

06 ENE 2016

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

OSINERGMIN N° 6-2016

Lima, 04 de enero del 2016

VISTO:

El expediente N° 201400133049 referido al procedimiento administrativo sancionador iniciado a Compañía Minera Santa Luisa S.A. (en adelante, SANTA LUISA);

CONSIDERANDO:

1. ANTECEDENTES

- 1.1 **12 al 16 de octubre de 2012.-** Se efectuó una visita de supervisión a las unidades mineras "Santa Luisa" y "El Recuerdo" de SANTA LUISA.
- 1.2 **18 al 22 de octubre de 2012.-** Se efectuó la visita de supervisión a la unidad minera "Berlín" de SANTA LUISA.
- 1.3 **21 de octubre de 2014.-** Mediante Oficio N° 1383-2014 se notificó a SANTA LUISA el inicio del procedimiento administrativo sancionador.
- 1.4 **30 de octubre de 2014.-** SANTA LUISA presentó sus descargos al inicio del presente procedimiento administrativo sancionador y solicitó el uso de la palabra.
- 1.5 **27 de agosto de 2015.-** Mediante Oficio N° 720-2015-OS-GFM se citó a SANTA LUISA para la audiencia de informe oral.
- 1.6 **4 de septiembre de 2015.-** Se programó la audiencia de informe oral, sin embargo, esta no se realizó por inasistencia de los representantes de SANTA LUISA.

2. INFRACCIONES IMPUTADAS Y SANCIONES PREVISTAS

- 2.1 El presente procedimiento administrativo sancionador fue iniciado ante la presunta comisión por parte de SANTA LUISA 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). *En las unidades Mineras, Santa Luisa, El Recuerdo y Berlín no se mantiene una circulación de aire limpio en cantidad y calidad suficiente, de acuerdo con el número de trabajadores y equipos con motores diésel.*

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 6-2016

CÉSAR LAVADO HUYHUA
OSINERGMIN

06 ENE 2016

Ubicación	Equipo	Velocidad medida (m/min)	Caudal medido (m ³ /min)	Caudal requerido (m ³ /min)	Déficit de aire (m ³ /min)
U.M. Santa Luisa Cámara de carguío, Rampa (-) S-300-Sur	Scoop 268 HP- volquete 440 HP	30	791,4	2124	1332,6
U.M. Santa Luisa Tajeo S-100, Intermedio Veta 4	Scoop de 268 HP	30	573,6	804	230,4
U.M. El Recuerdo Tajeo F-780, Veta 4	Scoop de 250 HP	42	631.7	750	118.3
U.M. El Recuerdo Tajeo D 1150, Veta 1 PB (1° Piso B)	Scoop de 250 HP	44.8	658.6	750	91.4
U.M. Berlín Tajeo 1060, V3T (Veta 3 Techo), Nv. 4220	Scoop de 268 HP	48	772.8	804	31.2
U.M. Berlín Acceso 850, Frente de exploración	Scoop de 268 HP	42	634.2	804	169.8
U.M. Berlín Tajeo 4280 Veta 3T 330AZ	Scoop de 268 HP	36	435.6	804	368.4

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

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

Ubicación	Equipo	Concentración de CO (ppm)	Concentración máxima de CO (ppm)	Concentración Excedente de CO (ppm)
U.M. Santa Luisa Interior mina Rampa – S 300	Robolt N° 3	1123	500	623
U.M. Santa Luisa Cámara de carguío S90	Scooptram R1600G CAT N° 2	572	500	72
U.M. Santa Luisa RAMPA 500, Nv. R	Camioneta B7P-801	1418	500	918
U.M. Santa Luisa Nv. C 2450	Camioneta Utilitaria	1604	500	1104
U.M. Santa Luisa Nv. C 2450	Scooptram R1600G CAT N° 4	826	500	326
U.M. El Recuerdo Interior mina, Nivel D	Scooptran R1600G, Cat. N° 1	609	500	109

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 6-2016

CÉSAR LAVADO HUYHUA
OSINERGMIN

06 ENE 2016

U.M. Berlín Interior mina Rampa Kitigawa	Jumbo JP – 03	871	500	371
U.M. Berlín Interior mina Rampa Kitigawa	Scooptram CAT R1600G N° SP – 09	1014	500	514
U.M. Berlín Interior mina Rampa Kitigawa	Jumbo N° JP – 04	549	500	49
U.M. Berlín Interior mina Rampa Kitigawa	Camioneta AOY – 905	690	500	190
U.M. Berlín Interior mina Rampa 4370	Dumper MT 2010 N° DP – 03	568	500	68
U.M. Berlín Interior mina Rampa Kitigawa	Camioneta D3N – 891	1511	500	1011

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

- Infracción al literal b) del artículo 246° y al literal e) del artículo 236° del RSSO. *El Polvorín ubicado en el nivel P-norte de la Unidad Minera Santa Luisa no está bien ventilado, al haberse verificado una velocidad de aire de 6.0 m/min, incumpliendo la velocidad mínima de aire.*

Las referidas infracciones se encuentran contenidas en los numerales 3.2 y 1.1.10 del Rubro B del Cuadro de Infracciones y prevén como sanciones multas de hasta doscientas cincuenta (250) y cuatrocientas (400) Unidades Impositivas Tributarias, respectivamente.

- 2.2 De acuerdo con las Leyes N° 28964 y N° 29901; así como el Reglamento de Supervisión y Fiscalización de las Actividades Energéticas y Mineras de Osinergmin, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 171-2013-OS/CD, Osinergmin es competente para supervisar el cumplimiento de las disposiciones legales y técnicas en las actividades mineras incluyendo las referidas a la seguridad de infraestructura, sus instalaciones, gestión de seguridad y operaciones.
- 2.3 Mediante Resolución de Consejo Directivo N° 252-2013-OS/CD, modificada por Resolución de Consejo Directivo N° 141-2015-OS/CD, se determinó que la Gerencia de Fiscalización Minera es competente para actuar como órgano sancionador en las actividades del Sector Minero. Los procedimientos administrativos sancionadores continuarán su trámite considerando dicha competencia.

3. DESCARGOS DE SANTA LUISA

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

- a) La calidad de aire de su sistema de ventilación se encuentra dentro de los límites de exposición ocupacional dado que cuenta con un mínimo de 19.5% de oxígeno. Agrega

06 ENE 2016

que en todas sus labores la velocidad de aire se encuentra por encima de los valores que establece la norma. Por lo antes mencionado, no se puede afirmar que se incumple el literal b) del artículo 236° del RSSO en lo que se refiere a mantener una circulación de aire con calidad suficiente.

- b) La Cámara de Carguío Rampa (-) S-300-SUR de la unidad minera "Santa Luisa" se encontraba paralizada, por lo que no habían equipos funcionando en dicha labor; sin embargo, esta situación no fue considerada por el supervisor al momento de medir el caudal de aire dado que consideró el equipo de mayor potencia. Menciona que realizó las acciones correctivas para contar con el caudal de aire exigido.
- c) Respecto al déficit de la cantidad de aire en las demás labores mineras imputadas, indica que ello fue consecuencia del deterioro de las mangas de ventilación, situación que fue corregida durante la visita de supervisión.

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

- a) El exceso de emisiones de CO en los equipos se debió a la falta de un programa de mantenimiento preventivo semanal.
- b) No obstante ello, afirma que de manera simultánea a la supervisión, todas las observaciones referidas a la emisión de CO fueron subsanadas con el mantenimiento preventivo de los equipos, el cual incluyó el cambio de filtros y limpieza del catalizador. Agrega que realiza monitoreos constante de todos sus equipos y a la fecha no se verifican emisiones de CO elevadas.

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

- a) El polvorín mantiene la temperatura y humedad adecuada para la buena conservación de los explosivos, accesorios y agentes de voladura almacenados.
- b) Señala que según la medición de calidad de aire realizada durante la visita de supervisión, se pudo constatar que la calidad de aire se encontraba dentro de los parámetros, por lo que no puede afirmarse que tenía una mala ventilación. En dicho polvorín no ingresan equipos diésel que generen gases contaminantes y que en todo caso, estos son mínimos, tal como se verificó durante la supervisión.
- c) El circuito de ventilación con aire comprimido del citado polvorín funcionaba correctamente, pero fue cambiado a fin de cumplir con la observación planteada por la supervisión en lo que respecta a la velocidad de aire.
- d) El polvorín no es un lugar en donde permanezcan las personas constantemente, pues ingresan solo dos (2) veces por turno para el despacho de explosivos.

3.4 Aplicación del Principio de Razonabilidad.

SANTA LUISA señala que si se le pretende sancionar por la comisión de las presentes infracciones, requiere que se le aplique los criterios de graduación contemplados en el numeral 3 del artículo 230° de la Ley del Procedimiento Administrativo General, Ley N° 27444 (en adelante, LPAG).

06 ENE 2016

4. ANÁLISIS

- 4.1 **Infracción al literal b) del artículo 236° del RSSO.** *En las unidades Mineras, Santa Luisa, El Recuerdo y Berlín no se mantiene una circulación de aire limpio en cantidad y calidad suficientes, de acuerdo con el número de trabajadores y equipos con motores diésel.*

Ubicación	Equipo	Velocidad medida (m/min)	Caudal medido (m ³ /min)	Caudal requerido (m ³ /min)	Déficit de aire (m ³ /min)
U.M. Santa Luisa Cámara de carguío, Rampa (-) S-300-Sur	Scoop 268 HP- volquete 440 HP	30	791,4	2124	1332,6
U.M. Santa Luisa Tajeo S-100, Intermedio Veta 4	Scoop de 268 HP	30	573,6	804	230,4
U.M. El Recuerdo Tajeo F-780, Veta 4	Scoop de 250 HP	42	631.7	750	118.3
U.M. El Recuerdo Tajeo D 1150, Veta 1 PB (1º Piso B)	scoop de 250 HP	44.8	658.6	750	91.4
U.M. Berlín Tajeo 1060, V3T (Veta 3 Techo), Nv. 4220	Scoop de 268 HP	48	772.8	804	31.2
U.M. Berlín Acceso 850, Frente de exploración	Scoop de 268 HP	42	634.2	804	169.8
U.M. Berlín Tajeo 4280 Veta 3T 330AZ	Scoop de 268 HP	36	435.6	804	368.4

El artículo 236° del RSSO establece lo siguiente:

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

Además debe cumplir con lo siguiente: (...)

b) En todas las labores subterráneas se mantendrá una circulación de aire limpio y fresco en cantidad y calidad suficientes de acuerdo con el número de trabajadores, con el total de HPs de los equipos con motores de combustión interna (...).”

En el Acta de Supervisión de las unidades mineras “Santa Luisa” y “El Recuerdo” se consigna la siguiente información:

- Hecho constatado N° 3: *“El caudal que circula por las siguientes labores, no satisface el requerimiento de aire, del equipo diésel utilizado en función al total de HPs:*
 - a) *Cámara de carguío Rampa (-) S-300-Sur, Profundización Mina. Velocidad de aire 30 m/min, sección labor 26,38 m², caudal de aire 791.4 m³/min. El mayor requerimiento de aire es durante el carguío de carga al camión, se utiliza el scooptram R1600G de 268 HP y camión volquete de 440 HP, en conjunto tiene un requerimiento de aire de 2124 m³/min. Para esta actividad existe un déficit de aire de 1332.6 m³/min.*
 - b) *Tajeo S-100 Intermedio Veta 4. Velocidad de aire de 30 m/min., sección labor 19.12 m², caudal de 573.6 m³/min. El mayor requerimiento de aire es durante la limpieza y*

06 ENE 2016

acarreo de carga. Se utiliza un Scooptram de 268 HP que tiene un requerimiento de aire de 804 m³/min. Para esta actividad existe un déficit de aire de 230.4 m³/min" (fojas 4).

- Hecho constatado N° 12: *"El caudal de aire que circula por las siguientes labores, no satisface el requerimiento de aire, del equipo diésel utilizado en función al total de HPs:*
 - a) Tajeo F-780, veta 4, tajeo en perforación. Velocidad de aire de 42 m/min, sección labor de 15.04 m², caudal de aire de 631.7 m³/min. El mayor requerimiento de aire es durante la limpieza y acarreo de mineral con el scooptram de 250 HP que requiere 750 m³/min. Para esta actividad existe un déficit de aire de 118,3 m³/min.*
 - b) Tajeo D 1150, Veta 1PB (1 piso B,) frente perforado, para carguío y disparo. Velocidad de 44.8 m/min, sección labor 14.7 m², caudal de aire de 658.6 m³/min. El mayor requerimiento de aire, es en la limpieza y acarreo del mineral que se realiza con un scooptram diésel de 250 HP y requerimiento de aire de 750 m³/min. Para esta actividad existe un déficit de 91.4 m³/min" (fojas 7).*

En el Acta de Supervisión de la unidad minera "Berlín" se consigna la siguiente información:

- Hecho constatado N° 2: *"El caudal de aire que circula por las siguientes labores, no satisface el requerimiento de aire, del equipo diesel utilizado en función a los HPs:*
 - a) Tajeo 1060, V3T (Veta 3 Techo), Nv. 4220: Cargador de ANFO en el frente. Velocidad de aire 48 m, sección de labor 16.1 m², caudal de aire 772.8 m³/min. El mayor requerimiento de aire es durante la limpieza y acarreo de carga. Se utiliza un scooptram de 268 HP y requiere un caudal de 804 m³/min. Existe un déficit de aire de 31.2 m³/min.*
 - b) Acceso 850, Frente de exploración: Velocidad de aire 42 m/min, sección de labor 15.1 m², caudal de aire 634.2 m³/min. Frente en carguío de taladros. El mayor requerimiento de aire es durante la limpieza y acarreo de carga. Se utiliza un scooptram de 268 HP que tiene un requerimiento de aire de 804 m³/min. Existe un déficit de 169.8 m³/min.*
 - c) Tajeo 4280 Veta 3T 330AZ: Velocidad de aire 36 m/min, sección labor 12.1 m², caudal de aire 435.6 m³/min. El mayor requerimiento de aire es durante la limpieza y acarreo de carga. Se utiliza un scooptram de 268 HP que tiene un requerimiento de aire de 804 m³/min. Existe un déficit de 368,4 m³/min" (fojas 18).*

De acuerdo a lo anterior, se verifica que durante la visita de supervisión no se cubría al 100% la necesidad de aire en distintas labores correspondientes a las unidades mineras "Santa Luisa", "El Recuerdo" y "Berlín", considerando los equipos de combustión interna.

Con relación al descargo a), debemos precisar que la velocidad de aire es uno de los parámetros que se toma en cuenta a efectos de calcular el caudal de aire de ingreso en una labor minera, por lo que su evaluación con independencia de otros factores como la sección de la labor, los HPs de los equipos involucrados o el personal, no determina el cumplimiento de la cobertura de aire exigible por el RSSO.

En tal sentido, aun cuando en las labores supervisadas se había detectado velocidades de aire por encima de 20 m/min, se aprecia que el caudal requerido en función de los equipos involucrados en las operaciones mineras superaba el caudal de ingreso medido durante la visita de supervisión.

06 ENE 2016

Adicionalmente, es necesario tener en cuenta que se ha imputado el incumplimiento en la circulación de aire en cantidad suficiente de acuerdo a las necesidades de equipos diésel y no lo relacionado con los parámetros de calidad presentes en las áreas de trabajo, razón por la cual el cumplimiento del límite de exposición ocupacional para agentes químicos no exime de responsabilidad a SANTA LUISA.

Por estas consideraciones, los aspectos relacionados a la velocidad y calidad de aire no desvirtúan la presente imputación que se sustenta en el déficit del caudal de aire verificado en las labores mineras previamente detalladas que se ubican en las unidades "Santa Luisa", "El Recuerdo" y "Berlín".

Respecto al descargo b), cabe precisar que de acuerdo al numeral 18.6 del artículo 18° del Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador de Osinergmin, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 272-2012-OS/CD (en adelante, RPAS), las actas de supervisión y actas probatorias constituyen medios probatorios y la información contenida en ellos se presume cierta y responde a la verdad de los hechos que en ellos se afirma, salvo prueba en contrario.

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

En el presente caso, en el hecho constatado N° 3 del Acta de Supervisión de las unidades mineras "Santa Luisa" y "El Recuerdo" se anotó expresamente que en la Cámara de Carguío Rampa (-) S-300-SUR existía un déficit de aire de 1332.6 m³/min en la medida que intervenían en la operación un scooptram R1600G de 268 HP y un camión volquete de 440 HP (fojas 4).

Si bien SANTA LUISA alega en sus descargos que esta labor minera estaba paralizada, no ha presentado medio probatorio para desvirtuar la información contenida en el Acta de Supervisión donde se aprecia que el déficit de cobertura de aire se detectó cuando la Cámara de Carguío Rampa (-) S-300-SUR estaba operativa, por lo que el valor probatorio de este último documento se conserva a efectos de acreditar la presente imputación.

Acerca del descargo c), debemos indicar que lejos de negar la imputación efectuada al inicio del procedimiento sancionador, reconoce que el déficit de cobertura de aire en las demás labores mineras se debe al deterioro de sus mangas de ventilación, por lo que este argumento no desvirtúa la infracción.

Por último, en relación con las acciones correctivas que ha realizado para cumplir con el caudal de aire requerido en las labores mineras observadas, se debe indicar que el cese de la infracción no exime de responsabilidad al administrado, ni substraer la materia sancionable de conformidad con el artículo 8° del RPAS.

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

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

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 6-2016


CÉSAR LAVADO HUYHUA
OSINERGMIN

06 ENE 2016

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

Ubicación	Equipo	Concentración de CO (ppm)	Concentración máxima de CO (ppm)	Concentración Excedente de CO (ppm)
U.M. Santa Luisa Interior mina Rampa –S 300	Robolt N° 3	1123	500	623
U.M. Santa Luisa Cámara de carguío S90	Scooptram R1600G CAT N° 2	572	500	72
U.M. Santa Luisa RAMPA 500, Nv. R	Camioneta B7P-801	1418	500	918
U.M. Santa Luisa Nv. C 2450	Camioneta Utilitaria	1604	500	1104
U.M. Santa Luisa Nv. C 2450	Scooptram R1600G CAT N° 4	826	500	326
U.M. El Recuerdo Interior mina, Nivel D	Scooptran R1600G, Cat. N° 1	609	500	109
U.M. Berlín Interior mina Rampa Kitigawa	Jumbo JP – 03	871	500	371
U.M. Berlín Interior mina Rampa Kitigawa	Scooptram CAT R1600G N° SP – 09	1014	500	514
U.M. Berlín Interior mina Rampa Kitigawa	Jumbo N° JP – 04	549	500	49
U.M. Berlín Interior mina Rampa Kitigawa	Camioneta AOY – 905	690	500	190
U.M. Berlín Interior mina Rampa 4370	Dumper MT 2010 N° DP – 03	568	500	68
U.M. Berlín Interior mina Rampa Kitigawa	Camioneta D3N – 891	1511	500	1011

El artículo 104° del RSSO establece lo siguiente:

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

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

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

En el Acta de Supervisión de las unidades mineras “Santa Luisa” y “El Recuerdo” se consigna la siguiente información:

U.M Santa Luisa:

- Hecho constatado N° 5: *“La medición de CO en la emisión de gases de combustión del motor diésel de los siguientes vehículos y equipos superan el LMP establecido por el RSSO:*
 - a) *Robolt N° 3, 1123 ppm de CO.*
 - b) *Scooptram R1600G, Cat. N° 2, 572 ppm de CO.*
 - c) *Camioneta B7P-801, División Mina-Contrata Kleihs, 1418 ppm de CO.*
 - d) *Camioneta Utilitaria, abastecedor de petróleo y engrase, 1604 ppm de CO.*
 - e) *Scooptram R1600G Cat. N° 4, 826 ppm de CO” (fojas 4 y 5).*

U.M. El Recuerdo:

- Hecho constatado N° 13: *“La medición de CO en la emisión de gases de combustión del motor diésel de los siguientes vehículos y equipos, superan el LMP establecido por el RSSO:*
 - a) *Scooptram R1600G, Cat. N° 1, 609 ppm de CO” (fojas 7).*

En el Acta de Supervisión de la unidad minera “Berlín” se consigna la siguiente información:

U.M Berlín:

- Hecho constatado N° 3: *“La medición de CO en la emisión de gases de combustión del motor diesel de los siguientes equipos, superan el LMP establecidos por el RSSO:*
 - a) *Jumbo JP – 03, 871 ppm de CO. Medición realizada cuando el Jumbo subía por la Rampa Kitagawa.*
 - (...)
 - c) *Scooptram CAT R1600G N° SP – 09, 1014 ppm de CO. Medición realizada en la Rampa Kitagawa, altura cámara de acumulación 1250.*
 - d) *Jumbo N° JP – 04, 549 ppm de CO. Medición realizada en la Rampa Kitagawa con la intersección del Subnivel 850.*
 - e) *Camioneta AOY – 905. Camioneta Empernadora, 690 ppm de CO. Medición realizada en intersección entre la Rampa Kitagawa y Ventana de acceso al OR 1000.*
 - f) *Dumper MT 2010 N° DP – 03, 568 ppm de CO. Medición realizada en la Rampa 4370.*
 - g) *Camioneta D3N-891, Camioneta de Servicio, 1511 ppm de CO. Medición realizada en la Rampa 4370, traslado de materiales” (fojas 18 y 19).*

Los resultados de las mediciones de las emisiones de CO en los equipos diésel se encuentran en el formato Medición de Emisión de Gases:

- U.M. “Santa Luisa” y “El Recuerdo”: Mediciones N° 1, 2, 8, 10 y 12 (fojas 141 y 142).
- U.M. “El Recuerdo”: Medición N° 5 (fojas 148).
- U.M. “Berlín”: Mediciones N° 2, 4, 6, 9, 10, 11 (fojas 170 y 171).

Con relación al descargo a), debemos indicar que la presente infracción no está referida a la falta de mantenimiento preventivo semanal de los vehículos petroleros sino al exceso de monóxido de carbono de los equipos de combustión antes mencionados, tal como se constató al momento de la supervisión; en ese sentido lo argumentado por la empresa no guarda relación con la imputación.

En cuanto al descargo b), relacionado a las acciones correctivas que llevó a cabo para cumplir con la norma, se debe indicar que el cese de la infracción imputada no exime de

06 ENE 2016

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

Cabe mencionar que 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.

- 4.3 **Infracción al literal b) del artículo 246° y al literal e) del artículo 236° del RSSO.** *En el Polvorín ubicado en el nivel P-norte de la Unidad Minera Santa Luisa no está bien ventilado, al haberse verificado una velocidad de aire de 6.0 m/min, incumpliendo la velocidad mínima de aire.*

El artículo 246° del RSSO señala lo siguiente:

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

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

Por su parte, el artículo 236° del RSSO establece lo siguiente:

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

Además debe cumplir con lo siguiente: (...)

e) En ningún caso la velocidad del aire será menor de veinte (20) metros por minuto ni superior a doscientos cincuenta (250) metros por minuto en las labores de explotación, incluido el desarrollo, preparación y en todo lugar donde haya personal trabajando. Cuando se emplee explosivo ANFO u otros agentes de voladura, la velocidad del aire no será menor de veinticinco (25) metros por minuto”.

En el Acta de Supervisión (Unidad “Santa Luisa”) se consignó como hecho constatado N° 4: *“En el Polvorín de Explosivos Mina, Nivel P-Norte, en el interior se midió una velocidad de aire de 6.0 m/min (...)”* (fojas 4). Esta medición se realizó con tubo de humo (fojas 175).

Con relación al descargo a), debemos precisar que al momento de la supervisión se encontró que en la labor del Polvorín del nivel P-norte de la unidad “Santa Luisa”, la velocidad de aire era menor a la exigida en el literal e) del artículo 236° del RSSO por lo que a su vez SANTA LUISA incumple con la obligación de mantener una buena ventilación de la labor antes indicada, tal como se registró en el Acta de Supervisión.

Respecto al descargo b), los parámetros de calidad o la ausencia o poca presencia de gases contaminantes en las labores mineras no desvirtúan la presente infracción, en tanto la misma se encuentra relacionada directamente a la velocidad de aire presente en el Polvorín de Explosivos Mina, Nivel P-Norte, la misma que incumple el nivel exigido por el RSSO.

06 ENE 2016

En cuanto al descargo c), referido al cambio del circuito de ventilación, se debe indicar que el cese de la infracción no exime de responsabilidad al administrado, ni substraer la materia sancionable de conformidad con el artículo 8° del RPAS.

Cabe mencionar que 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.

Con relación al descargo d), es necesario precisar que la obligación de conservar bien ventilados los polvorines para alcanzar una velocidad de 20m/min no se condiciona a la presencia permanente del personal en estas áreas conforme a lo dispuesto en el literal e) del artículo 236° del RSSO y literal b) del artículo 246° del RSSO, siendo suficiente para acreditar la presente infracción verificar la operatividad del polvorín como se aprecia en las fotografías N° 13 y 14 (fojas 175) y que se detecte una velocidad de aire por debajo del nivel exigido, como sucedió en el presente caso.

Teniendo en cuenta que las infracciones señaladas en el presente numeral se derivan de una misma conducta ilícita como es el incumplimiento a mantener una buena ventilación en un polvorín, de conformidad con el Principio de Concurso de Infracciones previsto en el numeral 6 del artículo 230° de la LPAG y en el artículo 5° del RPAS, se aplicará en este caso la sanción establecida en el numeral 1.1.10 del Rubro B del Cuadro de Infracciones, donde se establece la infracción de mayor gravedad.

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

4.4 Aplicación del Principio de Razonabilidad.

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

En tal sentido, los criterios de graduación que alude SANTA LUISA están contenidos en la norma mencionada anteriormente y su aplicación en el presente caso se desarrolla con mayor detalle en el numeral 5 de la presente Resolución.

5. DETERMINACIÓN DE LAS SANCIÓN A IMPONER

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

De acuerdo a ello, la Gerencia General de Osinergmin aprobó los criterios para la aplicación de las sanciones contenidas en el Cuadro de Infracciones, mediante Resolución de Gerencia

06 ENE 2016

General N° 035, que considera la gravedad del daño al interés público y/o bien jurídico protegido, el perjuicio económico causado y el beneficio ilegalmente obtenido.

Dichos criterios tienen por finalidad sustentar adecuadamente los elementos a considerar al graduar la multa que corresponde imponer por infracción al literal b) del artículo 236°, numeral 2 del literal d) del artículo 104°, así como al literal b) del artículo 246° y literal e) del artículo 236° del RSSO.

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

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

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

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

Infracción al literal b) del artículo 236° del RSSO

Repetición y/o continuidad de la infracción.

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

Se considera el valor (-5) dado que SANTA LUISA no es reincidente en esta infracción¹.

Circunstancias de la comisión de la infracción.

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

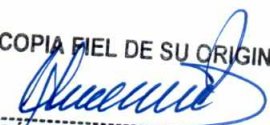
Al respecto, mediante escritos de fechas 31 de octubre de 2012, 16 de noviembre de 2012 y 20 de noviembre de 2012, SANTA LUISA informó las acciones correctivas que realizó en las labores mineras observadas en las unidades mineras "Santa Luisa", "El Recuerdo" y "Berlín", como se observa a continuación:

Ubicación	Fecha de Detección	Caudal Inicial (m3/min)	Fecha de Cumplimiento	Caudal Final (m3/min)
U.M. Santa Luisa	12/10/2012	701.4	20/11/2012	Paralizada hasta comunicar el VR-650

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

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 6-2016**

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL


CESAR LAVADO HUYHUA
OSINERGMIN

06 ENE 2016

Cámara de carguío, Rampa (-) S-300-Sur				(fojas 56, 60 a 64)
U.M. Santa Luisa Tajeo S-100, Intermedio Veta 4	12/10/2012	573,6	20/11/2012	838,76 (fojas 56 y 66)
U.M. El Recuerdo Tajeo F-780, Veta 4	13/10/2012	631,7	31/10/2012	855,79 (fojas 36 y 47)
U.M. El Recuerdo Tajeo D 1150, Veta 1 PB (1° Piso B)	14/10/2012	658,6	31/10/2012	869,44 (fojas 36 y 48 reverso)
U.M. Berlín Tajeo 1060, V3T (Veta 3 Techo), Nv. 4220	19/10/2012	772,8	16/11/2012	29267,26 CFM <> 828,757 m³/min (fojas 71 y 73 reverso)
U.M. Berlín Acceso 850, Frente de exploración	19/10/2012	634,2	16/11/2012	29294,27 CFM <> 829.521 m³/min (fojas 71 y 75 reverso)
U.M. Berlín Tajeo 4280 Veta 3T 330AZ	19/10/2012	435,6	16/11/2012	31559,16 CFM <> 893,656 m³/min (fojas 71 y 77 reverso)

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

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

Infracción	Multa (UIT)
Literal b) del artículo 236° del RSSO	4.53

- 5.2 De acuerdo con lo señalado en el numeral 4.2 de la presente Resolución, SANTA LUISA 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 se prevé una multa de hasta doscientas (200) Unidades Impositivas Tributarias.

Infracción al numeral 2 del literal d) del artículo 104° del RSSO

Repetición y/o continuidad de la infracción.

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

Se considera el valor (-5) dado que SANTA LUISA 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 escritos presentados durante la visita de supervisión y escritos de fechas 31 de octubre de 2012 y 26 de noviembre de 2012, SANTA LUISA informó la subsanación de las

observaciones detectadas en las unidades mineras "Santa Luisa", "El Recuerdo" y "Berlín", conforme se detalla a continuación:

Equipo	Fecha de detección	Concentración inicial de CO (ppm)	Fecha de subsanación	Concentración final de CO (ppm)
Robolt N° 3	12/10/2012	1123	15/10/2012	437 (fojas 30 y 31)
Scooptram R1600G CAT N° 2	13/10/2012	572	15/10/2012	409 (fojas 26 y 27)
Camioneta B7P-801	14/10/2012	1418	31/10/2012	219 (fojas 36 y 40)
Camioneta Utilitaria	14/10/2012	1604	18/10/2012	139 (fojas 41)
Scooptram R1600G CAT N° 4	14/10/2012	826	15/10/2012	368 (fojas 29)
Scooptran R1600G, Cat. N° 1	13/10/2012	609	15/10/2012	396 (fojas 24 al 26)
Jumbo JP – 03	19/10/2012	871	21/10/2012	316 (fojas 34)
Scooptram CAT R1600G N° SP – 09	19/10/2012	1014	21/10/2012	468 (fojas 33)
Jumbo N° JP – 04	19/10/2012	549	26/11/2012	316 (fojas 88 y 91)
Camioneta AOY – 905	20/10/2012	690	21/10/2012	338 (fojas 35)
Dumper MT 2010 N° DP – 03	20/10/2012	568	26/11/2012	469 (fojas 88 y 91 reverso)
Camioneta D3N – 891	20/10/2012	1511	26/11/2012	Uso solo en superficie (fojas 88 y 91 reverso)

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

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

Infracción	Multa (UIT)
Numeral 2 del literal d) del artículo 104° del RSSO	1.80

- 5.3 De acuerdo con lo señalado en el numeral 4.3 de la presente Resolución, SANTA LUISA ha infringido el RSSO, lo cual se encuentra tipificado y resulta sancionable conforme al numeral 1.1.10 del Rubro B del Cuadro de Infracciones y se prevé una multa de hasta cuatrocientas (400) Unidades Impositivas Tributarias.

06 ENE 2016

Infracción al literal b) del artículo 246° y al 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 SANTA LUISA 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, en la visita de supervisión realizada los días 8 y 9 de diciembre de 2013 se verificó la subsanación de la presente infracción (fojas 191 y 192).

Cabe aclarar que no se toma en cuenta a efectos de la subsanación el escrito de fecha 20 de noviembre de 2012 (fojas 67 a 70) en la medida que el literal j) del artículo 236° del RSSO prohíbe el empleo de sopladores.

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

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

Infracción	Multa (UIT)
Infracción al literal b) del artículo 246° y al literal e) del artículo 236° del RSSO	1.74

De conformidad con la Ley que Transfiere Competencias de Supervisión y Fiscalización de las Actividades Mineras al Osinerg, Ley N° 28964; la Ley que precisa competencias del Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería, Ley N° 29901; el Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador de Osinergmin, aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 272-2012-OS/CD y la Resolución de Consejo Directivo N° 252-2013-OS/CD.

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- SANCIONAR a COMPAÑÍA MINERA SANTA LUISA S.A. con una multa ascendente a cuatro con cincuenta y tres centésimas (4.53) 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: 140013304901

Artículo 2°.- SANCIONAR a COMPAÑÍA MINERA SANTA LUISA S.A. con una multa ascendente a una con ochenta centésimas (1.80) Unidades Impositivas Tributarias (UIT), vigentes a la fecha de pago, por infracción al numeral 2 del literal d) 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: 140013304902


CESAR LAVADO HUYHUA
OSINERGMIN

06 ENE 2016

Artículo 3°.- SANCIONAR a **COMPAÑÍA MINERA SANTA LUISA S.A.** con una multa ascendente a una con setenta y cuatro centésimas (1.74) Unidades Impositivas Tributarias (UIT), vigentes a la fecha de pago, por infracción al literal b) del artículo 246° y 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: 140013304903

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

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

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

Regístrese y comuníquese



Firmado Digitalmente por:
CARLOS ESTRELLA Victor
Teodoro (FAU20376082114)
Fecha: 04/01/2016 18:08:19
Gerencia/Oficina: Gerente de
Fiscalización Minera

Gerente de Fiscalización Minera

ANEXO

06 ENE 2016

METODOLOGÍA DE CÁLCULO DE MULTA

Los criterios para la metodología se encuentran regulados a través de la Resolución de Gerencia General N° 035 y los datos aplicables para el cálculo de la multa se señalan en el numeral 5 de la Resolución.

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

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

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

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

1.1 Costo Postergado²:

El costo estará asociado a las actividades necesarias para mejorar la circulación de aire en cantidad suficiente, según se detalla a continuación en las siguientes labores:

Cuadro N° 1: Actividades y/o medidas a costear U.M Santa Luisa, El Recuerdo y Berlín³

Unidad Minera	Ubicación - Nivel	Medida a costear
Santa Luisa	Cámara de carguío Rampa (-) S-300 Sur	(a) Rimado de 122 metros de chimenea RB (VR-650) e instalación de un ventilador 30,000 CFM con 120 metros de mangas de 40" ⁴ .
Santa Luisa	Tajeo S-100, Intermedio Veta 4	(b) Reemplazo de 20 metros de mangas de 32" deterioradas.
El Recuerdo	Tajeo F-780, Veta 4	(c) Reemplazo de 140 metros de mangas de 32" deterioradas.
El recuerdo	Tajeo D 1150, Veta 1PB (1° Piso B)	(d) Reemplazo de 100 metros de mangas de 32" deterioradas.
Berlín	Tajeo 1060, V3T(Veta3 Techo), Nv 4220	(e) Reemplazo de 100 metros de mangas deterioradas de 27" por unas de 32".
Berlín	Acceso 850, Frente de exploración	(f) Reemplazo de 140 metros de mangas deterioradas de 27" por unas de 32".
Berlín	Tajeo 4280 Veta 3T 330AZ	(g) Reemplazo de 40 metros de mangas deterioradas de 27" por unas de 32".

² Se aplica la metodología de costo postergado por que se ha subsanado la infracción imputada.

³ Según información entregada por SANTA LUISA a fojas 60-66, 191-192, 46 - 48, 73-78.

⁴ Cabe precisar que se paralizó esta labor hasta comunicar el VR-650; asimismo, mediante escrito de fecha 20 de noviembre de 2012, SANTA LUISA informó el reinicio del rimado de la chimenea VR-650. Según cronograma adjunto a dicho escrito, la ejecución de 260 metros de RB se ejecuta en el plazo de dos meses; siendo así, al faltar rimar 122 metros (aproximadamente 50%,) se considera un mes para culminar su ejecución a partir de la fecha de ingreso de este documento. De esta forma, el periodo que será considerado a efectos del cálculo del costo postergado finaliza el 20 de diciembre de 2012.

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 6-2016

CÉSAR LAVADO HUYHUA
OSINERGMIN

06 ENE 2016

En el Cuadro N° 2 se detallan los materiales y equipos necesarios para la construcción de la chimenea RB, instalación del ventilador y reemplazo de las mangas de ventilación mencionadas. Los costos unitarios se ajustan mediante el tipo de cambio e IPC de Lima Metropolitana hasta la fecha de supervisión. El costo total por concepto de materiales y equipos necesarios asciende a **S/. 250,807.51**.

Cuadro N° 2: Costos por concepto de Materiales y Equipos

Materiales y equipo	Medida adoptada	Unidad	Precio Cotización (S/.)	Precio Oct.2012 (S/.)	Cantidad	Costo Total (S/.)
Ventilador 30,000 CFM	a	Unidad	53,423.40	53,885.58	1	53,885.58
Scoop -Traslado de Ventilador/Limpieza RB.	a	Hora	218.12	234.33	47	11,013.64
Rimado Raise Boring	a	Metro	1,017.28	1,099.43	122	134,130.55
Mangas de 40 pulgadas de diámetro	a	Metro	89.25	87.56	120	10,507.48
Mangas de 32 pulgadas de diámetro	b, c, d, e, f y g.	Metro	70.56	69.23	260	37,383.56
Cable guía de acero de 3/8"	a, b, c, d, e, f y g	Metro	5.09	5.09	380	3,357.34
Alcayata 1" x 7' (cada 3 metros)	a, b, c, d, e, f y g	Unidad	2.41	2.41	127	529.36
Total Costo por materiales y equipo (S/. Octubre 2012) ⁵						250,807.51
Costo por materiales y equipos para la medida adoptada (a)						210,243.92
Costo por materiales y equipos para la medida adoptada (b)						1,502.36
Costo por materiales y equipos para la medida adoptada (c)						10,516.49
Costo por materiales y equipos para la medida adoptada (d)						7,511.78
Costo por materiales y equipos para la medida adoptada (e, f y g)						21,032.98

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

Elaboración: GFM

Respecto a los conceptos de mano de obra, se considera: 87 horas de trabajo de un Maestro de Servicios Auxiliares y su ayudante⁶ para el reemplazo de las mangas de ventilación, además de la instalación del ventilador; además, 8 horas de trabajo de un Técnico Electricista para la alimentación eléctrica del mismo ventilador. Según el *Salary Pack* elaborado por *PwC*⁷, los sueldos anuales de estos trabajadores son de **S/. 67,457, S/. 42,672.00 y 62,346.00**, respectivamente.

Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades de la mano de obra, se ajusta según el IPC de Lima Metropolitana a la fecha de supervisión y se calcula el valor del sueldo por hora⁸. A este monto se le suma 4%⁹ por desgaste de herramientas, obteniéndose como resultado **S/. 3,407.96**. El Cuadro N° 3 resume los cálculos descritos:

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

Mano de Obra	Medida adoptada	Sueldo Anual Feb.15 (S/.)	Sueldo hora Feb.15 (S/.)	Sueldo hora Oct.12 (S/.)	Número de horas	Sueldo Total (S/.)
---------------------	------------------------	----------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	------------------------	---------------------------

⁵ Se prorratea el costo por materiales y equipos para cada labor donde se detectó la infracción, considerando el periodo transcurrido entre la fecha de detección y subsanación para cada infracción. Se aplica el prorrateo para las medidas (a), (b), (c), (d) y (e, f y g).

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 6-2016


CÉSAR LAVADO HUYHUA
OSINERGMIN

06 ENE 2016

Maestro de Servicios Auxiliares	a, b, c, d, e, f y g	67,457.00	23.42	21.93	87	1,907.87
Ayudante de servicios auxiliares (a)	a, b, c, d, e, f y g	42,672.00	14.82	13.87	87	1,206.88
Técnico electricista (a)	a	62,346.00	21.65	20.27	8	162.14
Total Mano de Obra						3,276.89
Desgaste de herramientas (4%)						131.08
Total Mano de Obra y Herramientas (S/. Octubre 2012)						3,407.96
Costo por mano de obra para la medida adoptada (a) ¹⁰						950.54
Costo por mano de obra para la medida adoptada (b)						111.70
Costo por mano de obra para la medida adoptada (c)						632.97
Costo por mano de obra para la medida adoptada (d)						446.80
Costo por mano de obra para la medida adoptada (e, f y g)						1,265.95

Fuente: BCRP, GFM, PwC.

Elaboración: GFM

En cuanto a los especialistas encargados, se requiere de un Jefe de Guardia Mina y un Ingeniero de Ventilación¹¹. El primero es el encargado de verificar las condiciones de las diferentes labores y comunicar al ingeniero de ventilación la deficiencia de aire en las labores mineras, además de ser responsable de ordenar y verificar que las actividades de corrección se realicen acorde a los estándares operacionales; mientras que el segundo es responsable de diseñar un sistema de ventilación que mantenga el caudal de aire adecuado en las labores subterráneas, así como las acciones correctivas ante situaciones inseguras a causa de la deficiencia de aire. Según PwC, los sueldos anuales de dichos profesionales ascienden a **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 mes¹² para cada unidad¹³. Cada sueldo anual se divide entre doce, luego la suma de ambos montos se ajusta usando el IPC de Lima Metropolitana hasta la fecha de supervisión. El costo por especialistas encargados asciende a **S/. 30,181.89**.

Cuadro N° 4: Costos por concepto de especialistas encargados

Especialista Encargado	Medida adoptada	Sueldo Anual Feb.15 (S/.)	Sueldo Mensual Feb.15 (S/.)	Sueldo Mensual Oct.15 (S/.)	Número de Meses	Total
-------------------------------	------------------------	----------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	------------------------	--------------

⁶ El sueldo de un maestro de servicios auxiliares y su ayudante son aproximados a los de un técnico de perforación y un técnico de servicios, respectivamente.

⁷ El *Salary Pack* es un producto que *Price Waterhouse Coopers (PwC)* proporciona a la Gerencia de Talento Humano de Osinergmin, el cual recoge los estudios de sueldos y salarios anuales de los principales sectores económicos, expresados en Soles a febrero de 2015. No se considera en este parámetro la retribución por participación del trabajador en las utilidades de la empresa.

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

⁹ Tomado como tasa promedio de manuales CAPECO.

¹⁰ Se proratea el costo por mano de obra y herramientas para cada labor donde se detectó la infracción, para realizar el cálculo del costo capitalizado, al detectarse y subsanarse la infracción en diferentes días. También se aplica el prorrateo para las medidas (b), (c), (d) y (e, f y g).

¹¹ El sueldo de un ingeniero de ventilación es aproximado al de un ingeniero de seguridad industrial.

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 6-2016**

CESAR LAVADO HUYHUA
OSINERGMIN

06 ENE 2016

Jefe de Guardia de mina	a, b, c y d (Santa Luisa) – e, f y g (Berlín)	104,428.00	8,702.33	8,147.60	2	13,886.69
Ingeniero de Ventilación	a, b, c y d (Santa Luisa) – e, f y g (Berlín)	88,993.00	7,416.08	6,943.34	2	16,295.20
Costo total de especialista encargado (S/. Octubre 2012)¹⁴						30,181.89
Costo por especialista a cargo para cada medida adoptada (a) (b) (c) (d)						3,772.74
Costo por especialista a cargo para cada medida adoptada (e, f, g)						15,090.94

Fuente: BCRP, GFM, PwC.

Elaboración: GFM

El costo de subsanación a la fecha de supervisión por mano de obra, herramientas, materiales y especialistas encargados para la presente infracción es de **S/. 284,397.37**, equivalente a **US\$ 109,886.54** a octubre de 2012. El beneficio económico a la fecha de subsanación resulta de la diferencia entre el costo capitalizado (69, 39, 18, 17 y 28 días)¹⁵ a la Tasa COK diaria de 0.04%¹⁶ y el costo de subsanación, el cual asciende a **US\$ 2,060.34**, **US\$ 29.03**, **US\$ 36.98**, **US\$ 27.45** y **US\$ 144.39**. Posteriormente, dichos montos se convierten a Soles utilizando el tipo de cambio de diciembre de 2012, noviembre y octubre de 2012 (S/. 2.568, 2.599 y 2.588 por US\$ 1) y se ajustan a la fecha de cálculo de multa (noviembre de 2015), obteniéndose un monto total de **S/. 6,521.84**.

1.2 Ganancia Ilícita:

Dado que existen labores en infracción en donde se extrae el mineral, corresponde el cálculo de la ganancia ilícita asociada a la extracción realizada durante una guardia, esto en las siguientes labores involucradas:

Cuadro N° 5: Labores que generan ganancia ilícita U. M Santa Luisa, El Recuerdo y Berlín.

Labor	Unidad Minera
Tajeo S-100 Veta 4 intermedio.	Santa Luisa
Tajeo F-780 Veta 4.	El Recuerdo
Tajeo D-1150 Veta 1 PB.	El Recuerdo
Tajeo 1060 V3T (Veta 3 Techo) Nivel 4220	Berlín
Tajeo 4280 veta 3T. 33OAZ	Berlín

Para el cálculo de la ganancia ilícita se cuenta con las utilidades netas anuales del titular minero. Para el periodo de octubre 2012 se calcula prorrateando los días del mes respecto al total de días del año.

Cuadro N°6: Utilidades Netas de Compañía Minera Santa Luisa S.A.

¹² Bajo criterio de razonabilidad, se considera la contratación de un periodo de un mes para el desarrollo de labores permanentes.

¹³ Se considera dos especialistas para las U.M Santa Luisa y El Recuerdo, y dos especialistas para la U.M Berlín, debido a la lejanía de sus operaciones.

¹⁴ Se prorratea el costo por especialista encargado para cada labor donde se detectó la infracción, considerando el periodo transcurrido entre la fecha de detección y subsanación en cada zona de infracción.

¹⁵ Desde la fecha en que se detectan las infracciones (12, 13, 14 y 19 de octubre de 2012) hasta la fecha en que se realiza el levantamiento de las mismas (20 de diciembre, 20 de noviembre, 31 octubre y 16 de noviembre de 2012).

¹⁶ Tasa es equivalente a 13.64% anual, tasa tomada como referencia del estudio de valorización de la Minera Argentum realizado por la consultora SUMMA, disponible en la página web de la SMV:
<http://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/documento.aspx?vidDoc={11C35454-323B-4929-9A78-DDECA1CD074}>

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 6-2016**

**CESAR LAVADO HUYHUA
OSINERGMIN**

06 ENE 2016

Periodo	Utilidades Netas (S/.)	Días en octubre	Días en el Año	Utilidades Octubre 2012 (S/.)
2012	35,661,356.00	31	366	3,020,497.37

Fuente: Perú: The Top 10,000 Companies, 2015.

Elaboración: GFM.

Las utilidades de SANTA LUISA por guardia¹⁷ son obtenidas prorrateando las utilidades del mes en infracción entre el número de guardias durante dicho mes. Este monto será actualizado a la fecha de cálculo de multa según el IPC de Lima Metropolitana. De esta forma, las utilidades de SANTA LUISA para el periodo de infracción ascienden a **S/. 53,826.77**. Ver Cuadro N°7:

Cuadro N°7: Utilidades Netas por guardia de Compañía Minera Santa Luisa S.A.

Mes	Utilidad Neta SANTA LUISA (S/.)	RATIO: (Mes a Guardia)	Utilidad neta por guardia en período de infracción (S/.)	Utilidad neta por guardia ajustada a la fecha de cálculo de multa (S/.)
oct-12	3,020,497.37	0.02	48,717.70	53,826.77
Total Utilidad del periodo por SANTA LUISA (S/.)				53,826.77

Para calcular la utilidad de SANTA LUISA por cada una de sus unidades productivas¹⁸, se multiplica la utilidad neta por guardia (S/. 53,826.77) con la participación de cada unidad en los ingresos de la compañía¹⁹, obteniéndose como resultado **S/. 28,807.71**, **S/. 9,897.56** y **S/. 15,121.50** para las unidades "Santa Luisa", "El Recuerdo" y "Berlín", respectivamente.

Asimismo, por tratarse de labores realizadas en interior mina, a las utilidades obtenidas por unidad minera se multiplica por 0.75²⁰, obteniéndose valores de **S/. 21,605.78**, **S/. 7,423.17** y **S/. 11,341.12** por utilidades asociadas al total de extracción de mineral de las unidades mineras "Santa Luisa", "El Recuerdo" y "Berlín", respectivamente.

Luego, los montos calculados se multiplican por la participación (%) de las TM extraídas de los tajos en infracción, dentro de las TM producidas por guardia de su unidad correspondiente, en el mes de octubre de 2012²¹. La suma de estos resultados es la ganancia ilícita de SANTA LUISA cuyo monto es de **S/. 11,951.17**. El Cuadro N° 8 resume lo descrito anteriormente.

Cuadro N°8: Cálculo de la Ganancia Ilícita por unidades mineras

DESCRIPCION	U.M. Santa Luisa	U.M. El Recuerdo	U.M. Berlín
Utilidad del periodo en U.M. 53.52%, 18.39%, 28.09% (S/.)	28,807.71	9,897.56	15,121.50
Utilidad del periodo por extracción de mineral (S/.) – 75%	21,605.78	7,423.17	11,341.12
Utilidad del periodo por TM extraído en labores observadas 14.58%, 66.02% y 34.39%. (S/.)	3,151.04	4,900.43	3,899.70
Total Ganancia Ilícita por labores en infracción (S/.)	11,951.17		

Fuente: BCRP, ESTAMIN, COM.

Elaboración: GFM.

1.3 Cálculo de Multa:

¹⁷ Se considera como mínima una (1) guardia para cálculo de ganancia ilícita.

¹⁸ Según ESTAMIN, SANTA LUISA solo reportó producción en sus unidades mineras: Santa Luisa, El Recuerdo y Berlín.

¹⁹ Santa Luisa 53.52%, El Recuerdo 18.39% y Berlín 28.09%.

²⁰ El proceso metalúrgico genera un valor agregado que está en el rango de 20% y 30%, por lo que se considera el promedio de 25%. Por lo tanto, el proceso productivo vinculado a la explotación en mina es responsable del 75% del valor.

²¹ Santa Luisa 14.58%, El Recuerdo 66.02% y Berlín 34.39%.

06 ENE 2016

Al beneficio por costo postergado se le descuenta el escudo fiscal (30% de impuesto a la renta) y se agrega un costo de S/. 4,534.26 por servicios no vinculados a supervisión²² y el monto de ganancia ilícita de S/. 11,951.17, obteniéndose el Factor B por **S/. 21,050.71**. Posteriormente, se divide entre la probabilidad de detección (100%) y se multiplica por los factores agravantes y atenuantes ($A = 1 - 0.05 - 0.10 = 0.85$), obteniéndose una multa de **S/. 17,893.11**, es decir, **4.53 UIT**²³.

Infracción al literal b) del artículo 236° del RSSO

Factor B (S/. Noviembre 2015)	21,050.71
Multa (S/.)	17,893.11
Multa (UIT)	4.53

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

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

2.1 Costo Postergado²⁴:

El costo postergado estará asociado a las actividades necesarias para que los equipos en infracción tengan una emisión de CO que no supere el LMP, según se detalla a continuación:

Cuadro N° 9: Actividades y/o medidas a costear U.M Santa Luisa y El Recuerdo

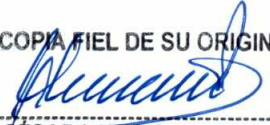
Ítem	Equipo	Ubicación - U.M	Medida de Costeo
a)	Robolt N°3	Interior mina Rampa-S 300 – Santa Luisa	(a) y (b) Calibración de válvulas, cambio de filtro de combustible (combustible + separador de agua), cambio de filtros de admisión primario y secundario, lavado de purificador de gases y radiador.
b)	Scooptram R1600G CAT N°2	Cámara de carguío 590 – Santa Luisa	(c) y (d) Cambio de filtro de combustible, de admisión del motor y de aceite. Lavado del radiador.
c)	Camioneta B7P-801	Rampa 500, Nv. R – Santa Luisa	(e) y (f) Calibración de válvulas, cambio de filtro de combustible (combustible + separador de agua), cambio de filtros de admisión primario y secundario, lavado de purificador de gases y radiador.
d)	Camioneta Utilitaria	Nv. C 2450 – Santa Luisa	
e)	Scooptram R1600G CAT N° 4	Nv. C 2450 – Santa Luisa	
f)	Scooptram R1600G CAT N°1	Interior mina, Nivel D – El Recuerdo	
g)	Jumbo JP-03	Interior mina Rampa Kitigawa - Berlín	(g) Calibración de válvula del motor diésel.
h)	CAT R1600G SP-09	Interior mina Rampa Kitigawa - Berlín	(h) Cambio de filtro de combustible (primario y secundario), lavado de purificador de aire.
i)	Jumbo JP-04	Interior mina Rampa Kitigawa - Berlín	(i) Calibración de válvula del motor diésel.
j)	Camioneta AOY-905	Interior mina Rampa Kitigawa - Berlín	(j) Cambio de filtro de aire y de combustible.
k)	Dumper MT 2010 DP-03	Interior mina Rampa 4370 - Berlín	(k) Calibración de válvula del motor diésel.

²² Corresponde al 15% del costo promedio de supervisión de 2014.

²³ Valor de la Unidad Impositiva Tributaria (UIT) para el 2016 es S/. 3,950.00 – Decreto Supremo N° 397-2015-EF.

²⁴ Se aplica la metodología de costo postergado por que se ha subsanado la infracción imputada.

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 6-2016


CÉSAR LAVADO HUYHUA
OSINERGMIN

06 ENE 2016

I)	Camioneta D3N-891	Interior mina Rampa Kitigawa - Berlín	(II) Cambio de filtros.
----	-------------------	--	-------------------------

En el Cuadro N° 10 se detallan los materiales y equipos necesarios para el mantenimiento mecánico de los equipos mencionados. Los costos unitarios se ajustan mediante el tipo de cambio e IPC de Lima Metropolitana correspondiente hasta la fecha de supervisión. El costo total por concepto de materiales y equipos asciende a S/. 3,809.19.

Cuadro N° 10: Costos por concepto de Materiales

Materiales	Medida adoptada	Unidades	Precio Cotización (S/.)	Precio Oct.12 (S/.)	Cantidad	Costo Total (S/.)
Filtros de aire Scoop-jumbos (primario + secundario)	a, b, e, f, h y k	Unidad	450.15	433.13	6	2,598.75
Filtros (combustible + separador de agua)	a, b, e, f, h y k	Unidad	157.84	153.19	6	919.13
Filtro Combustible	c, d, j y l	Unidad	25.00	24.28	4	97.10
Filtros Aire	c, d, j y l	Unidad	50.00	48.55	4	194.20
Costo total de materiales (S/. Octubre 2012)²⁵						3,809.19
Costo por materiales para la medida adoptada (a)						586.31
Costo por materiales para la medida adoptada (b)						586.31
Costo por materiales para la medida adoptada (c)						72.83
Costo por materiales para la medida adoptada (d)						72.83
Costo por materiales para la medida adoptada (e)						586.31
Costo por materiales para la medida adoptada (f)						586.31
Costo por materiales para la medida adoptada (h)						586.31
Costo por materiales para la medida adoptada (j)						72.83
Costo por materiales para la medida adoptada (k y l)						659.14

Fuente: BCRP, GFM
 Elaboración: GFM

Dentro del concepto de mano de obra, se consideran 72 horas de un Técnico Mecánico y de un Ayudante de Técnico Mecánico²⁶. Según PwC, los sueldos anuales de dichos profesionales son de S/. 61,387.00 y S/. 42,672.00, respectivamente.

Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades de la mano de obra, se ajusta el sueldo anual a precios de fecha de supervisión mediante el IPC de Lima Metropolitana y se calcula el sueldo por hora. A este monto se le suma 4% por desgaste de herramientas, obteniéndose como resultado S/. 2,533.07. El Cuadro N° 11 resume los cálculos descritos:

Cuadro N° 11: Costos por concepto de mano de obra

Mano de Obra	Medida adoptada	Sueldo Anual Feb.15 (S/.)	Sueldo por Hora Feb.15 (S/.)	Sueldo Hora Oct.12 (S/.)	Horas	Sueldo Total (S/.)
Técnico Mecánico	a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k y l	61,387.00	21.31	19.96	72	1,436.85
Ayudante de técnico	a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k y l	42,672.00	14.82	13.87	72	998.80

²⁵ Se prorroga el costo por materiales y equipos para cada labor donde se detectó la infracción, considerando el periodo transcurrido entre la fecha de detección y subsanación para cada infracción. Se aplica el prorrateo para las medidas (a), (b), (c), (d), (e), (f), (h), (j), (k y l).

²⁶ El sueldo de un ayudante de técnico mecánico se aproxima al sueldo de un técnico de servicios.

06 ENE 2016

mecánico					
Total Mano de Obra					2,435.64
Desgaste de herramientas usadas (4%)					97.43
Total Mano de Obra y Herramientas (S/. Octubre 2012)					2,533.07
Costo por materiales y equipos para cada medida adoptada en (a) (b) (c) (d) (e)(f)(i)(j) ²⁷					211.09
Costo por materiales y equipos para cada medida adoptada en (g y h) - (k y l)					422.18

Fuente: BCRP, GFM, PwC.

Elaboración: GFM

En cuanto al costo por concepto de medida de control, se considera a un Técnico de Medición²⁸, un Jefe de Guardia Mina y un responsable de mantenimiento mecánico²⁹. El primero es la persona que dará cuenta al supervisor de turno sobre los equipos que emitan CO, por encima del Límite Máximo Permissible (LMP) de 500 ppm a fin de que se retiren las unidades; el segundo es responsable de suspender la operación del equipo y prohibir su ingreso a la mina subterránea hasta que deje de emitir CO por encima del LMP; y, el tercero es el encargado de evaluar los equipos y dar mantenimiento preventivo y correctivo con el fin de asegurar que la emisión de gases de CO al ambiente de trabajo sean las mínimas posibles y no exceda el LMP. Dichos cargos según el *Salary Pack* de PwC, tienen sueldos anuales de **S/. 51,042.00** y **S/. 104,428.00** y **S/. 85,083.00**, respectivamente.

Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades de los especialistas se considera un periodo de contratación mínimo de un mes³⁰ para cada unidad³¹. Cada sueldo anual se divide entre doce, luego la suma de los tres montos se ajusta usando el IPC de Lima Metropolitana hasta la fecha de supervisión. El costo por especialistas encargados asciende a **S/. 37,536.48** como se observa a continuación:

Cuadro N° 12: Costo por concepto de especialistas encargados

Especialistas Encargados	Medida adoptada	Sueldo Anual Feb.15 (S/.)	Sueldo Mensual Feb.15	Sueldo Mensual Oct.12	Meses	Total
2 Técnico de Medición	a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k y l	51,042.00	4,253.50	3,982.36	1	7,964.72
2 Jefe de Guardia Mina	a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k y l	104,428.00	8,702.33	8,147.60	1	16,295.20
2 Responsable de Mantenimiento Mecánico	a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k y l	85,083.00	7,090.25	6,638.28	1	13,276.56
Costo total de especialista encargado (S/. Octubre 2012)						37,536.48
Costo por especialista a cargo para cada medida adoptada en (a) (b) (c) (d) (e) (f)(i)(j) ³²						3,128.04
Costo por especialista a cargo para cada medida adoptada en (g y h) - (k y l)						6,256.08

Fuente: BCRP, GFM, PwC.

Elaboración: GFM

El costo de subsanación a la fecha de supervisión por mano de obra, herramientas, materiales y especialistas encargados para la presente infracción es de **S/. 43,878.74**,

²⁷ Se prorratea el costo por mano de obra para cada labor donde se detectó la infracción, para realizar el cálculo del costo capitalizado, al detectarse y subsanarse la infracción en diferentes días.

²⁸ El sueldo de un técnico de medición se aproxima al de un inspector de prevención de riesgos.

²⁹ El sueldo de un responsable de mantenimiento mecánico se aproxima al sueldo de ingeniero de mantenimiento.

³⁰ Bajo criterio de razonabilidad, se considera la contratación de un periodo de un mes para el desarrollo de labores permanentes.

³¹ Se considera dos especialistas para las U.M Santa Luisa y El Recuerdo; y dos para la U.M Berlín, debido a la lejanía de sus operaciones.

³² Se prorratea el costo por especialista a cargo para cada labor donde se detectó la infracción, para realizar el cálculo del costo capitalizado, al detectarse y subsanarse la infracción en diferentes días.

06 ENE 2016

equivalente a **US\$ 16,954.03** a octubre de 2012. El beneficio económico a la fecha de subsanación resulta de la diferencia entre el costo capitalizado³³ a la Tasa COK diaria de 0.04% y el costo de subsanación, el cual asciende a **US\$ 1.62, US\$ 1.08, US\$ 7.98, US\$ 1.87, US\$ 0.54, US\$ 1.08, US\$ 1.99, US\$ 17.53, US\$ 0.47, US\$ 6.05**. Posteriormente, dichos montos se convierten a Soles utilizando el tipo de cambio de octubre y noviembre de 2012 (S/. 2.588 y S/. 2.599 por US\$ 1) y se ajusta a la fecha de cálculo de multa (noviembre de 2015), obteniéndose un monto total de **S/. 115.27**.

2.2 Ganancia Ilícita:

Dado que el Scooptram R1600G CAT2 realizaba acarreo de mineral (actividad extractiva), corresponde el cálculo de la ganancia ilícita asociada a la extracción realizada durante el periodo de infracción.

Para el cálculo de la ganancia ilícita se cuenta con las utilidades netas anuales del titular minero. Para el periodo de octubre de 2012 se calcula prorrateando los días del mes respecto al total de días del año.

Cuadro N° 13: Utilidades Netas de Compañía Minera Santa Luisa S.A.

Periodo	Utilidades Netas (S/.)	Días en octubre	Días en el Año	Utilidades Octubre 2012 (S/.)
2012	35,661,356.00	31	366	3,020,497.37

Fuente: Perú: The Top 10,000 Companies, 2015.
Elaboración: GFM.

Las utilidades de SANTA LUISA por guardia³⁴ son obtenidas prorrateando las utilidades del mes en infracción entre el número de guardias durante dicho mes. Este monto será actualizado a la fecha de cálculo de multa según el IPC de Lima Metropolitana. De esta forma, las utilidades de SANTA LUISA para el periodo de infracción ascienden a **S/. 53,826.77**. Ver Cuadro N°14:

Cuadro N°14: Utilidades Netas por guardia de Compañía Minera Santa Luisa S.A.

Mes	Utilidad Neta SANTA LUISA (S/.)	RATIO: (Mes a Guardia)	Utilidad neta por guardia en periodo de infracción	Utilidad neta por guardia ajustada a la fecha de cálculo
oct-12	3,020,497.37	0.02	48,717.70	53,826.77
Total Utilidad del periodo por SANTA LUISA (S/.)				53,826.77

Para calcular la utilidad de SANTA LUISA en su unidad minera "Santa Luisa", se multiplica la utilidad neta por guardia (S/. 53,826.77) con la participación de la unidad en los ingresos de la compañía³⁵, obteniéndose como resultado **S/. 28,807.71** de utilidad por guardia para la unidad "Santa Luisa".

Asimismo, por tratarse de labores realizadas en interior mina, a la utilidad obtenida en unidad minera "Santa Luisa" se multiplica por 0.75³⁶ y se obtiene un valor de **S/. 21,605.78** por utilidades asociadas al total de extracción de mineral de dicha unidad minera.

³³ Desde la fecha en que se detecta la infracción (12, 13, 14, 19, 20 de octubre de 2012) hasta la fecha en que se realiza la subsanación de las observaciones (15, 18, 21, 26 y 31 de octubre y 26 de noviembre de 2012).

³⁴ Se considera como mínimo una (1) guardia para el cálculo de ganancia ilícita.

³⁵ Santa Luisa 53.52%.

³⁶ El proceso metalúrgico genera un valor agregado que está en el rango de 20% y 30%, por lo que se considera el promedio de 25%. Por lo tanto, el proceso productivo vinculado a la explotación en mina es responsable del 75% del valor.

06 ENE 2016

Luego, el monto calculado se multiplica por la participación (%) de las TM extraídas por el Scoop en infracción, dentro de las TM producidas por guardia en la unidad minera "Santa Luisa" en el mes de octubre de 2012³⁷. El monto obtenido es la ganancia ilícita cuyo monto es de **S/. 3,750.19**. El Cuadro N° 15 resume lo descrito anteriormente.

Cuadro N° 15: Cálculo de la Ganancia Ilícita

DESCRIPCION	U.M. Santa Luisa
Utilidad del periodo en U.M. Santa Luisa- 53.52% (S/.)	28,807.71
Utilidad del periodo por extracción de mineral - 75% (S/.)	21,605.78
Utilidad del periodo por TM extraído por equipo en infracción -17.36% (S/.)	3,750.19
Total Ganancia Ilícita por equipo en infracción (S/.)	3,750.19

Fuente: BCRP, ESTAMIN, COM

Elaboración: GFM.

2.3 Cálculo de Multa:

Al beneficio por costo postergado se le descuenta el escudo fiscal (30% de impuesto a la renta) y se agrega un costo de S/. 4,534.26 por servicios no vinculados a la supervisión y el monto de ganancia ilícita de S/. 3,750.19, obteniéndose el Factor B por **S/. 8,365.14**. Posteriormente, se divide entre la probabilidad de detección (100%) y se multiplica por los factores agravantes y atenuantes ($A = 1 - 0.05 - 0.10 = 0.85$), obteniéndose una multa de **S/. 7,110.37**, es decir, **1.80 UIT**³⁸.

Infracción al numeral 2 del literal d) del artículo 104° del RSSO

Factor B (S/. Noviembre 2015)	8,365.14
Multa (S/. Noviembre 2015)	7,110.37
Multa (UIT)	1.80

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

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

Costo Postergado³⁹:

El costo estará asociado a los materiales y equipos, mano de obra y especialistas necesarios para mejorar la velocidad de aire en el polvorín ubicado en el nivel P – norte de la unidad minera "Santa Luisa", según se detalla a continuación:

Cuadro N° 16: Actividades y/o medidas a costear U.M Santa Luisa

Labor	Medida a costear
Polvorín ubicado en el nivel P - Norte	Instalación de un ventilador de 5,000 CFM ⁴⁰ .

³⁷ 17.36%.

³⁸ Valor de la Unidad Impositiva Tributaria (UIT) para el 2016 es S/. 3,950.00 – Decreto Supremo N° 397-2015-EF.

³⁹ Se aplica la metodología de costo postergado por que se ha subsanado la infracción imputada. No se considera el cálculo de ganancia ilícita debido a que la labor no se encuentra directamente relacionado con la extracción de mineral.

⁴⁰ No se considera las acciones tomadas que datan en el documento de fecha 20 de noviembre 2012, ya que el uso de sopladores para

06 ENE 2016

En cuanto a los materiales y equipos necesarios para la instalación del ventilador mencionado. Los costos unitarios se ajustan mediante el tipo de cambio e IPC de Lima Metropolitana hasta la fecha de supervisión. El costo total por concepto de materiales y equipos necesarios asciende a **S/. 12,047.09**.

Cuadro N° 17: Costos por concepto de Materiales y Equipos

Materiales y Equipo	Unidad	Precio Cotización (S/.)	Precio Oct.12 (S/.)	Cantidad	Costo total (S/.)
Ventilador 5,000 CFM	Unidad	11,652.01	11,109.76	1	11,109.76
Alquiler de Scoop y operador	Horas	218.12	234.33	4	937.33
Total Materiales y Equipo (S/. Octubre 2012)					12,047.09

Fuente: JR Contratistas Generales SAC, BCRP.
Elaboración: GFM

Respecto a los conceptos de mano de obra, se considera: 8 horas de trabajo de un Maestro de Servicios Auxiliares y su ayudante⁴¹ para la instalación del ventilador, además de 8 horas de un Técnico Eléctrico para la alimentación eléctrica de los ventiladores. Según el *Salary Pack* elaborado por PwC, los sueldos anuales de dichos trabajadores ascienden a **S/. 67,457.00, S/. 42,672.00 y 62,346.00**, respectivamente.

Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades de la mano de obra, se ajusta según el IPC de Lima Metropolitana a la fecha de supervisión y se calcula el valor del sueldo por hora. A este monto se le suma 4% por desgaste de herramientas, obteniéndose como resultado **S/. 466.50**. El Cuadro N° 18 resume los cálculos descritos:

Cuadro N° 18: Costos por concepto de mano de obra

Mano de Obra	Sueldo Anual Feb.15 (S/.)	Sueldo por Hora Feb.15	Sueldo por Hora Oct. 12	Número de horas	Sueldo Total
Maestro de Servicios Auxiliares	67,457.00	23.42	21.93	8	175.44
Ayudante de servicios auxiliares	42,672.00	14.82	13.87	8	110.98
Técnico electricista	62,346.00	21.65	20.27	8	162.14
Desgaste de herramientas (4%)					17.94
Total Mano de Obra (S/. Octubre 2012)					466.50

Fuente: BCRP, GFM, PwC.
Elaboración: GFM

En cuanto a los especialistas encargados, se requiere de un Jefe de Guardia Mina y un Ingeniero de Ventilación⁴². El primero es el encargado de verificar las condiciones de las diferentes labores y así comunicar al ingeniero de ventilación sobre aquellas que tengan una velocidad menor al mínimo establecido en el RSSO, además de ser responsable de ordenar y verificar que las actividades de corrección se realicen acorde a los estándares operacionales; mientras que el segundo es responsable de diseñar un sistema de ventilación que mantenga la velocidad de aire mayor a los 20m/min, así como las acciones

ventilar está prohibido por la norma.

⁴¹ El sueldo de un maestro de servicios auxiliares y su ayudante son aproximados a los sueldos de un técnico de perforación y un técnico de servicios, respectivamente.

⁴² El sueldo de un ingeniero de ventilación son aproximados a los de un ingeniero de seguridad industrial.

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 6-2016**

**CÉSAR LAVADO HUYHUA
OSINERGMIN**

06 ENE 2016

correctivas ante posibles situaciones inseguras a causa de mantener la velocidad por debajo del mínimo establecido. Según 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 mes⁴³. Cada sueldo anual se divide entre doce, luego la suma de ambos montos se ajusta usando el IPC de Lima Metropolitana hasta la fecha de supervisión. El costo por especialistas encargados asciende a **S/. 15,090.94**.

Cuadro N° 19: Costos por concepto de especialistas encargados

Especialistas Encargados	Sueldo Anual Feb.15 (S/.)	Sueldo Mensual Feb.15 (S/.)	Sueldo Mensual Oct.12 (S/.)	Meses	Total
Jefe de Guardia Mina	104,428.00	8,702.33	8,147.60	1	8,147.60
Ingeniero de Ventilación	88,993.00	7,416.08	6,943.34	1	6,943.34
Costo total de especialista encargado (S/. Octubre 2012)					15,090.94

Fuente: BCRP, GFM, PwC.

Elaboración: GFM

El costo de subsanación a la fecha de supervisión por mano de obra, herramientas, materiales y especialistas encargados para la presente infracción es de **S/. 27,604.53**, equivalente a **US\$ 10,665.94** a octubre de 2012. El beneficio económico a la fecha de subsanación resulta de la diferencia entre el costo capitalizado (418 días)⁴⁴ a la Tasa COK diaria de 0.04% y el costo de subsanación, el cual asciende a **US\$ 1,707.12**.

Posteriormente, dicho monto se convierte a Soles utilizando el tipo de cambio de diciembre de 2013 (S/. 2.786 por US\$ 1) y se ajusta a la fecha de cálculo de multa (noviembre de 2015) obteniéndose un monto de **S/. 5,102.72**. A este valor se le descuenta el escudo fiscal (30% de impuesto a la renta) y se agrega un costo de S/. 4,534.26 por servicios no vinculados a supervisión, obteniéndose el Factor B por S/. 8,106.16, el cual se divide entre la probabilidad de detección (100%) y se multiplica por los factores de gradualidad ($A = 1 - 0.05 - 0.10 = 0.85$), con lo que se obtiene una multa de **S/. 6,890.24**, es decir, **1.74 UIT**⁴⁵.

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

Factor B (S/. Noviembre de 2015)	8,106.16
Multa (S/.)	6,890.24
Multa (UIT)	1.74

⁴³ Bajo criterio de razonabilidad, se considera la contratación de un periodo de un mes para el desarrollo de labores permanentes.

⁴⁴ Desde la fecha en que se detecta la infracción (16 de octubre de 2012) hasta la fecha en que se realiza el levantamiento de la observación (8 de diciembre de 2013).

⁴⁵ Valor de la Unidad Impositiva Tributaria (UIT) para el 2016 es S/. 3,950.00 – Decreto Supremo N° 397-2015-EF.