junio de 2014, informó el cumplimiento de la recomendación referida a los dos (2) equipos restantes, esto es, siete (7) meses antes del inicio del procedimiento administrativo sancionador. Adjunta copia simple de dicho escrito.

En consecuencia, al haberse verificado el cumplimiento de la recomendación y tener así subsanada la observación, corresponde el archivamiento de la presente imputación de acuerdo a lo establecido en el artículo 30° del RPAS.

- b) En el supuesto negado que no proceda la solicitud de archivamiento, deberá tenerse en cuenta la subsanación voluntaria de la observación, conforme a lo dispuesto en el numeral 13.2 del artículo 13° del RPAS y en el artículo 236°-A de la LPAG.

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

- a) Se ha vulnerado su derecho al debido procedimiento toda vez a que el hecho imputado no figura como observación o recomendación en las Actas suscritas por la supervisión y por sus representantes, con lo cual se le ha privado la oportunidad de presentar argumentos, ofrecer y producir pruebas al momento de la detección de la supuesta infracción. En tal sentido, corresponde el archivo de la imputación al haberse incurrido en la causal de nulidad descrita en el numeral 1 del artículo 10° de la LPAG.

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 2177-2016**

Fidel Misari Chuquimayta
FIDEL MISARI CHUQUIMAYTA
OSINERGMIN

01 AGO 2016

- b) Cumple con mantener dos fuentes independientes de energía eléctrica que abastecen a los ventiladores, en la medida que una es la línea que abastece a los ventiladores y la otra es una línea alterna que se encuentra en *stand by* frente a cualquier contingencia que se pueda presentar respecto a la línea principal. Detalla que la empresa de generación eléctrica que llega hasta la zona de mina Cobriza, tiene como puntos de suministro de energía a las barras de 10kv y 4.16 Kv de la Subestación Cobriza II, ubicada en el distrito de San Pedro de Coris, provincia de Churcampá, departamento de Huancavelica.
- c) Con relación a que ambas vías de alimentación de energía provienen de la misma subestación (Subestación Cobriza II), señala que este hecho escapa de su esfera de control conforme al contrato suscrito con la empresa SN Power Perú S.A., por lo que para las zonas que se encuentran lejos de la unidad minera resulta técnica y económicamente inviable abastecerlos de energía. Por ello, en tanto la norma establece que las fuentes de energía eléctrica, en lo posible, deben llegar por vías diferentes, y considerando que no es posible contar con dos proveedores de energía en la zona, no corresponde que se le sancione. Adjunta copia simple del referido contrato.
- d) La alimentación principal de mina Cobriza proviene de la Central Hidroeléctrica Mantaro que está interconectada al Sistema Interconectado Nacional (SEIN), por medio del cual está enlazado a varias fuentes de generación eléctrica y alimentación eléctrica. Agrega que los ventiladores principales están energizados por dos fuentes de alimentación diferentes que salen de dos interruptores cuyos circuitos van por vías distintas. Con esta distribución se garantiza la confiabilidad operacional de los ventiladores y se puede controlar los imprevistos operacionales. Precisa que su objetivo es que si un interruptor sale de operación por cualquier motivo, se alimenta por el otro, ya que los ventiladores tienen una celda reversible que permite alimentar el ventilador por cualquiera de las fuentes de alimentación. Adjunta imagen del SEIN.

4. ANÁLISIS

- 4.1 **Infracción al inciso e) del artículo 236° del RSSO.** En las áreas de trabajo que se detallan en el cuadro siguiente no se mantiene la velocidad mínima de aire de 20 m/min:

Ubicación	Velocidad de aire medida (m/min.)	Déficit de velocidad del aire (m/min.)
Polvorín auxiliar de accesorios - Nivel 10 A3	3.4	16.6
Polvorín auxiliar de explosivos - Nivel 10 A3	6	14
Zigzag negativo 0 – 5250	4	16
Polvorín auxiliar de accesorios - Nv. 60 – 2300	13.6	6.4
Polvorín de ANFO - Nv. 70	10.8	9.2

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. (...).”

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 2177-2016**

Fidel Misari Chuquipoma
FIDEL MISARI CHUQUIPOMA
OSINERGMIN
01 AGO 2016

En el Acta de Supervisión se señaló como hecho constatado N° 2 (fojas 5 y 6): *"En las mediciones realizadas de las velocidades de aire, las siguientes labores no cumple la velocidad mínima (...)*

- a) Polvorín auxiliar de accesorios - Nivel 10 A3..... 3.4 m/min.*
- b) Polvorín auxiliar de explosivos - Nivel 10 A3..... 6.0 m/min.*
- c) Zigzag negativo 0 - 5250..... 4.0 m/min.*
- d) Polvorín auxiliar de accesorios - Nv. 60 - 2300..... 13.6 m/min.*
- e) Polvorín de ANFO - Nv. 70..... 10.8 m/min".*

Las mediciones antes señaladas se encuentran descritas en los ítems N° 15, 26, 27, 28 y 29 del Formato N° 9 *"Medición de Velocidad de Aire - Temperatura - Humedad"* (fojas 12 y 14), las cuales fueron realizadas los días 31 de marzo, 1 y 2 de abril de 2014 con el equipo de medición Termo Anemómetro, marca: TSI, modelo: 9515, N° de serie: T95151339001, el cual contaba con su respectivo certificado de calibración vigente a la fecha de la visita de supervisión (fojas 19).

Respecto al descargo a), debemos indicar que la imputación efectuada al inicio del procedimiento administrativo sancionador se genera por el presunto incumplimiento de la obligación dispuesta en el inciso e) del artículo 236° del RSSO, la cual es independiente respecto al cumplimiento de la recomendación impuesta durante la visita de supervisión.

Cabe precisar que las recomendaciones se dan al momento de verificar una infracción y buscan que el titular minero regularice la situación detectada; sin embargo, en ningún caso el cumplimiento de las recomendaciones deja sin efecto la infracción imputada. A mayor abundamiento, si se incumple la recomendación se da origen a una nueva infracción sancionable, por lo que corresponderá a Osinergmin verificar el cumplimiento de la recomendación.

Asimismo, el cumplimiento de la recomendación o subsanación de la observación imputada no son supuestos de archivo de procedimiento administrativo sancionador señalados en el primer párrafo del numeral 30.2 del artículo 30° del RPAS.

La subsanación solo es un supuesto para la conclusión anticipada de procedimiento (diferente al archivo del procedimiento), la cual se encuentra regulada en la Resolución de Gerencia General N° 279-2013-OS/GG donde se aprobaron los supuestos a los que se le aplica esta figura, dentro de los cuales no se halla la infracción imputada materia de análisis, por lo que no corresponde su aplicación en el presente caso.

Ahora bien, respecto a la acción correctiva que realizó durante la visita de supervisión (31 de marzo de 2014) en la labor Zigzag negativo 0 – 5250, a fin de obtener un valor por encima de 20 m/min (fojas 34 y 35) y el escrito de fecha 21 de julio de 2014 (con informe de fecha 7 de julio de 2014), donde DOE RUN informó las acciones correctivas realizadas en los polvorines materia de imputación (fojas 61 a 73), debemos indicar que la verificación del cese de la infracción imputada, 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.

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 2177-2016

Fidelisari Chuquipoma
 FIDELISARI CHUQUIPOMA
 OSINERGMIN

01 AGO 2016

Referente al descargo b), debemos manifestar que para el cálculo de la multa a imponer se toma en cuenta los criterios de gradualidad establecidos en la Resolución de Gerencia General N° 035, los cuales se basan en los criterios de razonabilidad contemplados en el numeral 3 del artículo 230° de la LPAG y el artículo 13° del RPAS.

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

- 4.2 **Infracción al numeral 2 del inciso d) del artículo 104° del RSSO.** *Se constató que los equipos con motores a petróleo, señalados en el cuadro siguiente, excedían el límite máximo de monóxido de carbono (CO) en las labores subterráneas:*

Equipo	Concentración de CO (ppm)	Concentración máxima permitida (ppm)	Concentración excedente de CO (ppm)	Ubicación
Volquete W3B-711(Empresa Comunal ECOSAM)	797	500	297	Nv 70 Labor 2630
Camión de servicio de placa: F8G-753	1046	500	546	Nv. 70 Labor 2630
Volquete B6H-776 (empresa comunal ECOSAM)	1010	500	510	Nv 70 Labor 2630
Scoop N° 701	874	500	374	Nv. 10 Tajeo 04800-S2

El numeral 2 del inciso d) del artículo 104° del RSSO establece lo siguiente:

“En las minas subterráneas convencionales o donde operan equipos con motores petroleros, deberá adoptarse las siguientes medidas de seguridad: (...)

d) Las operaciones de las máquinas a petróleo se suspenderán, prohibiendo su ingreso a labores de mina subterránea: (...)

2. Cuando la emisión de gases por el escape de dicha máquina exceda de quinientos (500) ppm de monóxido de carbono y de vapores nitrosos, medidos en las labores subterráneas”.

En el Acta de Supervisión se señaló como hecho constatado N° 3 (fojas 6): *“Al efectuar las mediciones de emisión de gases en los tubos de escape de los equipos diesel, los siguientes equipos exceden el LMP de quinientos (500) ppm (...)*

a) Volquete W3B-711 (Empresa comunal ECOSAM) ubicado en el Nv.70 labor 2630, se midió 797 ppm de CO.

b) Camión de servicio F8G-753 ubicado en el Nv. 70 Labor 2630, se midió 1046 ppm de CO.

c) Volquete B6H-766² (Empresa comunal ECOSAM) ubicado en el Nv. 70 Labor 2630, se midió 1010 de CO.

d) Scooptram N 701 ubicado en el Nv. 10 Labor Tajeo-04800S2, se midió 874 ppm de CO”.

Las mediciones antes señaladas se encuentran descritas en los ítems N° 3, 4, 6 y 13 del Formato N° 10 *“Medición de emisión de gases de equipos con motores petroleros”* (fojas 15

² Es conveniente precisar que si bien en el hecho constatado N° 3 se indicó que el Volquete se encontraba identificado con placa de rodaje B6H-766 (fojas 6), de la revisión del Formato N° 10 *“Medición de Emisión de Gases de Equipos con Motores Petroleros”* (fojas 15) y del escrito de fecha 3 de junio de 2014 (fojas 57 y 58), se tiene que dicho equipo en realidad tenía la placa B6H-776.

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 2177-2016**

Edelmiro Chuquipo
FIDELMISARI CHUQUIPO
OSINERGMIN
01 AGO 2016

y 16), las cuales fueron realizadas el día 31 de marzo de 2014 con el equipo Analizador de Combustión - CO, marca: Dräger, modelo: Msi EM200 E, N° de serie: KREN - 0034, el cual contaba con su respectivo certificado de calibración vigente a la fecha de la visita de supervisión (fojas 20).

Respecto al descargo a), debemos indicar que la imputación efectuada al inicio del procedimiento administrativo sancionador se genera por el presunto incumplimiento de la obligación dispuesta en el numeral 2 del inciso d) del artículo 104° del RSSO, la cual es independiente respecto al cumplimiento de la recomendación impuesta durante la visita de supervisión.

Cabe precisar que las recomendaciones se dan al momento de verificar una infracción y buscan que el titular minero regularice la situación detectada; sin embargo, en ningún caso el cumplimiento de las recomendaciones deja sin efecto la infracción imputada. A mayor abundamiento, si se incumple la recomendación se da origen a una nueva infracción sancionable, por lo que corresponderá a Osinergmin verificar el cumplimiento de la recomendación.

Asimismo, el cumplimiento de la recomendación o subsanación de la observación imputada no son supuestos de archivo de procedimiento administrativo sancionador señalados en el primer párrafo del numeral 30.2 del artículo 30° del RPAS.

La subsanación solo es un supuesto para la conclusión anticipada de procedimiento (diferente al archivo del procedimiento), la cual se encuentra regulada en la Resolución de Gerencia General N° 279-2013-OS/GG donde se aprobaron los supuestos a los que se le aplica esta figura, dentro de los cuales no se halla la infracción imputada materia de análisis, por lo que no corresponde su aplicación en el presente caso.

Ahora bien, respecto a la acción correctiva que realizó durante la visita de supervisión en el camión de servicio de placa de rodaje F8G-753 y al Scooptram N° 701, a fin de obtener una medición de gases dentro del límite máximo de emisión de monóxido de carbono (fojas 36 a 42) y el escrito de fecha 3 de junio de 2014 (con medición de fecha 14 de abril de 2014), donde DOE RUN informó las acciones correctivas realizadas al Volquete W3B-711 (fojas 49 a 55), debemos indicar que la verificación del cese de la infracción imputada, no exime de responsabilidad al administrado ni substraer la materia sancionable de conformidad con el artículo 8° del RPAS.

Asimismo, presentó un informe de fecha 14 de mayo de 2014, a través del cual precisa que el Volquete B6H-776 fue retirado de las operaciones de la unidad minera (fojas 57 y 58).

Al respecto, debemos indicar que el haber realizado acciones correctivas respecto a los equipos materia del hecho imputado, no exime de responsabilidad al administrado ni substraer la materia sancionable de conformidad con el artículo 8° del RPAS.

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

Referente al descargo b), debemos manifestar que para el cálculo de la multa a imponer se toma en cuenta los criterios de gradualidad establecidos en la Resolución de Gerencia

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 2177-2016**

[Firma]
FIDEL N. SAN CHUQUIPOMA
OSINERGMIN
01 AGO 2016

General N° 035, los cuales se basan en los criterios de razonabilidad contemplados en el numeral 3 del artículo 230° de la LPAG y el artículo 13° del RPAS.

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

- 4.3 Infracción al numeral 2 del literal g) del artículo 236° del RSSO.** *Los ventiladores principales que se detallan en el cuadro siguiente, no cuentan con una segunda fuente de energía eléctrica:*

Ubicación	Capacidad (CFM)	Tipo de ventilador
Nv. 70 Huaribamba	300000	Extractor
Nv. 51 Huaribamba	300000	Extractor
Nv. 10 Cobriza	300000	Extractor
Nv. 0	300000	Extractor

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

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

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

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

En el numeral 4 del Formato N° 7 “Observaciones y Recomendaciones” se señaló lo siguiente (fojas 10): *“Se verificó que los 04 ventiladores principales de 300 000 CFM, ubicados en: Nv.70 Huaribamba, Nv. 51 Huaribamba, Nv.10 Cobriza y Nv.0 N (Bocamina), cuenta con dos líneas de energía que ingresan por cables diferentes, una de la subestación 2S1A y la otra línea auxiliar de cable tripolar autosoportado. Sin embargo, las dos líneas provienen de la misma subestación II ubicado en Expansión Cobriza, en las proximidades de la planta de beneficio”.*

La condición antes descrita se evidencia en el plano unifilar de la unidad minera (fojas 32) entregado por DOE RUN a la supervisión, donde se aprecia que los cuatro (4) ventiladores principales cuentan con dos (2) circuitos de alimentación que provienen de la subestación 2S1A de 4.16 Kv, la misma que es abastecida por la subestación Cobriza II de 10Kv.

Respecto al descargo a), debemos señalar que de acuerdo al numeral 18.1 del artículo 18° del RPAS, antes del inicio del procedimiento administrativo sancionador se podrá desarrollar una instrucción preliminar con la finalidad de realizar las actuaciones previas de investigación, indagación o inspección, a efectos de determinar si concurren circunstancias que justifiquen el inicio del referido procedimiento.

Ahora bien, durante la visita de supervisión realizada los días 29 de marzo al 2 de abril de 2014 a la unidad minera “Cobriza 1126”, la empresa supervisora recopiló documentación a fin de verificar el cumplimiento de la normativa de seguridad vigente conforme a sus facultades establecidas en el artículo 26° del Reglamento de Supervisión y Fiscalización de las Actividades Energéticas y Mineras de Osinergmin, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 171-2013-OS/CD.

Si bien es cierto en el Acta de Supervisión de fecha 2 de abril de 2014 no se describió el hecho materia de la presente imputación, ello no significa que con dicha omisión se haya vulnerado su derecho al debido procedimiento.

Al respecto, cabe precisar que dentro de nuestras facultades de supervisión, en gabinete podemos determinar en base a información veraz, si el titular minero cumple con la normativa vigente, por lo que la investigación realizada en base a documentación cierta puede servir de sustento para identificar un incumplimiento.

La normativa no establece excepciones respecto a la forma en que deben detectarse las infracciones, en tanto que lo relevante es si se encuentran debidamente sustentadas para imputar un presunto incumplimiento.

De este modo, en el presente caso se determinó el inicio del procedimiento administrativo sancionador en virtud del análisis del plano unifilar de la unidad minera entregado por DOE RUN a la supervisión (fojas 32) y la observación de la empresa supervisora consignada en su respectivo informe (fojas 10 y 24).

En ese orden de ideas, mediante el Oficio N° 146-2015 se notificó a DOE RUN el inicio del procedimiento administrativo sancionador, el cual cumplió con los requerimientos formales que exige el numeral 18.3 del artículo 18° del RPAS, dentro de ellos, el haber informado el hecho, la norma presuntamente infringida, la correspondiente sanción que se podría imponer y se adjuntó el Informe de Inicio PAS N° 146-2015, donde constan los medios probatorios que constituyen el sustento de la presente imputación, otorgándosele a su vez el plazo de siete (7) días hábiles para la presentación de sus descargos, los mismos que fueron presentados y evaluados en el presente caso. Por tanto, no se ha vulnerado su derecho al debido procedimiento y a expresar su defensa respecto a la imputación planteada.

Referente al descargo b), no es cierto que DOE RUN contase con dos (2) fuentes independientes de energía, dado que en el plano unifilar antes mencionado se observa que los ventiladores principales de la unidad minera "Cobriza 1126" contaban con solo una fuente de energía que proviene de la subestación "Campo Armiño" (barra de referencia de generación).

Si bien es cierto en el plano unifilar presentado durante la supervisión se observa que existen dos (2) circuitos de alimentación (uno principal y otro en *stand by*) para los ventiladores principales, ellos parten de la misma subestación Cobrizo II (alimentada por la subestación "Campo Armiño"), es decir, se conectan a la misma fuente de energía eléctrica.

A mayor abundamiento, en el diagrama unifilar presentado por DOE RUN a través de sus descargos (fojas 147), se observa que el punto de suministro de energía para la subestación Cobrizo II es el interruptor de potencia 8152 (alimentador principal de 10Kv). Este punto de suministro parte de la subestación "Campo Armiño" (barra de referencia de generación), siendo la única fuente de energía eléctrica.

En cuanto al descargo c), cabe precisar que para el cumplimiento de esta norma no es necesario que la segunda fuente de energía provenga de una subestación o de otro

01 AGO 2016

proveedor, teniendo la posibilidad de contar con grupos electrógenos como fuentes alternativas de energía.

En ese sentido, la inexistencia de un segundo proveedor de energía en la zona no es un impedimento para cumplir con la obligación imputada.

Con respecto al descargo d), debemos mencionar que el SEIN es un conjunto de líneas de transmisión y subestaciones eléctricas conectadas entre sí, así como sus respectivos centros de despacho de carga, que permite la transferencia de energía eléctrica entre dos o más sistemas de generación, según lo establecido en el numeral 15 del Anexo de la Ley de Concesiones Eléctricas, Decreto Ley N° 25844³.

Sin embargo, para efectos de la supervisión, se considera al SEIN como una sola fuente independiente de energía, en la medida que pese a estar interconectado a varios sistemas de generación, puede presentarse fallas de alimentación que generarían la paralización de los ventiladores principales, por el corte de suministro de energía. Por tanto, aun en caso sus ventiladores se encontraran conectados al SEIN, no se cumple con la obligación de tener una segunda fuente de energía independiente⁴.

Adicionalmente, respecto a que sus ventiladores están energizados por dos fuentes diferentes que salen de dos interruptores distintos, debemos reiterar que en el plano unifilar de la unidad minera presentado durante la supervisión, si bien se aprecia que estos cuatro ventiladores principales contaban con dos circuitos de alimentación, estos se proveen finalmente de una sola fuente de energía que es la subestación Cobriza II (alimentada por la subestación "Campo Armiño"), siendo esto una sola fuente de energía eléctrica, ya que no se aprecia otra fuente que reemplace a la anterior, en caso se requiera.

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

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

³ LEY DE CONCESIONES ELÉCTRICAS - DECRETO LEY N° 25844

ANEXO

"DEFINICIONES

15. Sistema Interconectado: Conjunto de líneas de transmisión y subestaciones eléctricas conectadas entre sí, así como sus respectivos centros de despacho de carga, que permite la transferencia de energía eléctrica entre dos o más sistemas de generación".

⁴ A mayor abundamiento, en el contrato de suministro de energía eléctrica se prevé la existencia de algunas fallas o excepciones que hacen que el suministro tenga algunos momentos de interrupción pese a estar interconectado al SEIN (fojas 146).

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 2177-2016**

Fidel Misari Chuquipoma
FIDEL MISARI CHUQUIPOMA
OSINERGMIN

01 AGO 2016

Dichos criterios tienen por finalidad sustentar adecuadamente los elementos a considerar al graduar las multas que corresponde imponer por infracciones al inciso e) del artículo 236°, al numeral 2 del inciso d) del artículo 104° y al numeral 2 del literal g) del artículo 236° del RSSO.

Respecto a la existencia de intencionalidad en la conducta del infractor, conforme al artículo 1° de la Ley N° 27699, Ley Complementaria de Fortalecimiento Institucional de 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, DOE RUN 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 DOE RUN no es reincidente en esta infracción⁵.

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 informe de fecha 1 de abril de 2014 comunicó la acción correctiva que realizó en la labor Zigzag negativo 0 - 5250, con la cual el día 31 de marzo de 2014 obtuvo un valor por encima de 20 m/min.

Asimismo, mediante escrito de fecha 21 de julio de 2014, informó las acciones correctivas que ha realizado para cumplir con la velocidad de aire exigida en los polvorines materia de imputación (fojas 61 a 73). Adjuntó informes de ventilación de fecha 7 de julio de 2014.

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).

⁵ Periodo de reincidencia de un (1) año conforme al artículo 6° del RPAS.

Como consecuencia de lo anterior, el valor de la multa a imponer a DOE RUN 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	2.85

- 5.2 De acuerdo con lo señalado en el numeral 4.2 de la presente Resolución, DOE RUN ha cometido una (1) infracción al RSSO, la cual se encuentra tipificada y resulta sancionable conforme al numeral 3.9.2 del Rubro C del Cuadro de Infracciones y prevé una multa de hasta doscientas (200) Unidades Impositivas Tributarias.

Numeral 2 del inciso d) del artículo 104° del RSSO

Repetición y/o continuidad de la infracción.

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

Se considera el valor (-5) dado que DOE RUN 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, durante la visita de supervisión comunicó la acción correctiva realizada al camión de servicio de placa de rodaje F8G-753 y al Scooptram N° 701, a fin de obtener una medición de gases dentro del límite máximo de emisión de monóxido de carbono; asimismo, con escrito de fecha 3 de junio de 2014, DOE RUN informó las acciones correctivas realizadas al Volquete W3B-711 (medición de fecha 14 de abril de 2014). Adicionalmente, presentó un informe de fecha 14 de mayo de 2014, a través del cual precisa que el Volquete B6H-776 fue retirado de las operaciones de la unidad minera.

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

Infracción	Multa (UIT)
Numeral 2 del inciso d) del artículo 104° del RSSO	1.87

- 5.3 De acuerdo con lo señalado en el numeral 4.3 de la presente Resolución, DOE RUN 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) 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 DOE RUN 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, DOE RUN no ha informado acciones correctivas referidas al hecho constitutivo de infracción.

En consecuencia, considerando que con anterioridad al vencimiento del plazo para la presentación de descargos, el titular minero no informó sobre las medidas respectivas a fin de regularizar la situación de incumplimiento, corresponde aplicar un valor de (7.5).

Como consecuencia de lo anterior, el valor de la multa a imponer a DOE RUN por la presente infracción, conforme se detalla en los Anexos de la presente Resolución, es el siguiente:

Infracción	Multa (UIT)
Numeral 2 del literal g) del artículo 236° del RSSO	248.94

De conformidad con la Ley que Transfiere Competencias de Supervisión y Fiscalización de las Actividades Mineras al Osinerg, Ley N° 28964; la Ley que precisa competencias del Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería, Ley N° 29901; el Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador de Osinergmin, aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 272-2012-OS/CD y la Resolución de Consejo Directivo N° 133-2016-OS/CD.

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- SANCIONAR a DOE RUN PERÚ S.R.L. EN LIQUIDACIÓN con una multa ascendente a dos con ochenta y cinco centésimas (2.85) 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: 150001049201

Artículo 2°.- SANCIONAR a DOE RUN PERÚ S.R.L. EN LIQUIDACIÓN con una multa ascendente a una con ochenta y siete centésimas (1.87) Unidades Impositivas Tributarias (UIT), vigentes a la fecha de pago, por infracción al numeral 2 del inciso d) de artículo 104° del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM.

Código de Pago de Infracción: 150001049202

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 2177-2016

Fidel Misari Churruarín
FIDEL MISARI CHURRUARÍN
OSINERGMIN
01 AGO 2016

Artículo 3°.- SANCIONAR a DOE RUN PERÚ S.R.L. EN LIQUIDACIÓN con una multa ascendente a doscientas cuarenta y ocho con noventa y cuatro centésimas (248.94) Unidades Impositivas Tributarias (UIT), vigentes a la fecha de pago, por infracción al numeral 2 del literal g) del artículo 236° del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM.

Código de Pago de Infracción: 150001049203

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: 27/07/2016 09:08:43
Gerencia/Oficina: Gerente de
Fiscalización Minera

Gerente de Fiscalización Minera

01 AGO 2016

ANEXO

METODOLOGÍA DE CÁLCULO DE MULTA

Los criterios para la metodología se encuentran regulados en la Resolución de Gerencia General N° 035 y el valor de probabilidad de detección conforme a la Resolución de Gerencia General N° 256-2013-OS/GG. Los datos aplicables para el cálculo de la multa se señalan en el numeral 5 de la Resolución. De acuerdo a lo antes mencionado, la multa es igual al beneficio ilícito (B) asociado a la infracción, entre la probabilidad de detección de la multa (P) multiplicada por el criterio de gradualidad (A):

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

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

Costo Postergado⁶:

El costo postergado está asociado a los materiales y/o equipos, mano de obra y especialistas necesarios para la implementación de un sistema de ventilación que cumpla con suministrar aire limpio a una velocidad por encima de 20 m/min en las labores mineras materia de infracción. Las actividades necesarias para la implementación del sistema de ventilación según el siguiente detalle⁷:

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

Ítem	Ubicación	Medida a costear
a)	Polvorín auxiliar de accesorios Nv. 10 A3	Instalación de ventilador de 15,000 CFM
b)	Polvorín auxiliar - explosivos Nv. 10 A3	Instalación de ventilador de 15,000 CFM
c)	Zigzag negativo 0-5250	Instalación de mangas de ventilación de 30" en 45m
d)	Polvorín auxiliar - accesorios Nv. 60-2300	Instalación de ventilador de 15,000 CFM
e)	Polvorín de ANFO-Nv. 70	Instalación de ventilador de 15,000 CFM

En el siguiente cuadro se detallan los materiales y equipos necesarios para la ejecución de las medidas a costear, los cuales se cotizan y se ajustan a la fecha de supervisión mediante el IPC de Lima Metropolitana, obteniendo el costo por concepto de materiales y equipos de **S/. 325,316.56**.

Cuadro N° 2: Costo por materiales y equipos

Descripción	Labores	Unidad	Cant.	P.U.	Total
Instalación de ventilador de 15,000 CFM (1)	a, b, d, e	Unid.	4	80,318.87	321,275.48
Instalación de manga ventilación 30"(2)	C	M	45	89.80	4,041.08
Costo por medidas a implementar (S/ abril 2014) (a), (b), (c), (d) y (e)					325,316.56

(1) Incluye ventilador, silenciador, tablero eléctrico.

(2) Incluye costo mangas, cable acero, alcayatas.

Fuente: CAPECO, BCRP, DOE RUN, COSTMINE 2015. Elaboración: GSM

⁶ Se aplica la metodología del costo postergado porque se ha subsanado la situación de incumplimiento. No se aplica el cálculo de ganancia ilícita debido a que las labores observadas no están relacionadas con el proceso de producción de mineral.

⁷ Para fines de cálculo se considera la instalación de ventilador de 15,000 CFM para las labores (a), (b), (d) y (e), así como la instalación de 45 m de manga de 30" para la labor (c).

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 2177-2016

Fidel Mirari Chuquipo
 FIDEL MIRARI CHUQUIPO
 01 AGO 2016

En cuanto a la mano de obra, se considera: 22 horas de un Maestro de Servicios Auxiliares y su ayudante⁸, así como 8 horas de un Técnico Electricista y su ayudante. Según el *Salary Pack* de PwC⁹, los sueldos anuales de dichos trabajadores son de **S/. 67,457.00, S/. 42,672.00, S/. 62,346.00 y S/ 42,672.00**, respectivamente.

Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades de mano de obra, se calcula el valor del sueldo por hora¹⁰ y se multiplica por el número de horas requeridas. A este monto se suma 4%¹¹ por desgaste de herramientas y se ajusta a la fecha de supervisión mediante el IPC de Lima Metropolitana, obteniéndose como resultado **S/. 1,157.03**.

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

Mano de Obra	Labores	Sueldos en S/. de febrero 2015			
		S. Anual	S. Hora	Cantidad	S. Total (S/.)
Maestro de servicios auxiliares	a, b, c, d, e	67,457	23.42	22	655.83
Ayudante de servicios auxiliares	a, b, c, d, e	42,672	14.82	22	414.87
Técnico Electricista A	a, b, d, e	62,346	21.65	8	173.18
Ayudante de técnico electricista	a, b, d, e	42,672	14.82	8	118.53
Costo por concepto de Mano de Obra (S/. febrero 2015)					1,132.98
Desgaste de herramientas				4%	85.09
Costo por concepto de Mano de Obra y herramientas (S/. febrero 2015)					1,178.30
IPC febrero 2015					117.20
IPC abril 2014					115.08
Costo total de Mano de Obra (S/. abril 2014)					1,157.03
Costo total por concepto de mano de obra y herramientas para (a),(b),(d),(e)					461.36
Costo total por concepto de mano de obra y herramientas para (c)					234.31

Fuente: BCRP, GSM, PwC. Elaboración: GSM

En cuanto a los especialistas encargados, se requiere un Ingeniero de Ventilación¹² y un Jefe de Guardia Mina. El primero es el responsable de diseñar un sistema de ventilación que mantenga la velocidad de aire adecuada en las labores subterráneas, así como las acciones correctivas ante situaciones inseguras a causa de la deficiencia 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 de aire fresco, 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 de **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 mes¹³. El sueldo anual se divide entre doce y se ajusta a la fecha de supervisión usando el IPC de Lima Metropolitana, resultando **S/. 15,950.26**¹⁴.

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

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

¹⁰ Para obtener el sueldo por hora, se divide el sueldo anual entre 12 meses, 30 días por mes y 8 horas laborables por día.

¹¹ Tomado como tasa promedio de manuales CAPECO.

¹² El sueldo de un ingeniero de ventilación se aproxima al de un ingeniero de planeamiento junior.

¹³ 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° 2177-2016**

Fidel Mirari Chuquipoma
FIDEL MIRARI CHUQUIPOMA
OSINERGMIN
01 AGO 2016

Dicho monto se prorratea según el número de labores en las que el titular implementó las medidas correctivas.

Cuadro N° 4: Costo por concepto de especialistas encargados

Especialista Encargado	Sueldos en S/. de febrero 2015		
	S. Anual	S. Mensual	Total
Jefe de guardia mina	104,428.00	8,702.33	8,702.33
Ing. De Ventilación	90,493.00	7,541.08	7,541.08
Total Especialista Encargado (S/. febrero 2015)			16,243.42
IPC febrero 2015			117.20
IPC abril 2014			115.08
Costo por especialista encargado (S/. abril 2014)			15,950.26
Costo por especialista encargado para (a),(b),(c), (d),(e)			3,190.05

Fuente: BCRP, GSM, PwC. Elaboración: GSM

El costo de subsanación a la fecha de supervisión por mano de obra, materiales y especialistas encargados para la presente infracción es de **S/. 342,423.85**, equivalente a **US\$ 122,502.05** a abril de 2014. El beneficio económico a las fechas de subsanación resulta de la diferencia entre el costo capitalizado (97, 1 y 96 días)¹⁵ a la Tasa COK diaria de 0.04%¹⁶ y los costos de subsanación. Posteriormente, dichos montos se convierten a Soles y se ajustan a la fecha de cálculo de multa, para luego descontar 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/. 13,221.47**, 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/. 11,238.25**, equivalente a **2.85 UIT**¹⁸.

Multa por infracción al inciso e) del artículo 236° del RSSO

Factor B (S/. Junio 2016)	13,221.47
Multa (S/.)	11,238.25
Multa (UIT)	2.85

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

Cálculo de Costos¹⁹:

Se detalla el costo de los materiales y/o equipos, mano de obra y especialistas necesarios para realizar el mantenimiento y revisión técnica de los equipos con la finalidad de no exceder el límite máximo permisible de emisión de monóxido de carbono (500 ppm).

¹⁴ Se prorratea el costo de especialistas encargados entre las cinco (5) labores.

¹⁵ Desde las fechas en que se detecta la infracción: 31/3/2014 para (c), 1/4/2014 para (a, b) y 2/4/2014 para (d, e); hasta 31/3/2014 para (c) y 7/7/2014 para (a, b, d, e).

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-DDEFA1CD074}>

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

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

¹⁹ Se aplica la metodología del costo postergado porque se ha subsanado la situación de incumplimiento en cuanto a los equipos (a), (b) y (d) y la metodología de costo evitado para el equipo (c), el cual fue retirado después del cierre de supervisión, es decir, no ha realizado medida preventiva de forma que la emisión de CO se mantenga por debajo de 500ppm. No se aplica el cálculo de ganancia ilícita debido a que las labores en las que se encontraron los equipos infracción no corresponden a labores de explotación.

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 2177-2016

[Firma]
V. DEL ROSARIO CHUQUIPOMA
OSINERGMIN

01 AGO 2016

Por concepto de materiales y/o equipos, se considera el costo de mantenimiento presentado por el titular minero. Los precios son actualizados mediante el IPC de Lima Metropolitana a la fecha de supervisión (marzo de 2014). El costo asciende a **S/. 3,627.49**.

Cuadro N° 5: Costo por concepto de materiales

Materiales ^(a)	Unid.	Cant.	Precio (S/. Nov. 2013)	Monto
(a) Mantenimiento de Volquete W3B-711 ⁽¹⁾	Und	1	2,143.33	2,143.33
(b) Mantenimiento de Camión de servicios F8G-753 ⁽²⁾	Und	1	440.77	440.77
(c) Mantenimiento de Volquete B6H-766 ⁽³⁾	Und	1	440.77	440.77
(d) Mantenimiento de Scoop N° 701 ⁽⁴⁾	Und	1	602.63	602.63
Costo por materiales y equipos (S/. marzo 2014)				3,627.49
Costo por materiales – (equipos a, b, d)				3,186.72
Costo por materiales – (equipo c)				440.77

(1) Incluye alineamiento de motor, calibrado de balancines y toberas, accesorio de turbo, termostato, aceite, filtro de aceite, separador de agua, filtro de petróleo. No incluye mano de obra.

(2) Incluye aceite, filtro de aceite, filtro de petróleo. No incluye mano de obra.

(3) Incluye aceite, filtro de aceite, filtro de petróleo. No incluye mano de obra (medidas correctivas mínima).

(4) Incluye filtro de aire

Fuente: DOE RUN, COST MINE 2015, BCRP. Elaboración: GSM

Dentro del concepto de mano de obra, se considera: 20 horas de un Técnico Mecánico y de su ayudante²⁰. Según el *Salary Pack* de PwC, los sueldos anuales de dichos trabajadores son de **S/. 61,387.00** y **S/. 42,672.00**, respectivamente.

Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades de mano de obra, se calcula el valor del sueldo por hora y se multiplica por el número de horas requeridas para obtener el costo de mano de obra. A este monto se le suma 4% por concepto de desgaste de herramientas para luego ser ajustado mediante el IPC de Lima Metropolitana hasta la fecha de supervisión, obteniéndose **S/. 735.08**. Este monto se prorratea según el número de horas, para obtener el costo de mano de obra de los equipos reparados y retirado.

Cuadro N° 6: Costo por concepto de mano de obra y herramientas

Mano de Obra	Sueldos en S/. de febrero del 2015 – PwC					
	S. Anual	S. Mensual	S. Diario	S. Hora	Horas	S. Total
Técnico Mecánico	61,387.00	5,115.58	170.52	21.31	20	426.30
Ayudante de Mecánico	42,672.00	3,556.00	118.53	14.82	20	296.33
Costo por concepto de Mano de Obra (S/. febrero 2015)						722.63
Costo por uso de Herramientas					4%	28.91
Costo por concepto de Mano de Obra y herramientas (S/. febrero 2015)						751.54
IPC febrero 2015						117.20
IPC marzo 2014						114.63
Costo por concepto de Mano de Obra y herramientas (S/. marzo 2014) - 4 equipos						735.08
Costo por concepto de Mano de Obra y herramientas (S/. marzo 2014) - (a)						294.03
Costo por concepto de Mano de Obra y herramientas (S/. marzo 2014) - (b) y (d)						294.03
Costo por concepto de Mano de Obra y herramientas (S/. marzo 2014) - (c)						147.02

Fuente: BCRP, GSM, PwC. Elaboración: GSM

En cuanto al costo por concepto de especialistas encargados, se considera un Técnico de Medición²¹, un Jefe de Guardia Mina y un responsable de mantenimiento mecánico. El primero es la persona que dará cuenta al supervisor de turno sobre los equipos que emitan

²⁰ El sueldo de un ayudante de técnico mecánico se aproxima al de un técnico de servicios.

²¹ El sueldo de un técnico de medición se aproxima al de un inspector de prevención de riesgos.

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 2177-2016

FIDEL MISARI CHUQUIROMA
 OSINERGMIN
 01 AGO 2016

CO por encima del Límite Máximo Permisible (LMP) de 500 ppm a fin de que se retiren las unidades; el segundo es la persona responsable de suspender la operación del equipo y prohibir su ingreso a la mina subterránea hasta que deje de emitir CO por encima del LMP; y, el tercero es el encargado de evaluar los equipos y dar mantenimiento preventivo y correctivo con el fin de asegurar que la emisión de gases de CO no exceda el LMP. Según el *Salary Pack* de PwC, los sueldos anuales de dichos especialistas son de **S/. 51,042.00**, **S/. 104,428.00** y **S/. 85,083.00**, respectivamente.

Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades de los especialistas encargados se considera un periodo de contratación mínimo de un mes²². El sueldo anual se divide entre doce y se ajusta usando el IPC de Lima Metropolitana hasta la fecha de detección. El resultado obtenido es igual a **S/. 19,607.19**²³, dicho monto se prorratea según el número de equipos retirados y reparados.

Cuadro N° 7: Costo por concepto de especialistas encargados

Especialista Encargado	Sueldos en S/. de Febrero 2015			
	S. Anual	S. Mensual	Meses	Total
Técnico de Medición	51,042.00	4,253.50	1	4,253.50
Jefe de Guardia Mina	104,428.00	8,702.33	1	8,702.33
Responsable de Mantenimiento Mecánico	85,083.00	7,090.25	1	7,090.25
Costo por Especialista Encargado (S/. Febrero 2015)				20,046.08
IPC Febrero 2015				117.20
IPC Marzo 2014				114.63
Costo por especialista encargado (S/. marzo 2014)				19,607.19
Costo por especialista encargado (S/. marzo 2014) – (a), (b) y (d)				4,901.80
Costo por especialista encargado (S/. marzo 2014) – (c)				4,901.80

Fuente: BCRP, GSM, PwC. Elaboración: GSM

Costo Postergado:

El costo de subsanación a la fecha de supervisión por materiales y/o equipos, mano de obra, herramientas y especialistas encargados para los equipos reparados (a, b y d) es de **S/. 18,480.18**, equivalente a **US\$ 6,583.38** a marzo de 2014. El beneficio económico a las fechas de subsanación resulta de la diferencia entre cada costo capitalizado (14, 2 y 1 días)²⁴ a la Tasa COK diaria de 0.04% y el costo de subsanación. Los montos obtenidos se convierten a Soles y se ajustan a la fecha de cálculo de multa, luego se le descuenta el escudo fiscal (30% de impuesto a la renta), obteniéndose un beneficio por costo postergado de **S/. 31.82**.

Costo Evitado:

El costo evitado a la fecha de supervisión por materiales y/o equipos, mano de obra, herramientas y especialistas encargados por el Volquete B6H-776 asciende a **S/. 5,489.58**²⁵, equivalente a **US\$ 1,955.61**. Este monto genera una ganancia de valor que se capitaliza utilizando la tasa COK diaria de 0.04% en dólares entre la fecha de detección y fecha de

²² Bajo criterio de razonabilidad, se considera la contratación de un periodo mínimo de un mes para el desarrollo de labores permanentes.

²³ Se prorratea el costo de especialista encargado entre los cuatro (4) equipos y solo se considera a los que se aplica el costo postergado (3 equipos).

²⁴ Desde la fecha en que se detecta la infracción 31/3/2014, hasta la fecha de subsanación: 14/4/2014 para (a), 2/4/2014 para (b) y 1/4/2014 para (d).

²⁵ Monto asociado a la revisión y mantenimiento preventivo del Volquete B6H-776.

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 2177-2016**

Fidel Mizari Chucupuma
FIDEL MIZARI CHUCUPUMA
OSINERGMIN
01 AGO 2016

retiro del equipo. Luego, el monto se convierte a Soles y se ajusta mediante el IPC de Lima Metropolitana a junio de 2016 y se le descuenta el escudo fiscal para obtener el beneficio económico por costo evitado de **S/. 4,154.49**.

Cálculo de Multa:

La suma del beneficio por costo postergado, costo evitado y el costo de S/. 4,534.26 por servicios no vinculados a la supervisión, resulta en el Factor B de la infracción de **S/. 8,706.93**, 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/. 7,400.89**, equivalente a **1.87 UIT**.

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

Factor B (S/. Junio 2016)	8,706.93
Multa (S/.)	7,400.89
Multa (UIT)	1.87

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

Costo Evitado:

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 para los cuatro (4) ventiladores principales materia de infracción.

El costo de instalación de una segunda fuente de energía con Grupo Electrónico de 300 kW²⁶ es **S/. 212,276.53** y el costo de instalación de cuatro fuentes de energía es **S/. 849,106.13**.

Cuadro N° 8: Costo por concepto de materiales y equipos

Materiales	Unid.	P.U. (S/.)	Cant.	Total
Instalación de segunda fuente de energía con Grupo Electrónico 300 kW ⁽¹⁾	Gbl	212,276.53	4	849,106.13
Costo total de materiales y equipos (S/. abril 2014) - 4 grupos electrónicos				849,106.13

(1) Incluye grupo electrónico de 300 kW, cable x3 (media tensión), postes de 6 metros de concreto, cargador frontal (incl. operador), arena gruesa y cemento. No incluye mano de obra.

Fuente: CAPECO Dic. 2013, SICONEX 2011, MCS EQUIPMENT 2015. Elaboración: GSM

En cuanto a la mano de obra, se considera: 96 horas de labores de un Técnico Eléctrico y sus ayudantes para la instalación de la segunda fuente de energía eléctrica a los ventiladores extractores. Según el *Salary Pack* de PwC, los sueldos anuales de dichos trabajadores son de **S/. 62,346.00** y **S/. 42,672.00**, respectivamente.

Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades de mano de obra, se calcula el valor del sueldo por hora y se multiplica por el número de horas requeridas para obtener el costo de mano de obra. A este monto se le suma 4% por concepto de desgaste de herramientas y se ajusta mediante el IPC de Lima Metropolitana a la fecha de supervisión (abril de 2014), obteniéndose como resultado **S/. 3,437.42**.

Cuadro N° 9: Costo por concepto de mano de obra

²⁶ Para fines de cálculo de multa se cotiza el costo de un grupo electrónico de 300 kW <> 400 HP para cada ventilador extractor de 300,000 CFM.

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 2177-2016

Fidel Misari Chuquimayta
 FIDEL MISARI CHUQUIMAYTA
 OSINERGMIN

01 AGO 2016

Mano de Obra	Sueldos en S/. de febrero 2015					Total
	S. Anual	S. Mensual	S. Diario	S. Hora	Horas	
Técnico eléctrico	62,346	5,195.50	173.18	21.65	96	2,078.20
Ayudantes de Técnico eléctrico	42,672	3,556.00	118.53	14.82	96	1,422.40
Total Mano de Obra (S/. febrero 2015)						3,500.60
Uso de Herramientas					4%	140.02
Total Mano de Obra y herramientas (S/. febrero 2015)						3,640.62
IPC febrero 2015						117.20
IPC abril 2014						115.08
Total Mano de Obra (S/. abril 2014)						3,437.42

Fuente: BCRP, GSM, PwC. Elaboración: GSM

En cuanto a los especialistas encargados, se requiere un Ingeniero Electricista y un Ingeniero de Seguridad²⁷. El primero es responsable del diseño e implementación de la segunda fuente de energía para los ventiladores principales extractores; mientras el segundo se encarga de verificar que los ventiladores cuenten con las medidas de seguridad según lo establecido en el RSSO, entre ello verificar que los ventiladores principales cuenten con la segunda fuente de energía eléctrica. Según el *Salary Pack* de PwC, los sueldos anuales de dichos especialistas son de **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 mes²⁸. El sueldo anual se divide entre doce y se ajusta usando el IPC de Lima Metropolitana hasta la fecha de supervisión. El resultado obtenido es igual a **S/. 18,394.66**.

Cuadro N° 10: Costo por concepto de especialistas encargados

Especialista	Sueldos en S/. de febrero del 2015			
	S. Anual	S. Mensual	Meses	Total
Ingeniero Electricista	135,800	11,316.67	1.00	11,316.67
Ingeniero de Seguridad	88,993	7,416.08	1.00	7,416.08
Total Especialistas (S/. febrero 2015)				18,732.75
IPC febrero 2015				117.20
IPC abril 2014				115.08
Costo Total por Especialistas (S/. abril 2014)				18,394.66

Fuente: BCRP, GSM, PwC. Elaboración: GSM

De esta manera, el costo evitado genera una ganancia de valor de **S/. 870,938.21**, equivalente a **US\$ 311,577.93** a abril de 2014, que se capitaliza utilizando la tasa COK en dólares hasta la fecha de cálculo de multa. La tasa COK con la que se capitaliza el beneficio de la infracción es igual a 1.07% mensual. De esta forma, se tiene un valor de costo evitado de **US\$ 411,040.24**.

Posteriormente, dicho monto se convierte a Soles, se le descuenta el escudo fiscal (30% de impuesto a la renta) y se agrega un costo de **S/. 4,534.26** por servicios no vinculados a la supervisión, obteniéndose el Factor B de la infracción por **S/. 959,339.64**, el cual se divide entre la probabilidad de detección (100%) y se multiplica por los factores de gradualidad (A

²⁷ El sueldo del ingeniero de seguridad se aproxima al de un ingeniero de seguridad industrial.

²⁸ Bajo criterio de razonabilidad, se considera la contratación de un periodo 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° 2177-2016**

FIDEL VICARI CHUMBOPIA

OSINERGMIN

01 AGO 2016

= $1 - 0.05 + 0.075 = 1.025$), resultando una multa de **S/. 983,323.13**, equivalente a **248.94** UIT.

Multa por infracción al numeral 2 del literal g) del artículo 236° del RSSO

Factor B (S/. junio 2016)	959,339.64
Multa (S/.)	983,323.13
Multa (UIT)	248.94