

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

OSINERGMIN N° 2775-2016

Lima, 29 de septiembre del 2016

VISTO:

El expediente N° 201600047556 referido al procedimiento administrativo sancionador iniciado a Century Mining Perú S.A.C. (en adelante, CENTURY);

CONSIDERANDO:

1. ANTECEDENTES

- 1.1 **23 al 27 de abril de 2014.-** Se efectuó una visita de supervisión a la unidad minera "San Juan de Arequipa" de CENTURY.
- 1.2 **27 de abril de 2016.-** Mediante Oficio N° 868-2016 se notificó a CENTURY el inicio del procedimiento administrativo sancionador.
- 1.3 **6 de mayo de 2016.-** CENTURY 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 CENTURY de las siguientes infracciones:
- Infracción al literal b) del artículo 236° del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM (en adelante, RSSO). *No se mantiene una circulación de aire en cantidad y calidad suficiente de acuerdo con el número de trabajadores y la potencia (HP) de los equipos con motores de combustión interna, según se detalla:*

Ubicación	Equipos diesel	Cantidad de Personas	Caudal requerido (m³/min)	Caudal Ingreso medido (m³/min)	Déficit de aire (m³/min)
Zona Veta Clara	Scoop JS 100 1.5 yd3 de 68 HP Dumper DUX 305 de 114 HP	46	684.00	581.24	102.76

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

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL


DANIEL VALENZUELA NARVAEZ
OSINERGMIN

04 OCT 2016

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 2775-2016

- Infracción al literal 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 establecida por el RSSO.*

N°	Labor	Velocidad de Aire (m/min)	Déficit (m/min)
1	Tajeo 9374 Nivel 800 Zona San Juan	8.40	11.60
2	Tajeo 9058 Nivel 609 Zona San Juan	12.00	8.00
3	By Pass 8811 Nivel 609 Zona San Juan	8.40	11.60
4	Tajeo 7693 Nivel 520 Zona Mercedes	18.60	1.40
5	Pocket Crucero 7803 Nivel 550 Zona Mercedes	13.20	6.80
6	Polvorín Auxiliar de Explosivos Nivel 150 Zona San Juan	7.80	12.20
7	Polvorín Principal de Accesorios Cortada 658 Norte Superficie	15.60	4.40
8	Polvorín Principal de Explosivos Cortada 658 Norte Superficie	16.20	3.80
9	Polvorín Auxiliar de dinamita Nivel 734 Zona San Juan	9.60	10.40
10	Polvorín Auxiliar de accesorios Nivel 734 Zona San Juan	6.60	13.40
11	Polvorín Auxiliar de dinamita Crucero 8037 Nivel 1 Zona Mercedes	9.60	10.40
12	Polvorín Auxiliar de accesorios Crucero 8447 S Nivel 1 Zona Mercedes	10.20	9.80
13	Estación de carguío de batería, Nivel 734 Zona Mercedes	12.60	7.40
14	Estación de carguío de batería, Nivel 150 Zona San Juan	13.80	6.20
15	Estación de carguío de batería ByPass 8704 W Nivel 609 Zona San Juan	5.40	14.60
16	Estación de carguío de batería Crucero 7821 S Nivel 520 Zona Mercedes	9.00	11.0
17	Estación de carguío de batería ByPass 7799 Nivel 570 Zona Mercedes	15.60	4.40
18	Chimenea 3073 Nivel 1136 Zona Clara	6.60	13.40
19	Chimenea 9144 Nivel 609 Zona San Juan	10.80	9.20

La referida infracción se encuentra tipificada y resulta sancionable conforme al numeral 1.1.10 del Rubro B del Cuadro de Infracciones y prevé como sanción una multa de hasta cuatrocientas (400) Unidades Impositivas Tributarias.

- Infracción al literal h) del artículo 246° del RSSO. *Los siguientes polvorines no cuentan con una vía libre para el escape de los gases a la superficie.*

Polvorín	Ubicación
Polvorín auxiliar de dinamita	Crucero 8037 Nivel 1 Zona Mercedes
Polvorín auxiliar de accesorios	Crucero 8447 S Nivel 1 Zona Mercedes
Polvorín auxiliar de dinamita	Nivel 734 Zona San Juan
Polvorín auxiliar de accesorios	Nivel 734 Zona San Juan

La referida infracción se encuentra tipificada y resulta sancionable conforme al numeral 3.2 del Rubro B del Cuadro de Infracciones y prevé como sanción una multa de hasta doscientas cincuenta (250) Unidades Impositivas Tributarias.

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL


 DANIEL VALENZUELA NARVAEZ
 OSINERGMIN

04 OCT 2016

- Infracción al inciso b) del artículo 104° del RSSO. *El titular minero no realiza el monitoreo y registro diario de las concentraciones de monóxido de carbono en los gases emitidos por los tubos de escape de los equipos con motores de combustión interna que operan en la Zona Veta Clara.*

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

- Infracción al literal m) del artículo 236° del RSSO. *El titular minero no realiza la evaluación integral semestral del sistema de ventilación de la unidad minera San Juan de Arequipa, correspondiente al año 2013.*

La referida infracción se encuentra tipificada y resulta sancionable conforme al numeral 1.1.10 del Rubro B del Cuadro de Infracciones y prevé como sanción una multa de hasta cuatrocientas (400) Unidades Impositivas Tributarias.

- Infracción al literal c) del artículo 322° del RSSO. *Los planos isométricos de ventilación correspondientes a cada una de las zonas de la unidad San Juan de Arequipa, no muestran información de todas las instalaciones que influyen la distribución del aire en el interior de la mina, tal como las labores de salida y entrada de aire visitadas durante la supervisión.*

La referida infracción se encuentra tipificada y resulta sancionable conforme al numeral 1.1.7 del Rubro B del Cuadro de Infracciones y prevé como sanción una multa de hasta mil cien (1,100) Unidades Impositivas Tributarias.

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

3.1 Cuestión previa.

No se ha efectuado una instrucción preliminar antes del inicio del procedimiento sancionador conforme al numeral 18.1 del artículo 18° del Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador de Osinergmin, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 272-2012-OS/CD (en adelante, RPAS), ni se ha tomado en consideración lo dispuesto en el numeral 29.4 del artículo 29° del Reglamento de Supervisión de las Actividades Energéticas y Mineras de Osinergmin, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 205-2009-OS/CD¹, ya que de haberlo hecho se hubiera constatado que ha cumplido con

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL

DANIEL VALENZUELA NARVAEZ
OSINERGMIN
04 OCT 2016

todas las recomendaciones impuestas en el Acta de Supervisión y no se habría iniciado el presente procedimiento. Por ello, corresponde el archivo del procedimiento administrativo sancionador.

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

Ha realizado acciones a fin de cumplir la recomendación N° 1 del Acta de Recomendaciones dentro del plazo otorgado. Describe dichas acciones. Adjunta imágenes y un cuadro con el balance de aire de la Zona Veta Clara.

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

Ha cumplido con las recomendaciones N° 2 y 3 del Acta de Recomendaciones. Describe las acciones realizadas en las labores materia del hecho imputado. Asimismo, describe las acciones correctivas realizadas en las siguientes labores: Zona Veta Clara Galería 3060W Nv. 1136, Zona Veta Clara Subnivel 2835W Nv. 1262, Polvorín Auxiliar de Explosivos y Accesorios Crucero 3248 Nv. 1177. Adjunta imágenes.

3.4 Infracción al literal h) del artículo 246° del RSSO.

a) La supervisión debió reconsiderar la observación que sustenta el hecho imputado, ya que debía tenerse en cuenta la baja presencia de gases tóxicos que se encuentran dentro de los Límites Máximos Permisibles (LMP). Dejó constancia de esto en el Acta de Supervisión.

b) Ha cumplido con el levantamiento de la observación. Describe las acciones realizadas. Adjunta imágenes.

3.5 Infracción al inciso b) del artículo 104° del RSSO.

Ha realizado el monitoreo diario de los tres (3) equipos que trabajan en la Zona Veta Clara, con lo cual ha cumplido la recomendación N° 6. Adjunta imágenes y detalle de los monitoreos realizados.

3.6 Infracción al literal m) del artículo 236° del RSSO.

CENTURY no ha presentado descargos respecto a la presente imputación.

3.7 Infracción al literal c) del artículo 322° del RSSO.

Adjunta los planos de ubicación de los ventiladores y ventilación.

4. ANÁLISIS

4.1 Cuestión previa.

En principio debemos indicar que las imputaciones efectuadas a través del Oficio N° 868-2016 (fojas 87 y 88) se generan por el presunto incumplimiento de las obligaciones dispuestas en el literal b) del artículo 236°, literal e) del artículo 236°, literal h) del artículo

¹ De la lectura de los descargos se advierte que CENTURY erróneamente hace mención al numeral 28.4 de la norma mencionada, cuando en realidad se refiere al numeral 29.4.

246°, inciso b) del artículo 104°, literal m) del artículo 236° y literal c) del artículo 322° del RSSO, las cuales son independientes respecto al cumplimiento de las recomendaciones impuestas 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 las infracciones imputadas. No obstante ello, el cumplimiento de las recomendaciones sí denota la realización de acciones correctivas lo que configura un supuesto de atenuante en caso se confirme la infracción imputada.

Por otra parte, se debe mencionar que antes del inicio del presente procedimiento sancionador se llevó a cabo la instrucción preliminar correspondiente, conforme a lo dispuesto en el numeral 18.1 del artículo 18° del RPAS, en la cual se determinaron las circunstancias que ameritaron el inicio del presente procedimiento y que fueron descritas en el Informe de Inicio de PAS N° 645-2016 que se adjuntó al Oficio N° 868-2016. Dicho documento contiene el análisis técnico y legal de lo realizado durante la visita de supervisión, el cual concluye la existencia de presuntas infracciones de acuerdo a lo verificado durante la supervisión. Por tanto, se ha cumplido con lo dispuesto en el RPAS.

La visita de supervisión realizada los días 23 al 27 de abril de 2014 a la unidad minera "San Juan de Arequipa" se llevó a cabo bajo el amparo 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 y no del Reglamento de Supervisión de las Actividades Energéticas y Mineras de Osinergmin, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 205-2009-OS/CD, por lo que corresponde desestimar la invocación del numeral 29.4 del artículo 29° de esta última norma que no resulta aplicable al estar derogada.

Conforme al numeral 30.1 del artículo 30° del RPAS, se dispone que en aquellos supuestos aprobados en los que el administrado demuestre la subsanación de los incumplimientos detectados o revertido la situación alterada, antes del inicio del procedimiento sancionador y dentro del plazo de haberse otorgado, el Órgano Instructor dispondrá el archivo de la instrucción preliminar.

Sobre ello, mediante Resolución de Consejo Directivo N° 200-2014-OS/CD se aprobaron los Supuestos de Archivo de Instrucción Preliminar – Minería, dentro los cuales no se encuentran las infracciones materia del presente procedimiento administrativo sancionador, razón por la cual en su momento no correspondió analizar el supuesto de archivo de la instrucción preliminar.

- 4.2 **Infracción al literal b) del artículo 236° del RSSO.** *No se mantiene una circulación de aire en cantidad y calidad suficiente de acuerdo con el número de trabajadores y la potencia (HP) de los equipos con motores de combustión interna, según se detalla:*

Ubicación	Equipos diesel	Cantidad de Personas	Caudal requerido (m³/min)	Caudal Ingreso medido (m³/min)	Déficit de aire (m³/min)
Zona Veta Clara	Scoop JS 100 1.5 yd3 de 68 HP Dumper DUX 305 de 114 HP	46	684.00	581.24	102.76

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

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL


DANIEL VALENZUELA NARVAEZ
OSINERGMIN

04 OCT 2016

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

b) En todas las labores subterráneas se mantendrá una circulación de aire limpio y fresco en cantidad y calidad suficientes de acuerdo con el número de trabajadores, con el total de HPs de los equipos con motores de combustión interna, así como para la dilución de los gases que permitan contar en el ambiente de trabajo con un mínimo de 19.5% de oxígeno”.

En el Acta de Supervisión se señaló como hecho constatado N° 1: “Al realizar el balance general del sistema de ventilación en la Unidad Minera San Juan de Arequipa (Zona Veta Clara) (...), el ingreso de aire fresco a la mina resultó 581.24 m³/min, (...). Se evaluó el requerimiento de caudal de acuerdo al número de trabajadores con el total de HPs de los equipos con motor de combustión interna, se obtuvo 684.00 m³/min.

De los resultados obtenidos, el déficit de aire en el sistema de ventilación es de 102.76 m³/min, implicando una cobertura de 84.98%. (...)” (fojas 8).

Las mediciones de velocidad de aire efectuadas para obtener el caudal de aire se encuentran descritas en los ítems N° 13, 14 y 15 del Formato N° 9 “Medición de Velocidad de Aire - Temperatura - Humedad” (fojas 21), las cuales fueron realizadas el día 25 de abril 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 30). Asimismo, con las fotografías N° 26 y 27 (fojas 45 y 46) tomadas durante la visita de supervisión, se verifica que las mediciones se efectuaron en las labores subterráneas.

De este modo, conforme al Balance de Aire realizado por la supervisión (fojas 27 y 28), se tiene que el cálculo de caudal de aire considerando el número de trabajadores y el total de HP de equipos con motores de combustión interna fue el siguiente:

Ubicación	Equipos diésel	Cantidad de Personas	Caudal requerido (m ³ /min)	Caudal Ingreso medido (m ³ /min)	Déficit de aire (m ³ /min)
Zona Veta Clara	Scoop JS 100 1.5 yd ³ de 68 HP Dumper DUX 305 de 114 HP	46	684.00	581.24	102.76

De acuerdo a lo antes descrito, en la Zona Veta Clara de la unidad minera “San Juan de Arequipa” se verificó un déficit de aire de 102.76 m³/min.

Respecto a los descargos, debemos indicar que la verificación del cese de la infracción imputada al haber realizado acciones a fin de cumplir con la recomendación y así obtener un caudal de aire en cantidad suficiente en la Zona Veta Clara, 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.

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL

DANIEL VALENZUELA NARVÁEZ
OSINERGMIN
04 OCT 2016

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 2775-2016

- 4.3 **Infracción al literal 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 establecida por el RSSO.

N°	Labor	Velocidad de Aire (m/min)	Déficit (m/min)
1	Tajeo 9374 Nivel 800 Zona San Juan	8.40	11.60
2	Tajeo 9058 Nivel 609 Zona San Juan	12.00	8.00
3	By Pass 8811 Nivel 609 Zona San Juan	8.40	11.60
4	Tajeo 7693 Nivel 520 Zona Mercedes	18.60	1.40
5	Pocket Crucero 7803 Nivel 550 Zona Mercedes	13.20	6.80
6	Polvorín Auxiliar de Explosivos Nivel 150 Zona San Juan	7.80	12.20
7	Polvorín Principal de Accesorios Cortada 658 Norte Superficie	15.60	4.40
8	Polvorín Principal de Explosivos Cortada 658 Norte Superficie	16.20	3.80
9	Polvorín Auxiliar de dinamita Nivel 734 Zona San Juan	9.60	10.40
10	Polvorín Auxiliar de accesorios Nivel 734 Zona San Juan	6.60	13.40
11	Polvorín Auxiliar de dinamita Crucero 8037 Nivel 1 Zona Mercedes	9.60	10.40
12	Polvorín Auxiliar de accesorios Crucero 8447 S Nivel 1 Zona Mercedes	10.20	9.80
13	Estación de carguío de batería, Nivel 734 Zona Mercedes	12.60	7.40
14	Estación de carguío de batería, Nivel 150 Zona San Juan	13.80	6.20
15	Estación de carguío de batería ByPass 8704 W Nivel 609 Zona San Juan	5.40	14.60
16	Estación de carguío de batería Crucero 7821 S Nivel 520 Zona Mercedes	9.00	11.0
17	Estación de carguío de batería ByPass 7799 Nivel 570 Zona Mercedes	15.60	4.40
18	Chimenea 3073 Nivel 1136 Zona Clara	6.60	13.40
19	Chimenea 9144 Nivel 609 Zona San Juan	10.80	9.20

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

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

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

En el Acta de Supervisión se señalaron como hechos constatados N° 2 y 3 (fojas 8 y 9): *“Al realizar las mediciones de velocidad del aire en las labores que a continuación se enumeran, estas no alcanzan una velocidad mínima de 20 m/min, (...).*

1	Tajeo 9374 Nivel 800 Zona San Juan	8.40	11.60
2	Tajeo 9058 Nivel 609 Zona San Juan	12.00	8.00
3	By Pass 8811 Nivel 609 Zona San Juan	8.40	11.60
4	Tajeo 7693 Nivel 520 Zona Mercedes	18.60	1.40
5	Pocket Crucero 7803 Nivel 550 Zona Mercedes	13.20	6.80
6	Polvorín Auxiliar de Explosivos Nivel 150 Zona San Juan	7.80	12.20
7	Polvorín Principal de Accesorios Cortada 658 Norte Superficie	15.60	4.40

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

DANIEL VALENZUELA NARVAEZ
 OSINERGMIN
 04 OCT 2016

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 2775-2016**

8	<i>Polvorín Principal de Explosivos Cortada 658 Norte Superficie</i>	<i>16.20</i>	<i>3.80</i>
9	<i>Polvorín Auxiliar de dinamita Nivel 734 Zona San Juan</i>	<i>9.60</i>	<i>10.40</i>
10	<i>Polvorín Auxiliar de accesorios Nivel 734 Zona San Juan</i>	<i>6.60</i>	<i>13.40</i>
11	<i>Polvorín Auxiliar de dinamita Crucero 8037 Nivel 1 Zona Mercedes</i>	<i>9.60</i>	<i>10.40</i>
12	<i>Polvorín Auxiliar de accesorios Crucero 8447 S Nivel 1 Zona Mercedes</i>	<i>10.20</i>	<i>9.80</i>
13	<i>Estación de carguío de batería, Nivel 734 Zona Mercedes</i>	<i>12.60</i>	<i>7.40</i>
14	<i>Estación de carguío de batería, Nivel 150 Zona San Juan</i>	<i>13.80</i>	<i>6.20</i>
15	<i>Estación de carguío de batería ByPass 8704 W Nivel 609 Zona San Juan</i>	<i>5.40</i>	<i>14.60</i>
16	<i>Estación de carguío de batería Crucero 7821 S Nivel 520 Zona Mercedes</i>	<i>9.00</i>	<i>11.0</i>
17	<i>Estación de carguío de batería ByPass 7799 Nivel 570 Zona Mercedes</i>	<i>15.60</i>	<i>4.40</i>
18	<i>Chimenea 3073 Nivel 1136 Zona Clara</i>	<i>6.60</i>	<i>13.40</i>
19	<i>Chimenea 9144 Nivel 609 Zona San Juan</i>	<i>10.80</i>	<i>9.20</i>

Las mediciones antes señaladas se encuentran descritas en los ítems N° 32, 33, 34, 35, 36, 37, 39, 45, 46, 47, 50, 51, 54, 55, 56, 57, 59 y 60 del Formato N° 9 "Medición de Velocidad de Aire - Temperatura - Humedad" (fojas 24 a 26), las cuales fueron realizadas los días 23, 24, 25 y 26 de abril 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 30).

Asimismo, con las fotografías N° 3, 4, 5, 6, 7, 8, 13, 14, 15 16, 17, 37 y 38 (fojas 34, 35, 36, 39, 40 y 51) tomadas durante la visita de supervisión, se verifica que las mediciones se efectuaron en las mineras previamente indicadas, las cuales se encontraban operativas conforme al Plan de Producción Mina y Programa de Avances correspondientes al mes de abril de 2014 (fojas 53 a 56).

Respecto a los descargos, debemos indicar que la verificación del cese de la infracción imputada al haber realizado acciones en las labores materia del hecho imputado a fin de cumplir con las recomendaciones, 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 cuanto a las acciones correctivas realizadas en las siguientes labores: Zona Veta Clara Galería 3060W Nv. 1136, Zona Veta Clara Subnivel 2835W Nv. 1262, Polvorín Auxiliar de Explosivos y Accesorios Crucero 3248 Nv. 1177, cabe señalar que dichas labores no forman parte del hecho imputado, razón por la que tales acciones no revisten análisis alguno.

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.

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL


DANIEL VALENZUELA NARVAEZ
OSINERGMIN

04 OCT 2016

4.4 **Infracción al literal h) del artículo 246° del RSSO.** *Los siguientes polvorines no cuentan con una vía libre para el escape de los gases a la superficie.*

Polvorín	Ubicación
<i>Polvorín auxiliar de dinamita</i>	<i>Crucero 8037 Nivel 1 Zona Mercedes</i>
<i>Polvorín auxiliar de accesorios</i>	<i>Crucero 8447 S Nivel 1 Zona Mercedes</i>
<i>Polvorín auxiliar de dinamita</i>	<i>Nivel 734 Zona San Juan</i>
<i>Polvorín auxiliar de accesorios</i>	<i>Nivel 734 Zona San Juan</i>

El literal h) 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: (...)

h) Vías de escape: contar con una vía libre, como mínimo, para el escape de los gases a la superficie”.

En el Acta de Supervisión se señaló como hecho constatado N° 4: *“Polvorín Auxiliar de dinamita ubicado en el Crucero 8037 Nivel 1 Zona Mercedes, Polvorín Auxiliar de accesorios ubicado en el Crucero 8447 S Nivel 1 Zona Mercedes, Polvorín Auxiliar de dinamita ubicado en el Nivel 734 Zona San Juan y Polvorín Auxiliar de accesorios ubicado en el Nivel 734 Zona San Juan, no cuentan con una vía libre, como mínimo, para el escape de los gases a la superficie (...)”* (fojas 9).

Asimismo, con los Planos de los Polvorines (fojas 60 y 61) entregados por CENTURY a la supervisión, se corrobora que cada uno de ellos no contaban con una vía libre para el escape de gases a la superficie.

Respecto al descargo a), debemos indicar que el literal h) del artículo 246° del RSSO establece que los polvorines principales y auxiliares subterráneos, así como los polvorines superficiales, deben contar con una vía libre, como mínimo, para el escape de los gases a la superficie.

De esta manera, la base legal mencionada no admite excepciones en su cumplimiento, por lo que dicha obligación es exigible para los polvorines materia del hecho imputado. En tal sentido, lo alegado por CENTURY en cuanto a que tenía una baja presencia de gases tóxicos que se encontraban dentro de los LMP, no desvirtúa la comisión de la infracción.

Respecto al descargo a), cabe hacer notar que lo alegado por CENTURY es lo mismo que argumentó en el rubro Observaciones Adicionales del Acta de Supervisión suscrita con sus representantes el 27 de abril de 2014, sin embargo corresponde precisar que el cumplimiento de la obligación establecida por el literal h) del artículo 246° del RSSO, no está sujeto al nivel de concentración de los gases tóxicos presentes en el polvorín, asimismo no admite excepciones en su cumplimiento.

De esta manera, la obligación establecida por la base legal mencionada, es exigible para los polvorines materia del hecho imputado. En tal sentido, lo alegado por CENTURY en cuanto a que tenía una baja presencia de gases tóxicos que se encontraban dentro de los LMP, no desvirtúa la comisión de la infracción.

Referente al descargo b), corresponde señalar que las acciones correctivas efectuadas por el titular minero de manera posterior a la detección del hecho imputado, no exime de

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL



DANIEL VALENZUELA NARVAEZ
OSINERGMIN

04 OCT 2016

responsabilidad al administrado ni substraer la materia sancionable de conformidad con el artículo 8° del RPAS.

Es necesario mencionar que de la revisión de las acciones comunicadas por el titular minero a través de su escrito de descargos, no se verifica que se haya realizado medidas a fin de contar con las vías libres conforme a lo exigido por el literal h) del artículo 246° del RSSO.

Es necesario mencionar que de la revisión de las acciones comunicadas por CENTURY con escrito de 11 de junio de 2014 (fojas 73), asimismo, durante la visita de supervisión realizada los días 28 al 30 de noviembre de 2014 a la unidad minera "San Juan de Arequipa" (fojas 121 vuelta) y a través de su escrito de descargos, no se verifica que se haya realizado medidas a fin de contar con las vías libres para el escape de gases a superficie, conforme a lo exigido por el literal h) del artículo 246° del RSSO.

En consecuencia, se encuentra acreditado el incumplimiento imputado, el que resulta sancionable conforme al numeral 3.2 del Rubro B del Cuadro de Infracciones.

- 4.5 **Infracción al inciso b) del artículo 104° del RSSO.** *El titular minero no realiza el monitoreo y registro diario de las concentraciones de monóxido de carbono en los gases emitidos por los tubos de escape de los equipos con motores de combustión interna que operan en la Zona Veta Clara.*

El inciso b) 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: (...)

b) Monitorear y registrar diariamente las concentraciones de monóxido de carbono en el escape de las máquinas operando en el interior de la mina, las que se deben encontrar por debajo de 500 ppm de CO".

Con fecha 23 de abril de 2014 se requirió el registro de monitoreo de emisión de gases en equipos diésel en labores subterráneas, tal como se describe en el numeral 18 del Acta de Requerimiento de Documentación (fojas 15).

En el Acta de Supervisión de fecha 27 de abril de 2014 se señaló como hecho constatado N° 6: *"El titular minero no acreditó la realización del monitoreo y registro diario de las concentraciones de monóxido de carbono en el escape de las máquinas de combustión interna que operan en la Zona Veta Clara (...)"* (fojas 9).

Respecto a los descargos, debemos indicar que la verificación del cese de la infracción imputada al haber realizado acciones a fin de cumplir con la recomendación, no exime de responsabilidad al administrado ni substraer la materia sancionable de conformidad con el artículo 8° del RPAS.

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

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

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL


DANIEL VALENZUELA NARVAEZ
OSINERGMIN

04 OCT 2016

- 4.6 **Infracción al literal m) del artículo 236° del RSSO.** *El titular minero no realiza la evaluación integral semestral del sistema de ventilación de la unidad minera San Juan de Arequipa, correspondiente al año 2013.*

El literal m) 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: (...)

m) La evaluación integral del sistema de ventilación de una mina subterránea se hará cada semestre y las evaluaciones locales se harán cada vez que se produzcan nuevas comunicaciones de chimeneas, cruceros, tajeos y otras labores; considerando, primordialmente, que la cantidad y calidad del aire establecido en los artículos precedentes debe darse en las labores donde haya personal trabajando, como son los frentes de los tajeos, sub-niveles, galerías, chimeneas, inclinados, piques, entre otros”.

Con fecha 23 de abril de 2014 se requirió la evaluación integral semestral del sistema de ventilación de la unidad minera “San Juan de Arequipa”, tal como se describe en el numeral 18 del Acta de Requerimiento de Documentación (fojas 15); sin embargo, el titular minero no acreditó la realización de la evaluación correspondiente al año 2013.

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.

- 4.7 **Infracción al literal c) del artículo 322° del RSSO.** *Los planos isométricos de ventilación correspondientes a cada una de las zonas de la unidad San Juan de Arequipa, no muestran información de todas las instalaciones que influyen la distribución del aire en el interior de la mina, tal como las labores de salida y entrada de aire visitadas durante la supervisión.*

El literal c) del artículo 322° del RSSO establece lo siguiente:

“En toda mina subterránea deberá mantenerse al día un juego de planos en coordenadas UTM que comprenda: (...)

c) Planos isométricos de ventilación de las labores subterráneas en los que se indicará las corrientes de ventilación, la situación de los ventiladores, puertas, reguladores, cortinas, mamparas, ductos y todas las demás instalaciones que influyen la distribución del aire en el interior de la mina. Asimismo, se indicará las zonas mal ventiladas o de producción de gases señalándose en este caso el tipo de éstos”.

Durante la visita de supervisión realizada a la unidad minera “San Juan de Arequipa” se recopilaron los Planos Isométricos de Ventilación correspondientes a cada una de las zonas (Veta Clara, Veta Mercedes, Veta San Juan y Veta Esperanza) de la unidad minera (fojas 63 a 66), los cuales no muestran la información de todas las instalaciones que influyen la distribución del aire en el interior de la mina, tal como las labores de salida y entrada de aire visitadas durante la visita de supervisión.

Cabe indicar que el detalle de las labores por donde ingresa aire fresco y sale el aire usado consta en el Acta de Supervisión (fojas 9 y 10).

Respecto a los descargos, debemos indicar que las medidas correctivas efectuadas por el titular minero de manera posterior a la detección del hecho imputado como lo es la

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL



DANIEL VALENZUELA NARVAEZ
OSINERGMIN

04 OCT 2016

presentación de Planos de Ventilación, no exime de responsabilidad al administrado ni substraer la materia sancionable de conformidad con el artículo 8° del RPAS.

En consecuencia, se encuentra acreditado el incumplimiento imputado, el que resulta sancionable conforme al numeral 1.1.7 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 Ley del Procedimiento Administrativo General – Ley N° 27444, así como en los artículos 11° y 13° del RPAS, las autoridades deben prever que la comisión de la conducta sancionable no resulte más ventajosa para el infractor que cumplir las normas infringidas o asumir la sanción. En ese sentido, la sanción debe tener un efecto disuasivo indispensable para evitar que la conducta antijurídica se repita. Asimismo, se deben considerar criterios para efectos de la graduación de las sanciones.

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

Dichos criterios tienen por finalidad sustentar adecuadamente los elementos a considerar al graduar las multas que corresponde imponer por infracciones al literal b) del artículo 236°, al literal e) del artículo 236°, al literal h) del artículo 246°, al inciso b) del artículo 104°, al literal m) del artículo 236° y al literal c) del artículo 322° 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 4.2 de la presente Resolución, CENTURY ha cometido una (1) infracción al RSSO, la cual se encuentra tipificada y resulta sancionable conforme al numeral 1.1.10 del Rubro B del Cuadro de Infracciones y prevé una multa de hasta cuatrocientas (400) Unidades Impositivas Tributarias.

Literal b) del artículo 236° del RSSO

Repetición y/o continuidad de la infracción.

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

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL

DANIEL VALENZUELA NARVAEZ
OSINERGMIN

Se considera el valor (-5) dado que CENTURY no es reincidente en esta infracción².

Circunstancias de la comisión de la infracción.

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

Mediante escrito de fecha 11 de junio de 2014, CENTURY informó las acciones correctivas que ha realizado a fin de cumplir con la circulación de aire en cantidad suficiente de acuerdo con el número de trabajadores y equipos con motores de combustión interna, con las cuales obtuvo un caudal de aire de 102.05% en la Zona Veta Clara (fojas 71).

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

Infracción	Multa (UIT)
Literal b) del artículo 236° del RSSO	1.40

- 5.2 De acuerdo con lo señalado en el numeral 4.3 de la presente Resolución, CENTURY ha cometido una (1) infracción al RSSO, la cual se encuentra tipificada y resulta sancionable conforme al numeral 1.1.10 del Rubro B del Cuadro de Infracciones y prevé una multa de hasta cuatrocientas (400) Unidades Impositivas Tributarias.

Literal e) del artículo 236° del RSSO

Repetición y/o continuidad de la infracción.

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

Se considera el valor (-5) dado que CENTURY no es reincidente en esta infracción.

Circunstancias de la comisión de la infracción.

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

Mediante escrito de fecha 26 de junio de 2014, CENTURY informó las acciones correctivas que ha realizado en las siguientes labores: Chimenea 3073 Nivel 1136 Zona Clara y Chimenea 9144 Nivel 609 Zona San Juan (fojas 78 a 83).

Asimismo, durante la visita de supervisión realizada los días 28 al 30 de noviembre de 2014 a la unidad minera "San Juan de Arequipa", se verificó las acciones correctivas que el titular minero ha realizado en las labores mineras descritas en el hecho constatado N° 2 del Acta de Supervisión (fojas 121 a 123).

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

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL


DANIEL VALENZUELA NARVAEZ
OSINERGMIN

04 OCT 2016

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

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

Infracción	Multa (UIT)
Literal e) del artículo 236° del RSSO	41.84

- 5.3 De acuerdo con lo señalado en el numeral 4.4 de la presente Resolución, CENTURY ha cometido una (1) infracción al RSSO, la cual se encuentra tipificada y resulta sancionable conforme al numeral 3.2 del Rubro B del Cuadro de Infracciones y prevé una multa de hasta doscientas cincuenta (250) Unidades Impositivas Tributarias.

Literal h) del artículo 246° 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 CENTURY 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.

Según las acciones comunicadas por CENTURY con escrito de 11 de junio de 2014 (fojas 73), asimismo, durante la visita de supervisión realizada los días 28 al 30 de noviembre de 2014 a la unidad minera "San Juan de Arequipa" (fojas 121 vuelta) y a través de su escrito de descargos, no se verifica que se haya realizado medidas a fin de regularizar la situación de incumplimiento.

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

Infracción	Multa (UIT)
Literal h) del artículo 246° del RSSO	10.07

- 5.4 De acuerdo con lo señalado en el numeral 4.5 de la presente Resolución, CENTURY 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.

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL



DANIEL VALENZUELA NARVAEZ
OSINERGMIN

04 OCT 2016

Inciso b) 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 CENTURY 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.

Durante la visita de supervisión realizada los días 28 al 30 de noviembre de 2014 a la unidad minera "San Juan de Arequipa", se verificó que el titular minero realiza el monitoreo y registro diario de las concentraciones de monóxido de carbono en las equipos con motores petroleros que operan interior mina desde septiembre de 2014 (fojas 121).

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

Infracción	Multa (UIT)
Inciso b) del artículo 104° del RSSO	2.26

- 5.5 De acuerdo con lo señalado en el numeral 4.6 de la presente Resolución, CENTURY ha cometido una (1) infracción al RSSO, la cual se encuentra tipificada y resulta sancionable conforme al numeral 1.1.10 del Rubro B del Cuadro de Infracciones y prevé una multa de hasta cuatrocientas (400) Unidades Impositivas Tributarias.

Literal m) 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 CENTURY 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, CENTURY no ha informado acciones correctivas referidas al hecho constitutivo de infracción.

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL

DANIEL VALENZUELA NARVAEZ
OSINERGMIN

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

Infracción	Multa (UIT)
Literal m) del artículo 236° del RSSO	11.27

- 5.6 De acuerdo con lo señalado en el numeral 4.7 de la presente Resolución, CENTURY ha cometido una (1) infracción al RSSO, la cual se encuentra tipificada y resulta sancionable conforme al numeral 1.1.7 del Rubro B del Cuadro de Infracciones y prevé una multa de hasta mil cien (1,100) Unidades Impositivas Tributarias.

Literal c) del artículo 322° 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 CENTURY no es reincidente en esta infracción.

Circunstancias de la comisión de la infracción.

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

Mediante su escrito de descargos, CENTURY presentó planos locales de ventilación de niveles y labores específicas y no por zonas de la unidad minera "San Juan de Arequipa", los que no cumplen con mostrar la información de todas las instalaciones que influyen la distribución del aire en el interior de la mina (fojas 117 a 120).

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

Infracción	Multa (UIT)
Literal c) del artículo 322° del RSSO	15.31

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.

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL


DANIEL VALENZUELA NARVAEZ
OSINERGMIN

04 OCT 2016

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- SANCIONAR a CENTURY MINING PERÚ S.A.C. con una multa ascendente a una con cuarenta centésimas (1.40) Unidades Impositivas Tributarias (UIT), vigentes a la fecha de pago, por infracción al literal b) del artículo 236° del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM.

Código de Pago de Infracción: 160004755601

Artículo 2°.- SANCIONAR a CENTURY MINING PERÚ S.A.C. con una multa ascendente a cuarenta y uno con ochenta y cuatro centésimas (41.84) Unidades Impositivas Tributarias (UIT), vigentes a la fecha de pago, por infracción al literal e) del artículo 236° del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM.

Código de Pago de Infracción: 160004755602

Artículo 3°.- SANCIONAR a CENTURY MINING PERÚ S.A.C. con una multa ascendente a diez con siete centésimas (10.07) Unidades Impositivas Tributarias (UIT), vigentes a la fecha de pago, por infracción al literal h) del artículo 246° del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM.

Código de Pago de Infracción: 160004755603

Artículo 4°.- SANCIONAR a CENTURY MINING PERÚ S.A.C. con una multa ascendente a dos con veintiséis centésimas (2.26) Unidades Impositivas Tributarias (UIT), vigentes a la fecha de pago, por infracción al inciso b) del artículo 104° del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM.

Código de Pago de Infracción: 160004755604

Artículo 5°.- SANCIONAR a CENTURY MINING PERÚ S.A.C. con una multa ascendente a once con veintisiete centésimas (11.27) Unidades Impositivas Tributarias (UIT), vigentes a la fecha de pago, por infracción al literal m) 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: 160004755605

Artículo 6°.- SANCIONAR a CENTURY MINING PERÚ S.A.C. con una multa ascendente a quince con treinta y uno centésimas (15.31) Unidades Impositivas Tributarias (UIT), vigentes a la fecha de pago, por infracción al literal c) del artículo 322° del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM.

Código de Pago de Infracción: 160004755606

Artículo 7°.- Disponer que el monto de la multa sea depositado en la cuenta recaudadora N° 193-1510302-0-75 del Banco de Crédito del Perú, o en la cuenta recaudadora N° 071-3967417 del Scotiabank Perú S.A.A., importe que deberá cancelarse en un plazo no mayor de quince (15) días hábiles contados a partir del día siguiente de notificada la presente resolución, debiendo indicar al momento de la cancelación al banco el número de la presente resolución y el Código de Pago de Infracción; sin perjuicio de informar en forma documentada a Osinergmin del pago realizado.

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL



DANIEL VALENZUELA NARVAEZ
OSINERGMIN
04 OCT 2016

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 2775-2016**

Artículo 8°.- 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 9°.- 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 Víctor
Teodoro (FAU20376082114)
Fecha: 29/09/2016 16:24:27
Gerencia/Oficina: Gerente de
Supervisión Minera

Gerente de Supervisión Minera

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL

DANIEL VALENZUELA NARVAEZ
OSINERGMIN

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 literal b) del artículo 236° del RSSO.

Costo Postergado³:

El costo estará asociado a la mano de obra, materiales y/o equipos y especialistas necesarios para mantener una circulación de aire limpio y fresco en cantidad y calidad suficiente en la Zona Veta Clara.

Por concepto de materiales y/o equipos requeridos, se considera los costos de un ventilador de 5,000 CFM, rehabilitación de chimenea y avance de chimenea. Todos los precios son actualizados mediante el IPC de Lima Metropolitana a la fecha de supervisión (abril de 2014). El costo asciende a S/. 114,750.33.

Cuadro N° 1: Costo por concepto de materiales y equipos

Materiales	Unidad	Cantidad	Precio (S/, Abril 2014)	Monto
Ventilador de 5000 CFM	und	1	49,689.19	49,689.19
Tablero de arranque (15% del precio venta.) 5000 CFM	und	1	7,453.38	7,453.38
Silenciador (10% del precio ventilador) 5000 CFM	und	1	4,968.92	4,968.92
ALCAYATA (1")	und	6	30.34	182.02
Cable NYY - 3-1x16 mm2	M	200	18.89	3,778.25
Cadena de Acero Galvanizada de 3/4	M	6	78.54	471.21
Jackleg y barrenos, por pie perforado	Pp	42	0.74	31.10
Scoop 3.5 yd.	h	4	290.01	1,160.04
Bolsa de cemento	und	1	18.69	18.69
Puntal de eucalipto 6"x 3m	und	32	21.64	692.52
Tablas de eucalipto. 2"x 8"x 3m	und	32	24.49	783.64
Madera Pino Radiata 2" x 2" x 10pies	und	160	8.51	1,361.82
Mano de obra, descanso, puntal en línea y escaleras	Pza	32	167.96	5,374.86
CHIMENEA DE 1.5m X 1.5m	m	51	760.48	38,784.70
Costo por materiales, insumos y servicios (S/. Abril 2014)				114,750.33

Fuente: PwC, CAPECO, BCRP, COSTMINE 2015, BATEAS. Elaboración: GSM.

³ Se aplica la metodología del costo postergado porque se ha regularizado la situación de incumplimiento. Se aplica cálculo de ganancia ilícita.

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 2775-2016

En cuanto a la mano de obra, se considera: 6 horas de labores de un Técnico Electricista y su ayudante, para la instalación de 1 ventilador de 5,000 CFM y el desinstalado de 1 ventilador; así como 4 horas de labores de un Maestro Perforista y su ayudante, para hacer los taladros donde se colocarán las alcayatas de las cuales se sostendrá el ventilador. Según el *Salary Pack* de PwC⁴, los sueldos anuales de dichos trabajadores son de **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 hora⁵ y se multiplica por el número de horas requeridas para obtener el costo de mano de obra. A este monto se le suma 4%⁶ 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/. 379.64**.

Cuadro N° 2: Costo por concepto de mano de obra

Mano de Obra	Sueldos en S/. de Febrero del 2015 - PwC			
	S. Anual	S. Hora	Horas	Sueldo Total
Técnico Electricista A	62,346.00	21.65	6	129.89
Ayudante de técnico electricista	42,672.00	14.82	6	88.90
Maestro de Perforación	67,457.00	23.42	4	93.69
Ayudante de Perforación	42,672.00	14.82	4	59.27
Total Mano de Obra (S/ febrero 2015)				371.74
Gastos de Herramientas			4%	14.87
Total Mano de Obra y herramientas (S/ Febrero 2015)				386.61
IPC Febrero 2015				117.20
IPC Abril 2014				115.08
Costo por Mano de Obra y herramientas (S/ Abril 2014)				379.64

Fuente: BCRP, GSM, PwC. Elaboración: GSM

En cuanto a los especialistas encargados, se requiere un Jefe de Guardia Mina y un Ingeniero de Ventilación⁷. El primero es el encargado de verificar las condiciones de las diferentes labores y comunicar al Ingeniero de Ventilación la deficiencia de aire fresco, además de dirigir el reparto de guardia del personal a cargo y asignar las tareas, así como reportar la ejecución de las labores diarias; mientras el segundo es responsable de verificar la correcta instalación del ventilador, las mangas y evaluar el circuito de ventilación. Según el *Salary Pack* de PwC, los sueldos anuales de dichos profesionales son de **S/. 104,428.00 y S/. 90,493.00**, respectivamente.

Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades de los especialistas, se considera un periodo de contratación mínimo de un mes⁸. El sueldo anual se divide entre doce y se ajusta usando el IPC de Lima Metropolitana de febrero de 2015 (117.20) a abril de 2014 (112.82). El resultado obtenido es igual a **S/. 15,950.26**.

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 de 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 laborables por día.

⁶ Tomado como tasa promedio de manuales CAPECO.

⁷ El sueldo de un ingeniero de ventilación se aproxima al de un ingeniero de seguridad industrial.

⁸ Periodo de tiempo necesario para el desarrollo de labores permanente.

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL

 DANIEL VALENZUELA NARVAEZ
 OSINERGMIN

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 2775-2016**

Cuadro N° 3: Costo por concepto de especialistas encargados

Especialista Encargado	Sueldos en S/. de Febrero 2015		Total
	Sueldo Anual	Sueldo Mensual	
Jefe de Guardia Mina	104,428.00	8,702.33	8,702.33
Ingeniero de Ventilación	90,493.00	7,541.08	7,541.08
Total Especialista Encargado (S/. Febrero 2015)			8,702.33
IPC Febrero 2015			117.20
IPC Abril 2014			115.08
Costo por especialistas encargados (S/ Abril 2014)			15,950.26

Fuente: BCRP, GSM, PwC. Elaboración: GSM

El costo de materiales, mano de obra y especialistas a la fecha de supervisión es de **S/. 131,080.22**, equivalente a **US\$. 46,893.92** a abril de 2014. El beneficio económico a la fecha de subsanación resulta de la diferencia entre el costo capitalizado (47 días)⁹ a la Tasa COK diaria de 0.04%¹⁰ y el costo de subsanación, el cual asciende a **US\$ 789.40**. Posteriormente, este monto se convierte a Soles, se ajusta a la fecha de cálculo de multa, se le descuenta el escudo fiscal (30% de impuesto a la renta), obteniéndose el Factor B de la infracción por **S/. 1,660.00**.

Ganancia Ilícita¹¹:

Se considera una ganancia ilícita asociada al mineral extraído de los Tajos de la Zona Veta Clara en infracción, debido a que no se mantiene una circulación de aire en calidad y cantidad suficiente. A efectos de calcular la ganancia ilícita, se requiere la información de las utilidades netas de CENTURY, la participación de la unidad minera "San Juan de Arequipa" y la participación de las operaciones de los tajos mencionados en dichas utilidades.

Para el cálculo de la ganancia ilícita, se cuenta con las utilidades netas de CENTURY para el año 2014 (abril - junio) de **S/. 1,262,131.00**.

Cuadro N° 4: Utilidades Netas de CENTURY

Año (abril – junio)	S/.
2014	1,262,131.00

Fuente: Century Mining Perú S.A.C. (fojas 124).

Las utilidades se prorratan con los días de cada mes, obteniéndose las utilidades para el mes de abril de **S/. 416,087.14**. Este valor se actualiza mediante IPC de Lima Metropolitana de abril de 2014 a agosto de 2016, obteniéndose **S/. 448,914.23**. Este monto es ajustado por la participación de la unidad minera "San Juan de Arequipa" en el valor de ventas de CENTURY (100%)¹², por el factor de valor agregado de interior mina (37.87%)¹³ y por la participación de los tajos en la Veta Clara (Tajeo 3041 Nv. 1232, Tajeo 2982 Nv. 1262, Tajeo 2973 Nv. 1312, y el Tajeo 3080 Nv. 1232) sobre las TM extraídas en la unidad minera "San

⁹ Periodo transcurrido desde la fecha de medición (25/4/2014) hasta la fecha de subsanación (11/6/2014).

¹⁰ 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}>

¹¹ Para el cálculo de la ganancia ilícita sólo se considera el Tajeo 3041 Nv.1232, Tajeo 2982 Nv. 1262, Tajeo 2973 Nv. 1312, y el Tajeo 3080 Nv. 1232, debido a que son todas las labores de producción de la Zona Clara mencionadas en el reporte "Plan de producción Mina – Abril 2014" (fojas 53).

¹² A partir de las Declaraciones Estadísticas Mensuales – ESTAMIN – MEM, San Juan de Arequipa es la única unidad de CENTURY.

¹³ Las extracción de mineral de interior mina genera un valor agregado de 37.87%. Ver Anexo N° 2.

Juan de Arequipa" en un día durante el mes de abril 2014 (0.013%, 0.096%, 0.066% y 0.016%)¹⁴. Así, la ganancia ilícita asociada a la infracción es de **S/. 325.44**.

Cuadro N° 5: Cálculo de la ganancia ilícita

Periodo	Utilidades abril 2014	U.N. Agosto 2016
abril 2014	416,087.14	448,914.23
Utilidades Netas Century Mining Perú S.A.C.		448,914.23
UN asociada al valor de ventas (VV) U.M. "San Juan de Arequipa" abril 2014		448,914.23
UN U.M. "San Juan de Arequipa" por labores de extracción de mineral mina – 37.87%		170,003.82
Utilidad Neta a asociada al Tajeo 3041 Nv.1232 UM "San Juan de Arequipa"		22.93
Utilidad Neta a asociada al Tajeo 2982 Nv. 1262 UM "San Juan de Arequipa"		162.72
Utilidad Neta a asociada al Tajeo 2973 Nv. 1312 UM "San Juan de Arequipa"		112.48
Utilidad Neta a asociada al Tajeo 3080 Nv. 1232 UM "San Juan de Arequipa"		27.30
Ganancia ilícita asociada a la infracción (S/. Agosto 2016)		325.44

Fuente: BCRP, ESTAMIN – MEM. Elaboración: GSM

Cálculo de Multa:

Se suma el beneficio económico por costo postergado, la ganancia ilícita y el costo de **S/. 4,534.26** por servicios no vinculados a la supervisión¹⁵, obteniéndose el Factor B de la infracción por **S/. 6,519.70**. Este monto se divide entre la probabilidad de detección (100%) y se multiplica por los factores de gradualidad ($A = 1 - 0.05 - 0.10 = 0.85$), resultando una multa de **S/. 5,541.75**, es decir, **1.40 UIT**¹⁶.

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

Factor B (S/. Agosto 2016)	6,519.70
Multa (S/.)	5,541.75
Multa (UIT)	1.40

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

Costo Postergado¹⁷:

El costo postergado estará asociado a los materiales y/o equipos, mano de obra y especialistas necesarios para la implementación del sistema de ventilación para que la empresa cumpla en suministrar aire limpio y fresco por encima de 20 m/min en las labores materia de infracción que se detallan en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 6: Medidas correctivas de ventilación

Ítem	Labor	Acción correctiva
a	Tajeo 9374 Nivel 800 Zona San Juan	Instalación de ventilador de 5,000 CFM Instalación de 30 manga de 24"

¹⁴ Ratio de las TM extraídas, aproximadas para fines de cálculo a partir de los datos extraídos del COM 2014 – San Juan de Arequipa:

- Tajeo 3041 Nv.1232: 1.40 TM/ 10,378 TM = 0.013%.
- Tajeo 2982 Nv. 1262: 9.93 TM/ 10,378 TM = 0.096%.
- Tajeo 2973 Nv. 1312: 6.87 TM/ 10,378 TM = 0.066%.
- Tajeo 3080 Nv. 1232: 1.67 TM/ 10,378 TM = 0.016%.

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

¹⁶ Valor UIT para el 2016 es S/. 3,950.00 – Decreto Supremo N° 397-2015-EF.

¹⁷ Se aplica la metodología del costo postergado debido a que se ha realizado la situación de incumplimiento. Se aplica cálculo de ganancia ilícita.

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL

DANIEL VALENZUELA NARVAEZ
OSINERGMIN

04 OCT 2016

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 2775-2016

Ítem	Labor	Acción correctiva
b	Tajeo 9058 Nivel 609 Zona San Juan	Instalación de 30 manga de 24"
c	By Pass 8811 Nivel 609 Zona San Juan	Instalación de 30 manga de 24"
d	Tajeo 7693 Nivel 520 Zona Mercedes	Instalación de ventilador de 5,000 CFM Instalación de 30 manga de 24"
e	Pocket Cruzero 7803 Nivel 550 Zona Mercedes	Rehabilitación de 20 m de chimenea
f	Polvorín Auxiliar de Explosivos Nivel 150 Zona San Juan	Instalación de ventilador de 5,000 CFM Instalación de 50 manga de 24"
g	Polvorín Principal de Accesorios Cortada 658 Norte Superficie	Instalación de ventilador de 5,000 CFM Instalación de 50 manga de 24"
h	Polvorín Principal de Explosivos Cortada 658 Norte Superficie	Instalación de ventilador de 5,000 CFM Instalación de 50 manga de 24"
i	Polvorín Auxiliar de Dinamita Nivel 734 Zona San Juan	Instalación de ventilador de 5,000 CFM Instalación de 50 manga de 24"
j	Polvorín Auxiliar de Accesorio Nivel 734 Zona San Juan	Instalación de ventilador de 5,000 CFM Instalación de 50 manga de 24"
k	Polvorín Auxiliar de Dinamita Cruzero 8037 Nivel 1 Zona Mercedes	Instalación de ventilador de 5,000 CFM Instalación de 50 manga de 24"
l	Polvorín Auxiliar de Accesorios Cruzero 8447 S Nivel 1 Zona Mercedes	Instalación de ventilador de 5,000 CFM Instalación de 50 manga de 24"
m	Estación de carguío de batería , Nivel 734 Zona Mercedes	Instalación de ventilador de 5,000 CFM Instalación de 50 manga de 24"
n	Estación de carguío de batería , Nivel 150 Zona San Juan	Instalación de ventilador de 5,000 CFM Instalación de 50 manga de 24"
o	Estación de carguío de batería ByPass 8704 W Nivel 609 Zona San Juan	Instalación de ventilador de 5,000 CFM Instalación de 50 manga de 24"
p	Estación de carguío de batería Cruzero 7821 S Nivel 520 Zona Mercedes	Instalación de ventilador de 5,000 CFM Instalación de 50 manga de 24"
q	Estación de carguío de batería ByPass 7799 Nivel 570 Zona Mercedes	Instalación de ventilador de 5,000 CFM Instalación de 50 manga de 24"
r	Chimenea 3073 Nivel 1136 Zona Clara	Instalación de ventilador de 5,000 CFM Instalación de 25 manga de 24" Rehabilitación de 51 m de chimenea
s	Chimenea 9144 Nivel 609 Zona San Juan	Instalación de ventilador de 5,000 CFM Instalación de 25 manga de 24"

Con relación a los materiales y equipos necesarios para la ejecución de las medidas a costear, se considera: ventiladores de 5,000 CFM, mangas de ventilación de 24"Ø y costo de rehabilitación de chimenea. Todos los precios se ajustan a la fecha de supervisión mediante el IPC de Lima Metropolitana, obteniéndose el costo por concepto de materiales y equipos de **S/. 905,760.57**.

Cuadro N° 7: Costo por materiales y equipos

Descripción	Labor	Unid	Cant	P.U.	Total
Instalación de ventilador de 5,000 CFM	m, a, f, n, g, h, i, j, o, d, k, l, p, q	Unid.	13	65,805.75	855474.77
Instalación de manga ventilación 24" Ø	m, a, f, n, g, h, i, j, o, b, c, d, k, l, p, q	m	720	61.41	44211.72
Rehabilitación de chimenea	r, e	m	71	85.55	6074.08
Costo por medidas a implementar (S/ Febrero 2014)					905,760.57
Costo por medidas a implementar (S/ Febrero 2014) - m					68,876.01
Costo por medidas a implementar (S/ Febrero 2014) - a, f, n					205,399.93

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL


 DANIEL VALENZUELA NARVAEZ
 OSINERGMIN

04 OCT 2016

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 2775-2016

Costo por medidas a implementar (S/ Febrero 2014) - r	4,363.07
Costo por medidas a implementar (S/ Febrero 2014) - g, h, i, j, o	278,574.30
Costo por medidas a implementar (S/ Febrero 2014) - b, c	3,684.31
Costo por medidas a implementar (S/ Febrero 2014) - d, k, l, p, q	343,151.95
Costo por medidas a implementar (S/ Febrero 2014) - e	1,711.01

Fuente: BCRP, COSTMINE 2015, BATEAS. Elaboración: GSM

En cuanto a la mano de obra, se considera: 98 horas de un Maestro de Servicios Auxiliares y su ayudante¹⁸, para retirar 720 metros de mangas de ventilación de 24"Ø; 26 horas de un Técnico Electricista y su ayudante, para la instalación de 13 ventiladores de 5,000 CFM y 26 horas de labores de un Maestro Perforista y su ayudante, para hacer los taladros donde se colocarán las alcayatas de las cuales se sostendrá el ventilador. Según el *Salary Pack* de PwC, los sueldos anuales de dichos trabajadores son de **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.

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/. 5,810.54**.

Cuadro N° 8: Costo postergado por mano de Obra

Mano de Obra	Sueldos en S/ de Febrero del 2015 - PwC												
	S. Anual	S. Hora	M		a, f, n		g, h, i, j, o		b, c		d, k, l, p, q		
			H	Sueldo	H	Sueldo	H	Sueldo	H	Sueldo	H	Sueldo	
Maestro de servicios auxiliares	67,457.00	23.42	7	163.96	18	421.61	34	796.37	8	187.38	31	726.10	
Ayudante de servicios auxiliares	42,672.00	14.82	7	103.72	18	266.70	34	503.77	8	118.53	31	459.32	
Técnico Electricista A	62,346.00	21.65	2	43.30	6	129.89	8	173.18	0	0.00	10	216.48	
Ayudante de técnico electricista	42,672.00	14.82	2	29.63	6	88.90	8	118.53	0	0.00	10	148.17	
Maestro perforista	67,457.00	23.42	2	46.85	6	140.54	8	187.38	0	0.00	10	234.23	
Ayudante perforista	42,672.00	14.82	2	29.63	6	88.90	8	118.53	0	0.00	10	148.17	
Total Mano de Obra (S/, febrero 2015)				417.08		1,136.53		1,897.76		305.91		1,932.45	
Gastos de Herramientas		4%	16.68		45.46		75.91		12.24		77.30		
Total Mano de Obra y herramientas (S/, Febrero 2015)				433.77		1,181.99		1,973.68		318.15		2,009.75	
IPC Febrero 2015				117.20		117.20		117.20		117.20		117.20	
IPC Abril 2014				115.08		115.08		115.08		115.08		115.08	
Total Mano de Obra y herramientas (S/ Abril 2014)				425.94		1,160.66		1,938.05		312.41		1,973.48	
Total Mano de Obra y herramientas (S/ Abril 2014)												5,810.54	

Fuente: BCRP, GSM, PwC. Elaboración: GSM

En cuanto a los especialistas encargados, se requiere un Ingeniero de Ventilación y un Jefe de Guardia Mina. El primero es responsable de diseñar un sistema de ventilación que

¹⁸ Los sueldos del maestro de servicios auxiliares y del ayudante de servicios auxiliares son aproximados a los de un técnico de perforación y un técnico de servicios, respectivamente.

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 2775-2016

mantenga el caudal de aire adecuado en las labores subterráneas, así como las acciones correctivas ante situaciones inseguras a causa de la deficiencia de aire fresco; 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, 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 mes¹⁹. El sueldo anual se divide entre doce y se ajusta usando el IPC de Lima Metropolitana de febrero de 2015 (117.20) a abril de 2014 (115.08). El resultado obtenido es igual a **S/. 15,950.26**.

Cuadro N° 9: Costo por concepto de especialistas encargados

Especialista Encargado	Sueldos en S/ de Febrero 2015		Total
	Sueldo Anual	Sueldo Mensual	
Jefe de guardia Mina	104,428.00	8,702.33	8,702.33
Ingeniero 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 de especialista encargado (S/ Abril 2014)			15,950.26

Fuente: BCRP, GSM, PwC. Elaboración: GSM

El costo de subsanación a la fecha de supervisión para la presente infracción es de **S/. 926,681.88**, equivalente a **US\$. 331,520.21** a abril de 2014. El beneficio económico a la fechas de subsanación resulta de la diferencia entre los costos capitalizados (221, 220, 62, 219, 742, 218 y 741 días)²⁰ a la Tasa COK diaria de 0.04% y el costo de subsanación, los cuales ascienden a **US\$ 2,049.05**, **US\$ 6,079.13**, **US\$ 41.44**, **US\$ 8,239.04**, **US\$ 612.26**, **US\$ 10,060.87** y **US\$ 274.71**, respectivamente. Posteriormente, estos montos se convierten a Soles ajustados a la fecha de cálculo de multa, para luego descontar el escudo fiscal (30% de impuesto a la renta), obteniéndose el Factor B de **S/. 59,926.90**.

Costo Evitado:

Se utiliza la metodología del costo evitado debido a que este proviene del costo no incurrido por el titular minero en la implementación de un sistema de ventilación para que la empresa cumpla en suministrar aire limpio y fresco por encima de 20 m/min en las labores r) y s).

Por concepto de materiales y/o equipos para mejorar la ventilación en las labores antes indicadas, se considera la instalación de dos (2) ventiladores de 5,000 CFM y 50 metros de mangas de ventilación de 24"Ø para cada labor, ascendiendo el costo a **S/. 134,681.76** a abril de 2014.

¹⁹ Periodo de tiempo necesario para el desarrollo de labores permanentes.

²⁰ Periodo comprendido desde la fecha de detección ((m): 23/4/2014, (a,f,n): 24/4/2014, (r,g,h,i,j,o,b,c): 25/4/2014, (d,k,l,p,q,e): 26/4/2014) hasta la fecha en que se regularizó la situación de incumplimiento ((m,a,f,n,g,h,i,j,o,d,k,l,p,q): 30/11/2014, (r): 26/6/2014, (b,c,e): 06/05/2016).

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 2775-2016

Cuadro N° 10: Costo por concepto de materiales y equipos

Descripción	Labor	Unidad	Cantidad	P.U.	Total
Ventilador 5000 CFM ²¹	r, s	und	2	65,805.75	131,611.50
Manga de ventilación 24"Ø ²²	r, s	m	50	61.41	3,070.26
Costo por medidas a implementar (S/ Abril 2014)					134,681.76

Fuente: PwC, CAPECO, BCRP, SODIMAC, COSTMINE 2015. Elaboración: GSM

En cuanto a la mano de obra, se considera: 8 horas de labores de un Maestro de Servicios Auxiliares y un ayudante, para la instalación de las mangas de ventilación; 4 horas de labores de un Técnico Electricista y su ayudante, para la instalación de 2 ventiladores de 5000 CFM; así como 4 horas de labores de un Maestro Perforista y su ayudante, para hacer los taladros donde se colocarán las alcayatas de las cuales se sostendrán los ventiladores. Según el *Salary Pack* de PwC, los sueldos anuales de dichos trabajadores son de **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.

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/. 617.57**.

Cuadro N° 11 Costo evitado por concepto de mano de obra

Mano de Obra	Sueldos en S/ de Febrero del 2015 - PwC					
	S. Anual	S. Hora	R		s	
			Horas	S. Total	Horas	S. Total
Maestro de servicios auxiliares	67,457.00	23.42	4	93.69	4	93.69
Ayudante de servicios auxiliares	42,672.00	14.82	4	59.27	4	59.27
Técnico Electricista A	62,346.00	21.65	2	43.30	2	43.30
Ayudante de técnico electricista	42,672.00	14.82	2	29.63	2	29.63
Maestro perforista	67,457.00	23.42	2	46.85	2	46.85
Ayudante perforista	42,672.00	14.82	2	29.63	2	29.63
Total Mano de Obra (S/, febrero 2015)				302.36		302.36
Gastos de Herramientas			4%	12.09		12.09
Total Mano de Obra y herramientas (S/, Febrero 2015)				314.46		314.46
IPC Febrero 2015				117.20		117.20
IPC Abril 2014				115.08		115.08
Mano de Obra y herramientas (S/ Abril 2014)				308.78		308.78
Mano de Obra y herramientas (S/ Abril 2014)						617.57

Fuente: BCRP, GSM, PwC. Elaboración: GSM

Con relación a los especialistas, se prorratea la valorización señalada en el Cuadro N° 9 para la chimenea 3073 Nivel 1136 Zona clara y la Chimenea 9144 Nivel 609 Zona San Juan de las (19) zonas en infracción, lo cual resulta **S/. 1,678.97**.

El costo evitado por instalación de dos ventiladores de 5,000 CFM y mangas de ventilación 24" es de **S/ 136,978.30**, equivalente a **US\$ 49,003.95** a abril de 2014:

²¹ Incluye ventilador, tablero arrancador, silenciador, costo de transporte de ventilador. No incluye mano de obra.

²² Incluye mangas, cable de acero, alcayatas y perforadora Hiltin. No incluye mano de obra.

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 2775-2016

- Para el caso de **(s)**, el beneficio económico a la fecha de paralización resulta de la suma del costo capitalizado (56 días)²³ a la Tasa COK diaria de 0.04%. De esta forma, se tiene un valor de costo evitado de **US\$ 24,994.20** a junio de 2014, monto que es expresado en Soles para ser actualizado a la fecha de cálculo de multa (agosto de 2016) mediante el IPC de Lima Metropolitana, de esta forma, se tiene un valor de costo evitado de **S/ 75,085.39**.
- Para el caso de **(r)** genera una ganancia de valor que se capitaliza utilizando la tasa COK en dólares entre los meses de abril de 2014 y agosto de 2016. 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\$ 33,019.77** a agosto de 2016, equivalente a **S/ 110,132.93**.

La suma del costo evitado de ambos casos asciende a **S/. 185,218.32**, posteriormente se descuenta el escudo fiscal (30% de impuesto a la renta), obteniéndose el Factor B por **S/. 129,652.82**.

Ganancia Ilícita²⁴:

Se considera una ganancia ilícita asociada al mineral extraído de los Tajos materia de infracción, debido a que no se mantiene una velocidad de circulación de aire mayor a los 20 m/min. A efectos de calcular la ganancia ilícita, se requiere la información de las utilidades netas de CENTURY, la participación de la unidad minera "San Juan de Arequipa" y la participación de las operaciones de los tajos mencionados en dichas utilidades.

Para el cálculo de la ganancia ilícita, se cuenta con las utilidades netas de CENTURY para el año 2014 (abril - junio) de **S/. 1,262,131.00**.

Cuadro N° 12: Utilidades netas de CENTURY

Año (abril – junio)	S/.
2014	1,262,131.00

Fuente: Century Mining Perú S.A.C. (fojas 124).

Las utilidades se prorratean con los días de cada mes, obteniendo las utilidades para el mes de abril de **S/. 416,087.14**. Este valor se actualiza mediante IPC de Lima Metropolitana de abril de 2014 a agosto de 2016, obteniendo **S/. 448,914.23**. Este monto es ajustado por la participación de la unidad minera "San Juan de Arequipa" en el valor de ventas de CENTURY (100%), por el factor de valor agregado de interior mina (37.87%) y por la participación de los Tajos en infracción sobre las TM extraídas en la unidad minera "San Juan de Arequipa" en un día durante el mes de abril de 2014 (0.053%, 0.053%, 0.082%)²⁵. Así, la ganancia ilícita asociada a la infracción es de **S/. 318.90**.

²³ Período transcurrido desde la fecha de medición (25 de abril de 2014) hasta la fecha de paralización, (20 de junio del 2014) para el caso de **(s)**.

²⁴ Para el cálculo de la ganancia ilícita sólo se considera el Tajeo 9374 Nv.800, Tajeo 9058 Nv. 609 y el Tajeo 7693 Nv.520, debido a que las demás labores observadas no se relacionan directamente con el proceso de producción de mineral.

²⁵ Ratio de las TM extraídas, aproximadas para fines de cálculo a partir de los datos extraídos del COM 2014 – San Juan de Arequipa:

- Tajeo 3041 Nv.1232: 5.47 TM/ 10,378 TM = 0.053%.
- Tajeo 2982 Nv. 1262: 5.53 TM/ 10,378 TM = 0.053%.
- Tajeo 2973 Nv. 1312: 8.47 TM/ 10,378 TM = 0.082%.

Cuadro N° 13: Cálculo de la ganancia ilícita

Periodo	Utilidades abril 2014	UN Agosto 2016
abril 2014	416,087.14	448,914.23
UN Century Mining Perú S.A.C.		448,914.23
UN asociada al valor de ventas (VV) de la U.M. "San Juan de Arequipa" abril 2014)		448,914.23
UN de la U.M. "San Juan de Arequipa" por labores de extracción de mineral mina – 37.87%		170,003.82
UN asociada al Tajero 9374 Nv.800 UM "San Juan de Arequipa"		89.55
UN asociada al Tajero 9058 Nv. 609 UM "San Juan de Arequipa"		90.64
UN asociada al Tajero 7693 Nv.520 UM "San Juan de Arequipa"		138.70
Ganancia ilícita asociada a la infracción (S/. Agosto 2016)		318.90

Fuente: BCRP, ESTAMIN – MEM. Elaboración: GSM

Cálculo de Multa:

Se suma el beneficio económico por costo postergado, costo evitado, la ganancia ilícita y el costo de **S/. 4,534.26** por servicios no vinculados a la supervisión, obteniéndose el Factor B de la infracción por **S/. 194,432.88**. Este monto se divide entre la probabilidad de detección (100%) y se multiplica por los factores de gradualidad ($A = 1 - 0.05 - 0.10 = 0.85$), resultando una multa de **S/. 165,267.94**, es decir, **41.84 UIT**.

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

Factor B (S/. Agosto 2016)	194,432.88
Multa (S/.)	165,267.94
Multa (UIT)	41.84

3. Cálculo de la multa asociada a la infracción al literal h) del artículo 246° del RSSO.

Costo Evitado²⁶:

Se utiliza la metodología del costo evitado debido a que éste proviene del costo no incurrido por el titular minero en la construcción de una vía libre para el escape de los gases a la superficie para los polvorines.

Bajo un escenario de cumplimiento, el titular minero debió llevar a cabo la inversión necesaria para la construcción de chimeneas por donde evacuará el aire viciado de los polvorines. El precio es actualizado mediante el IPC de Lima Metropolitana a la fecha de supervisión de (abril de 2014). El costo asciende a **S/. 14,633.74**.

Cuadro N° 14: Costo por concepto de materiales y equipos

Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Total
Costo de Galería 1.5m x 1.5m	Und.	19	770.20	14,633.74
Costo por medidas a implementar (S/ Abril 2014)				14,633.74

Fuente: Costmine 2015 y BCRP, BATEAS. Elaboración: GSM

En cuanto a los especialistas encargados, se requiere un Jefe de Guardia Mina y un Ingeniero de Seguridad²⁷. El primero es el encargado de dirigir el reparto de guardia del

²⁶ No aplica el cálculo de ganancia ilícita debido a que los polvorines no están relacionados directamente con el proceso de producción.

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

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 2775-2016

personal a cargo y asignar las tareas, así como reportar la ejecución de las labores diarias para la construcción de la galería asegurándose que se realicen acorde a los estándares operacionales; mientras el segundo es responsable de verificar los aspectos relacionados con la seguridad de las operaciones, como el cumplimiento de estándares, PETS y otros. Según el *Salary Pack* de PwC, los sueldos anuales de dichos profesionales son de **S/. 104,428.00** 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, obteniéndose un monto de **S/. 15,827.51**.

Cuadro N° 15: Costo por especialistas encargados

Especialista Encargado	Sueldos en S/. de Febrero 2015		Total
	Sueldo Anual	Sueldo Mensual	
Jefe de Guardia Mina	104,428.00	8,702.33	8,702.33
Ingeniero de Seguridad	88,993.00	7,416.08	7,416.08
Total Especialista Encargado (S/. Febrero 2015)			16,118.42
IPC Febrero 2015			117.20
IPC Abril 2014			115.08
Tasa Inflación Febrero 2015 a Abril 2014			1.84%
Total Costo de especialista encargado (S/ Abril 2014)			15,827.51

Fuente: BCRP, GSM, PwC. Elaboración: GSM

El costo evitado por materiales, mano de obra y especialistas encargados para la construcción de las chimeneas es de **S/. 30,461.25**, equivalente a **US\$ 10,897.51** a abril de 2014, el cual genera una ganancia de valor que se valoriza utilizando la tasa COK durante los meses de abril de 2014 a agosto de 2016. 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\$ 14,685.88** a agosto de 2016, el cual es expresado en Soles.

Posteriormente, se descuenta el escudo fiscal (30% de impuesto a la renta) y se agrega un costo de S/. 4,534.26 por servicios no vinculados a la supervisión, obteniéndose el Factor B por **S/. 38,822.18**, el cual se divide entre la probabilidad de detección (100%) y se multiplica por los factores de gradualidad ($A = 1 - 0.05 + 0.075 = 1.025$), resultando una multa de **S/. 39,792.74**, es decir, **10.07 UIT**.

Multa por infracción al literal h) del artículo 246° del RSSO

Factor B (S/. agosto 2016)	38,822.18
Multa (S/)	39,792.74
Multa (UIT)	10.07

4. Cálculo de la multa asociada a la infracción al literal b) del artículo 104° del RSSO.

Costo Evitado²⁹:

Se utiliza la metodología del costo evitado debido a que este proviene del costo no incurrido por CENTURY, por verificar el cumplimiento de monitoreo y registro diario de

²⁸ Bajo criterio de razonabilidad, se considera un periodo mínimo de contratación de un mes para el desarrollo de labores permanentes.

²⁹ No se aplica el cálculo de ganancia ilícita debido a que la falta de monitoreo no influye directamente con el proceso de producción de mineral.

monóxido de carbono (CO) en los gases emitidos por los tubos de escape de los quipos con motores de combustión interna que operan en la Zona Veta Clara y sean realizados de manera adecuada con instrumentos y medios apropiados, comprobando que deben encontrarse por debajo de 500 ppm de CO, con la finalidad de proporcionar información necesaria para establecer los controles respectivos.

Bajo un escenario de incumplimiento, se ha considerado en el presente caso la participación de un Ingeniero de Seguridad, responsable de verificar el cumplimiento de los trabajos de monitoreo y registro diario de las concentraciones de monóxido de carbono, garantizando que las emisiones de CO no excedan las 500 PPM. Según el *Salary Pack* de PwC, el sueldo anual de dicho ingeniero es de **S/. 88,993.00**.

Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades del especialista, se considera un periodo de contratación mínimo de un mes³⁰. El sueldo anual se divide entre doce y se ajusta usando el IPC de Lima Metropolitana, resultando **S/. 7,282.24**.

Cuadro N° 16: Costo por concepto de especialista encargado

Especialista Encargado	Sueldos en S/. de Febrero 2015		Total
	Sueldo Anual	Sueldo Mensual	
Ingeniero de Seguridad	88,993.00	7,416.08	7,416.08
Total Especialista Encargado (S/. Febrero 2015)			7,416.08
IPC Febrero 2015			117.20
IPC Abril 2014			115.08
Total Costo de especialista encargado (S/ Abril 2014)			7,282.24

Fuente: BCRP, GSM, PwC. Elaboración: GSM

De esta manera, el costo por especialista genera una ganancia de valor de **S/. 7,282.24**, equivalente a **US\$ 2,605.22** a abril de 2014. El beneficio económico a la fecha de subsanación resulta del costo capitalizado (127 días)³¹ a la Tasa COK diaria de 0.04%, el cual asciende a **US\$ 2,725.43**. Posteriormente, dicho monto se convierte a Soles, se ajusta a la fecha de cálculo de multa, se descuenta el escudo fiscal (30% de impuesto a la renta) y se agrega un costo de S/. 4,534.26 por servicios no vinculados a la supervisión, obteniéndose el Factor B de la infracción por **S/. 10,490.45**, el cual se divide entre la probabilidad de detección (100%) y se multiplica por los factores de gradualidad ($A = 1 - 0.05 - 0.10 = 0.85$), resultando una multa de **S/. 8,916.88**, es decir, **2.26 UIT**.

Multa por infracción al literal b) del artículo 104° del RSSO

Factor B (S/ agosto 2016)	10,490.45
Multa (S/.)	8,916.88
Multa (UIT)	2.26

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

Costo Evitado³²:

Se utiliza la metodología del costo evitado debido a que este proviene del costo no incurrido por el titular minero en la elaboración de una evaluación integral semestral del

³⁰ Periodo de tiempo necesario para el desarrollo de labores permanente.

³¹ Periodo transcurrido desde la fecha de detección (27/4/2014) hasta la fecha de subsanación (1/9/2014).

³² No aplica el cálculo de ganancia ilícita.

sistema de ventilación de la unidad minera "San Juan de Arequipa" correspondiente al año 2013.

Bajo un escenario de cumplimiento, el titular minero debió llevar a cabo la inversión necesaria para la elaboración de la mencionada evaluación de ventilación siendo el precio actualizado mediante el IPC de Lima Metropolitana a la fecha de supervisión, el costo asciende a **S/. 19,871.87**.

Cuadro N° 17: Costo evitado por concepto de elaboración de estudio

Descripción	Total (S/.)
Costo del Evaluación integral de ventilación	21,439.66
IPC Agosto 2016	124.16
IPC abril 2014	115.08
Costo del estudio ventilación (S/. abril 2014)	19,871.87

Fuente: Hygeomín diseño y construcción, BCRP. Elaboración: GSM

En cuanto a los especialistas encargados, se requiere un Ingeniero de Ventilación y un Ingeniero de Seguridad. El primero es responsable de verificar y garantizar que el estudio de ventilación realizado cumpla con las especificaciones adecuadas para conservar las condiciones óptimas de ventilación; mientras el segundo es responsable de verificar que las diferentes labores cuenten con sus respectivos estudios de ventilación de forma que se cumpla con los requerimientos de la normativa. Según el *Salary Pack* de PwC, los sueldos anuales de dichos profesionales son de **S/. 90,493.00** 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 mes³³. El sueldo anual se divide entre doce y se ajusta usando el IPC de Lima Metropolitana, siendo el valor obtenido igual a **S/. 14,687.22**.

Cuadro N° 18: Costo por concepto de especialista encargado

Especialista Encargado	Sueldos en S/. de Febrero 2015		Total
	Sueldo Anual	Sueldo Mensual	
Ing. De Ventilación	90,493.00	7,541.08	7,541.08
Ing. de Seguridad	88,993.00	7,416.08	7,416.08
Total Especialista Encargado (S/. Febrero 2015)			14,957.17
IPC Febrero 2015			117.20
IPC febrero 2014			115.08
Costo de especialista encargado (S/ febrero 2014)			14,687.22

Fuente: BCRP, GSM, PwC. Elaboración: GSM

El costo evitado para realizar una evaluación integral de ventilación es de **S/. 34,559.09**, equivalente a **US\$ 12,363.51** a abril de 2014, el cual genera una ganancia de valor que se valoriza utilizando la tasa COK durante los meses de abril de 2014 a agosto de 2016. 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\$ 16,661.52** a agosto de 2016, el cual es expresado en Soles.

Posteriormente, se descuenta el escudo fiscal (30% de impuesto a la renta) y se agrega un costo de S/. 4,534.26 por servicios no vinculados a la supervisión, obteniéndose el Factor B por **S/. 43,434.81**, el cual se divide entre la probabilidad de detección (100%) y se multiplica

³³ Periodo de tiempo necesario para el desarrollo de labores permanente.

por los factores de gradualidad ($A = 1 - 0.05 + 0.075 = 1.025$), resultando una multa de S/. **44,520.68**, es decir, **11.27 UIT**.

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

Factor B (S/ agosto 2016)	43,434.81
Multa (S/.)	44,520.68
Multa (UIT)	11.27

6. Cálculo de la multa asociada a la infracción al literal c) del artículo 322° del RSSO.

Costo Evitado³⁴:

El costo postergado estará asociado a la mano de obra y especialistas necesarios para la elaboración de los planos isométricos de ventilación correspondientes a cuatro (4) zonas de la unidad de San Juan de Arequipa.

Por conceptos de mano de obra, se considera el costo de elaboración de los planos isométricos. El precio es actualizado mediante el IPC de lima metropolitana a la fecha de supervisión (abril 2014). El costo asciende a S/. **33,706.46**.

Cuadro N° 19: Costo por concepto de elaboración de estudio

Descripción	Total (S/.)
Costo elaboración de Plano Isométrico de Ventilación	9,091.43
IPC Agosto 2016	124.16
IPC abril 2014	115.08
Tasa Inflación de Agosto 2016 a Abril del 2014	7.89%
Costo elaboración de Plano Isométrico de Ventilación (S/. abril 2014)	8,426.61
Costo elaboración de Plano Isométrico de Ventilación (S/. abril 2014) - 4 Zonas	33,706.46

Fuente: Costmine 2015 y BCRP. Elaboración: GSM

En cuanto a los especialistas encargados, se requiere un Ingeniero de Ventilación y un Ingeniero de Seguridad. El primero es responsable de verificar y garantizar que los planos isométricos de ventilación brinden la información de las instalaciones que influyen la distribución y flujo de aire en interior de la mina; mientras el segundo es responsable permanente de verificar que las diferentes zonas de interior mina cuenten con sus respectivos planos isométricos de ventilación de forma que se cumpla con los requerimientos de la normativa. Según el *Salary Pack* de PwC, los sueldos anuales de dichos profesionales son de S/. **90,493.00** 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 mes³⁵. El sueldo anual se divide entre doce y se ajusta a la fecha de infracción, siendo el resultado igual a S/. **14,687.22**.

Cuadro N° 20: Costo por concepto de especialistas encargados

Especialista Encargado	Sueldos en S/. de Febrero 2015		Total
	Sueldo Anual	Sueldo Mensual	
Ing. de Ventilación	90,493.00	7,541.08	7,541.08
Ing. de Seguridad	88,993.00	7,416.08	7,416.08
Especialista Encargado (S/. Febrero 2015)			14,957.17

³⁴ No aplica el cálculo de ganancia ilícita.

³⁵ Periodo de tiempo necesario para el desarrollo de labores permanentes.

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 2775-2016

IPC Febrero 2015	117.20
IPC Abril 2014	115.08
Costo de especialista encargado (S/ Abril 2014)	14,687.22

Fuente: BCRP, GSM, PwC. Elaboración: GSM

El costo evitado por materiales, mano de obra y especialistas encargados para la elaboración de los planos isométricos de ventilación es de **S/. 48,393.68**, equivalente a **US\$ 17,312.83** a abril de 2014, el cual genera una ganancia de valor que se valoriza utilizando la tasa COK durante los meses de abril de 2014 a agosto de 2016. 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\$ 23,331.40** a agosto de 2016, el cual es expresado en Soles.

Posteriormente, se descuenta el escudo fiscal (30% de impuesto a la renta) y se agrega un costo de S/. 4,534.26 por servicios no vinculados a la supervisión, obteniéndose el Factor B por **S/. 59,007.36**, el cual se divide entre la probabilidad de detección (100%) y se multiplica por los factores de gradualidad ($A = 1 - 0.05 + 0.075 = 1.025$), resultando una multa de **S/. 60,482.54**, es decir, **15.31 UIT**.

Multa por infracción al literal c) del artículo 322° del RSSO

Factor B (S/ agosto 2016)	59,007.36
Multa (S/.)	60,482.54
Multa (UIT)	15.31

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL



DANIEL VALENZUELA NARVAEZ
OSINERGMIN

ANEXO N° 2

Valor agregado de los procesos metalúrgicos para concentrados

- a) A fin de aplicar el factor de Valor Agregado producto de los procesos de concentración, fundición y refinación, se considera la siguiente fórmula general aplicable al sector minero:

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

Con lo cual se tiene:

$$VA_{Total} = VA_{Mina} + VA_{Flot\ y/o\ G.C.MC} + VA_{Fund} + VA_{Ref}. \quad (2)^{36}$$

Donde,

VB_{Total}	: Valor Bruto Total para lo cual se considera las ventas y valorización de stock de productos vendibles
VA_{Total}	: Valor Agregado Total
C_{Mina}	: Costo de Mina, tomado de los indicadores de desempeño de Estamin.
VA_{Mina}	: Valor Agregado de la etapa de mina.
$C_{Flot\ y/o\ G.C.MC}$	: Costo de la etapa de Concentración ³⁷ .
$VA_{Flot\ y/o\ G.C.MC}$	: Valor Agregado de la etapa de Concentración ³⁸ .
C_{Fund}	: Costo del proceso de Fundición.
VA_{Fund}	: Valor Agregado de la etapa de fundición
$C_{Ref.}$	: Costo de Refinación.
$VA_{Ref.}$	: Valor Agregado de la etapa de refinación.

- b) Asimismo, en base a la tabulación de información del ESTAMIN³⁹, se obtienen los indicadores de desempeño (costo de mina y costo de planta), reportes de producción (TM de mineral extraído, TM de mineral que ingresa a planta, TM de productos finales como concentrado de cobre, plomo, plata y zinc; oro doré; cobre blíster; cobre, oro, plata, selenio refinado y subproductos), así como las respectivas valorizaciones anuales de los productos obtenidos. Adicionalmente se realiza un análisis de data considerando los reportes de producción publicados por los diferentes titulares, los estados financieros y otros a fin de mantener la convergencia de la información a procesar.
- c) Debido a que la aplicación metodológica del valor agregado implica la separación de actividades entre mina y proceso de beneficio, se considera como input del proceso de beneficio el costo de mina ajustado por la tasa de rentabilidad promedio del sector minero⁴⁰. Por lo cual el Valor agregado se obtiene como la diferencia de ventas y valorización del

³⁶ La participación del valor agregado de cada etapa se despeja de tres estimaciones, en las que se considera plantas de beneficio con diferentes procesos de tratamiento:

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

³⁷ En el presente expediente se consideran los procesos de concentración por Flotación, y/o Gravimetría, Cianuración y recuperación con Carbón Activado o Merrill Crowe.

³⁸ Ídem.

³⁹ Desde enero del 2007 hasta diciembre del 2015, correspondiente a una muestra de cinco unidades mineras (UM) cuya planta de beneficio son concentradoras, seis UM cuya planta de beneficio presenta procesos hasta fundición, y una empresa cuyas plantas de fundición y refinación se analizan de forma conjunta.

⁴⁰ Tasa de Rentabilidad 2011, 2012, 2013, 2014 y 2015 (función exponencial con datos 2011 a 2014) en 27.78%, 16.57%, 8.37%, 6.75% y 3.70%, respectivamente.

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

- d) Las unidades mineras que obtienen diferentes concentrados⁴¹, presentan en promedio el **62.13%**⁴² de valor agregado para el sector minero por la fase metalúrgica (Proceso de concentración). De lo cual se despeja que el valor agregado de la etapa de mina es de **37.87%**.
- e) En relación al presente expediente, se aplicará para el cálculo del beneficio ilícito, el factor de **37.87%** por corresponder a actividades en interior mina.

⁴¹ Concentrados de cobre, plomo, plata y zinc

⁴² De una muestra de seis Unidades mineras como Carolina, Atacocha, Santander, Animon y Colquijirca 1 y 2, se obtiene:

VA' Flot. y/o GCMC = 62.13%. VA' mina = 1- 62.13% = 37.87%

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL



DANIEL VALENZUELA NARVAEZ
OSINERGMIN

04 OCT 2016