

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

OSINERGMIN N° 1239-2016

Lima, 27 de abril del 2016

VISTO:

El expediente N° 201300037685 referido al procedimiento administrativo sancionador iniciado a Compañía de Minas Buenaventura S.A.A. (en adelante, BUENAVENTURA);

CONSIDERANDO:

1. ANTECEDENTES

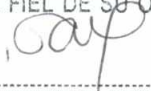
- 1.1 **24 al 29 de enero de 2013.-** Se efectuó una visita de supervisión a la unidad minera "Mallay" de BUENAVENTURA.
- 1.2 **22 de enero de 2014.-** Mediante Oficio N° 57-2014 se notificó a BUENAVENTURA el inicio del procedimiento administrativo sancionador.
- 1.3 **19 de enero de 2015.-** Mediante Oficio N° 12-2015-OS-GFM se notificó a BUENAVENTURA un requerimiento de información relacionado al procedimiento administrativo sancionador.
- 1.4 **2 de febrero de 2015.-** BUENAVENTURA presentó la información solicitada y sus descargos al 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 BUENAVENTURA de las siguientes infracciones:
 - Infracción al literal e) del artículo 236° del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM (en adelante, RSSO). *En Las siguientes labores mineras, la velocidad de aire no cumple con la velocidad mínima establecida en el RSSO:*

UBICACIÓN		VELOCIDAD MEDIDA (m/min)	DEFICIT (m/min)
Nv. 4470	Tajeo 1741, Veta Danae	12.3	7.7
Nv. 4420	Tajeo 479, Veta Isguiz Clavo 6 – Lado Sur	6.0	14
Nv. 4370	Galería 1082 NW, Veta Isguiz	13.3	6.7
Nv. 4250	Tajeo 880, Veta Isguiz Clavo 3	6.0	14
Nv. 4250	Tajeo 950, Veta Isguiz Clavo 2	3.0	17
Nv. 4250	Galería 1659, Veta Pierina	17.6	2.4
Nv. 4310	Galería de Acceso a la tolva de extracción de mineral	3.7	16.3
Nv. 4150	Polvorín Principal de Explosivos	0	20
Nv. 4090	Crucero 390 NE	6.2	13.8

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL


DANIEL VALENZUELA NARVAEZ
OSINERGMIN
28 ABR 2016

3.3 Infracción al artículo 310° del RSSO.

BUENAVENTURA indica que se han instalado dos ventiladores en el Nv. 4470 de la Galería 1336 NW superficie y en la chimenea 646 Nv. 4420 superficie, que cuentan con un sistema de inversión que en caso de incendio o explosión haría que el humo o gas salga a superficie por el crucero 780 NE Nv. 450. Agrega que en el acceso del polvorín principal se cuenta con un ventilador que trabaja como extractor de humo y gases hacia superficie por el mencionado crucero. Todo ello habría sido acreditado en la visita de supervisión realizada los días 21 al 23 de junio de 2014.

4. ANÁLISIS

4.1 **Infracción al literal e) del artículo 236° del RSSO.** *En Las siguientes labores mineras, la velocidad de aire no cumple con la velocidad mínima establecida en el RSSO:*

UBICACIÓN		VELOCIDAD MEDIDA (m/min)	DEFICIT (m/min)
Nv. 4470	Tajeo 1741, Veta Danae	12.3	7.7
Nv. 4420	Tajeo 479, Veta Isguiz Clavo 6 – Lado Sur	6.0	14
Nv. 4370	Galería 1082 NW, Veta Isguiz	13.3	6.7
Nv. 4250	Tajeo 880, Veta Isguiz Clavo 3	6.0	14
Nv. 4250	Tajeo 950, Veta Isguiz Clavo 2	3.0	17
Nv. 4250	Galería 1659, Veta Pierina	17.6	2.4
Nv. 4310	Galería de Acceso a la tolva de extracción de mineral	3.7	16.3
Nv. 4150	Polvorín Principal de Explosivos	0	20
Nv. 4090	Crucero 390 NE	6.2	13.8

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

En el Acta de Supervisión se señaló como hecho constatado N° 1 que las siguientes labores no cumplen la velocidad mínima de 20m/min según el siguiente detalle (fojas 73 y 74):

“a) Tajeo 1741, Veta Danae; Nv. 4470. Se midió una velocidad de 12.3 m/min. En el tajeo dos trabajadores perforando.

b) Tajeo 479 Veta Isguiz Clavo 6 – Lado Sur, Nv. 4420. Se midió una velocidad de 6.0 m/min. Tres trabajadores realizando desatado de roca suelta para sostener labor. Camino 2, por donde ingresa la manga de ventilación, tapada con carga (...)

d) Galería 1082 NW, Veta Isguiz, Nv. 4370. Se determinó una velocidad de aire de 13.3 m/min.

e) Tajeo 880, Veta Isguiz Clavo 3, Nv. 4250. Se midió una velocidad de 6.0 m/min (...)

f) Tajeo 950; Veta Isguiz Clavo 2, Nv. 4250. Se midió una velocidad de 3.0 m/min.

g) Galería 1659, Veta Pierina Nv. 4250. Se midió una velocidad de 17.6 m/min (...)

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL


DANIEL VALENZUELA NARVAEZ
OSINERGMIN
28 ABR 2016

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 1239-2016**

Administrativo Sancionador de Osinergmin, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 272-2012-OS/CD (en adelante, 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. Asimismo, se archiva el procedimiento administrativo sancionador con relación a las mediciones efectuadas en las Nivel 4370, Galería 1082 NW, veta Isguiz y Nivel 4090, Crucero 390 NE.

- 4.2 **Infracción al literal b) del artículo 236° del RSSO.** *En el nivel 4250 tajeo 880 Veta Isguiz Clavo 3 y en el nivel 4090 Crucero 390 NE no se mantiene una circulación de aire limpio y fresco en cantidad y calidad suficiente de acuerdo con el número de trabajadores y de equipos con motores de combustión interna.*

El literal b) 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: (...)

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 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° 2: *“En la siguiente labor, el caudal de aire circulante, no satisface el requerimiento de los scooptram diésel de acuerdo a los HP desarrollados. (...) Tajeo 880, Veta Isguiz Clavo 3, Nv. 4250. En el tajeo para la limpieza de mineral se utiliza un scooptram de 1.5 yd³ de 68 HP y tiene un requerimiento de aire de 204 m³/min. En el tajeo se tiene un caudal de aire circulante de 29.4 m³/min. Existe un déficit de aire de 174.6 m³/min. El scooptram estaba inoperativo por desperfecto (...)”* (fojas 74).

Por su parte, en el “Balance de Aire” del Nivel 4090 (fojas 61 y 62) se aprecia que en el crucero 390 NE el caudal de aire requerido en esta labor minera es de 888 m³/min y el caudal de aire circulante es de 531.16 m³/min.

De esta forma, se habría verificado que durante la visita de supervisión no se cubría al 100% la necesidad de aire en dos labores mineras de la unidad minera “Mallay”, considerando los equipos de combustión interna, como se detalla a continuación:

Ubicación	Equipo	Velocidad medida (m/min)	Caudal medido (m ³ /min)	Caudal requerido (m ³ /min)	Déficit de aire
Nv. 4250 Tajeo 880, Veta Isguiz Clavo 3,	Scooptram de 1.5 yd ³ (68 HP)	6	29.4	204	14.41 %
Nivel 4090, crucero 390	01 Scooptram PFL 18, 2.3 yd ³ (93 HP)	6.2	531.16	888	59.82%

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL

DANIEL VALENZUELA NARVAEZ
OSINERGMIN
28 ABR 2016

A mayor abundamiento, de la revisión del "Cronograma de Exploraciones y Desarrollos (labores subterráneas)" se observa que de enero a abril de 2013 se tenía programado trabajos de exploración en el nivel 4150, dentro de las cuales se encuentra la Galería 1278 A SE y el Crucero 780 NE, galería 1465 NW, cuyos flujos de aire podían verse afectados por un incendio o explosión del polvorín principal (fojas 204).

Respecto a sus descargos, debemos señalar que BUENAVENTURA lejos de desvirtuar la presente infracción, ha revelado las medidas que llevó a cabo con el objeto de corregir las condiciones de su circuito de ventilación presentes en el polvorín principal que se ubica a un costado del Crucero 780 NE del nivel 4150, por lo que esta circunstancia no lo exime de responsabilidad.

En la visita de supervisión realizada los días 21 al 23 de junio de 2014, se verificó en campo que en el polvorín de explosivos que se ubica a un costado del Crucero 780 NE del nivel 4150 se instaló un ventilador (extractor) de 10,000 CFM (14 HP), por lo que el flujo de aire sale a superficie por medio de una manga de ventilación de acuerdo a lo establecido en el artículo 310° del RSSO (fojas 622)³.

Debemos señalar que la verificación del cese de la infracción imputada no exime de responsabilidad al administrado ni substraer la materia sancionable, de conformidad con el artículo 8° del RPAS.

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

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

Dichos criterios tienen por finalidad sustentar adecuadamente los elementos a considerar al graduar las multas que corresponde imponer por infracciones al literal e) del artículo 236° y al artículo 310° del RSSO.

³ Si bien con escrito de fecha 2 de abril de 2013, BUENAVENTURA informó sobre la instalación de un ventilador de 15 HP y 10,000 CFM en este polvorín, precisó que este equipo de ventilación estaba en proceso de fabricación y aún no se había realizado la inversión (fojas 609 a 611). Por ello, este documento no puede ser considerado a efectos de aplicar atenuante por subsanación.

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL

DANIEL VALENZUELA NARVAEZ
OSINERGMIN

28 ABR 2016

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 1239-2016**

- 5.2 De acuerdo con lo señalado en el numeral 4.3 de la presente Resolución, BUENAVENTURA ha cometido una (1) infracción al RSSO, la cual se encuentra tipificada y resulta sancionable conforme al numeral 10.6 del Rubro B del Cuadro de Infracciones y se prevé una multa de hasta trescientas diez (310) Unidades Impositivas Tributarias.

Artículo 310° 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 BUENAVENTURA 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 21 al 23 de junio de 2014 se verificó en campo que en el polvorín de explosivos ubicado a un costado del Crucero 780 NE del nivel 4150 se instaló un ventilador (extractor) de 10,000 CFM (14 HP), por lo que el flujo de aire sale a superficie por medio de una manga de ventilación de acuerdo a lo establecido en el artículo 310° del RSSO.

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

Infracción	Multa (UIT)
Artículo 310° del RSSO	2.18

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° 036-2016-OS/CD.

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- SANCIONAR a COMPAÑÍA DE MINAS BUENAVENTURA S.A.A. con una multa ascendente a tres con treinta y cuatro centésimas (3.34) 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 con relación a las mediciones que se detallan en la parte considerativa.

Código de Pago de Infracción: 130003768501

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL

DANIEL VALENZUELA NARVAEZ
OSINERGMIN

28 ABR 2016

ANEXO

METODOLOGÍA DE CÁLCULO DE MULTA

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

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

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

1. Cálculo de la multa asociada a la infracción al 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 antes citada.

Costo Postergado⁵:

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 mineras materia de infracción.

Por concepto de materiales y/o equipos requeridos para mejorar la ventilación en las labores materia de incumplimiento, se consideran las siguientes actividades:

Cuadro N° 1: Actividades realizadas

a	Nv. 4470, Tajeo 1741, Veta Danae	-Cambio de mangas de ventilación de 10" a 24".
b	Nv. 4420, Tajeo 479, Veta Isguiz Clavo 6 – Lado Sur	-Retiro de tres tablas del tapón en la comunicación de la Estocada 379 SE con la Ch R.C. 1400 de ventilación para regular el flujo de aire de salida del Tajeo 479.
c	Nv. 4250, Tajeo 880, Veta Isguiz Clavo 3	-Cambio de manga de ventilación de 10" a 24". -Colocación de puerta en el by pass 884, Nv. 4310, para direccionar el flujo de aire fresco al Tajeo 880 por la Ch. 880.
d	Nv. 4250, Tajeo 950, Veta Isguiz Clavo 2	-Cambio de mangas de 10" a 24".
e	Nv. 4250, Galería 1659, Veta Pierina	-Instalación de un ventilador de 15 HP y 10,000 CFM a 300 m del frente de avance. -Cambio de mangas de 24" a 30".
f	Nv. 4310, Galería de Acceso a la tolva de extracción de mineral	-Instalación de un ventilador de 30 HP con 20, 000 CFM en Vn 1873 Nv. 4310. -Cambio de manga de 10" a 24" de diámetro.
g	Nv. 4150, Polvorín Principal de Explosivos	-Ventilador de 10,000 CFM y 15 HP.

⁵ Se aplica la metodología del costo postergado porque se ha subsanado la situación de incumplimiento.

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL

DANIEL VALENZUELA NARVAEZ
OSINERGMIN
28 ABR 2016

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 1239-2016

Scoop 3.5 yd.	h	2	277.17	554.33
perforadora Hiltin	h	2	27.43	54.87
ALCAYATA (1" x 7piesØ)	und	3	28.99	86.98
Jackleg y barreno, por pie perforado	pp	21	0.71	14.86
Bolsa de cemento	bls	1	17.86	17.86
Total				38,607.06
Costo postergado por materiales, insumos y servicios (S/. Enero 2013)				184,402.06

(1) Se consideró mangas de 24", debido a que es la menor medida registrada en el COST MINE 2013.

(2) Longitud tomada de los planos de ventilación (fojas 262, 263, 265, 266, 612).

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

En cuanto a la mano de obra, se considera: 52 horas⁶ de labores de un Maestro de Servicios Auxiliares y un ayudante⁷ para el cambio e instalación de mangas de ventilación y la construcción de una puerta de 3 x 3m, 6 horas de labores de un Técnico Electricista y su ayudante para la instalación de 2 ventiladores de 10000 CFM y un ventilador de 20000 CFM y 12 horas de labores de un Maestro Perforista y su ayudante para hacer los taladros donde se colocarán las alcayatas para sostener a los ventiladores. Según el *Salary Pack* elaborado por PwC⁸, los sueldos anuales de dichos trabajadores son de **S/. 67,457.00, S/. 33,825.00, S/. 62,346.00, S/. 33,825.00, S/. 67,457.00 y S/. 33,825.00**, respectivamente.

Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades de mano de obra, se calcula el valor del sueldo por hora⁹ y se multiplica por el número de horas requeridas para obtener el costo de mano de obra. A este monto se le suma 4%¹⁰ por concepto de desgaste de herramientas y se ajusta mediante el IPC de Lima Metropolitana a la fecha de supervisión (enero de 2013), obteniéndose como resultado **S/. 2,392.26**.

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

Mano de Obra	Sueldos en S/. de Febrero del 2015 - PwC					
	S. Anual	S. Hora	(g) ¹¹		(a, b, c, d, e, f) ¹²	
			Horas	S. Total	Horas	S. Total
Maestro de servicios auxiliares	67,457.00	23.42	4	93.69	48	1,124.28
Ayudante de servicios auxiliares	33,825.00	11.74	4	46.98	48	563.75
Técnico Electricista A	62,346.00	21.65	2	43.30	4	86.59
Ayudante de técnico electricista	33,825.00	11.74	2	23.49	4	46.98
Maestro perforista	67,457.00	23.42	2	46.85	10	234.23
Ayudante perforista	33,825.00	11.74	2	23.49	10	117.45
Total Mano de Obra (S/., febrero 2015)				277.79		2,173.28
Gastos de Herramientas			4%	11.11		86.93

⁶ Tiempo requerido para la perforación de los taladros para la instalación de las alcayatas, colocación de las mangas de ventilación, la construcción de una puerta de 3 x 3 metros para cerrar un by pass 884, Nv. 4310 y retirar tres tablas de un tapón para regular el flujo de aire de salida del Tajeo 479.

⁷ Los sueldos del maestro de servicios auxiliares y del ayudante de servicios auxiliares será aproximado a los sueldos de un técnico de perforación y al de un técnico de servicios, respectivamente.

⁸ 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.

⁹ Para obtener el sueldo por hora, se divide el sueldo anual entre 12 meses, 30 días por mes y 8 horas por día.

¹⁰ Tomado como tasa promedio de manuales CAPECO.

¹¹ Se hace referencia al Nv. 4150, polvorín principal, con fecha de cumplimiento durante la supervisión del 21 al 23 de junio de 2014.

¹² Se hace referencia a las labores con fecha de cumplimiento 14 de marzo de 2013.

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL

DANIEL VALENZUELA NARVAEZ

OSINERGMIN

28 ABR 2016

Ganancia Ilícita¹⁷:

Se considera una ganancia ilícita asociada al mineral extraído de los Tajeos (a, b, c, d), debido a que la velocidad de aire no cumple con la velocidad mínima establecida de veinte (20) metros por minuto.

A efectos de calcular la ganancia ilícita, se requiere la información de las utilidades netas de BUENAVENTURA, la participación de la unidad minera "Mallay" y la participación de las operaciones en los Tajeos (a, b, c, d), en dichas utilidades.

Para el cálculo de la ganancia ilícita, se cuenta con las utilidades netas de BUENAVENTURA para el año 2013 de **US\$ 37,004,000.00**, equivalente a **S/. 100,013,744.69**.

Cuadro N° 5: Utilidades netas de BUENAVENTURA

AÑO	US\$,	Tipo de cambio	S/.
2013	37,004,000.00	2.703	100,013,744.69

Fuente: Superintendencia del Mercado de Valores (SMV), BCRP.

Las utilidades anuales se prorratan con los días de cada mes, obteniendo las utilidades para el mes de enero de **S/. 8,494,318.04**. Este valor se actualiza mediante IPC de Lima Metropolitana de diciembre de 2013 a marzo de 2016, obteniendo **S/. 9,258,943.57**. Este monto es ajustado por la participación de la unidad minera "Mallay" en el valor de ventas de BUENAVENTURA (4.63%)¹⁸, por el factor de valor agregado de interior mina (37.87%)¹⁹ y por la participación de los tajeos en infracción (Tajeos Nv. 4470- Tajeo 1741, Nv. 4420-Tajeo 479, Nv. 4250- Tajeo 880, Nv. 4250-Tajeo 950) sobre las TM extraídas en la unidad minera "Mallay" en una guardia durante el mes de enero de 2013 (0.38%)²⁰. Así, la ganancia ilícita asociada a la infracción es de **S/. 617.22**.

Cuadro N° 6: Cálculo de las utilidades de Mallay asociadas al Tajo en infracción

Periodo	Utilidades Enero 2013	Utilidades (S/. marzo 2016)
Enero 2013	8,494,318.04	9,258,943.57
U. Neta Compañía de Minas Buenaventura S.A.A.		9,258,943.57
U. Neta asociada al valor de ventas de la U.M. Mallay (enero 2013)		428,510.43
U. Neta - U.M. Mallay por labores de interior mina – 37.87%		162,276.90
U. Neta a asociada a los Tajeos UM Mallay:		
(a) Nv. 4470 Tajeo 1741, Veta Danae		211.64
(b) Nv. 4420 Tajeo 479, Veta Isguiz Clavo 6 – Lado Sur		205.93
(c) Nv. 4250 Tajeo 880, Veta Isguiz Clavo 3		111.75
(d) Nv. 4250 Tajeo 950, Veta Isguiz Clavo 2		87.90
Ganancia ilícita asociada a la infracción (S/. Enero 2013)		617.22

Fuente: BCRP, ESTAMIN – MEM. Elaboración: GSM

¹⁷ En la presente infracción se considera ganancia ilícita debido que la infracción se dio en los Tajeos: Nv. 4470 - Tajeo 1741, Nv. 4420- Tajeo 479, Nv. 4250 - Tajeo 880 y Nv. 4250 -Tajeo 950. Para la ganancia ilícita se considera la producción por guardia de dichos Tajeos.

¹⁸ A partir de las Declaraciones Estadísticas Mensuales – ESTAMIN – MEM, se considera el Valor de Ventas de Mallay en relación a total de ventas de BUENAVENTURA.

¹⁹ Las extracción de mineral de interior mina genera un valor agregado de 37.87%. Ver Anexo N° 2.

²⁰ Ratio de las TM extraídas, aproximadas para fines de cálculo a partir de la producción de marzo de 2013 de los Tajeos: Nv. 4470- Tajeo 1741 (17.75 tn), Nv. 4420-Tajeo 479 (17.27tn), Nv. 4250- Tajeo 880 (9.37tn), Nv. 4250-Tajeo 950(7.37tn), se suman estos valores y el resultado es comparado con la producción de enero de 2013 de Mallay de 13,609.58 TM (reporte en ESTAMIN), se tiene un ratio de 0.38%. Ver Anexo N° 3.

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL

DANIEL VALENZUELA NARVAEZ
OSINERGMIN

28 ABR 2016

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 1239-2016

En cuanto a la mano de obra, se considera: 12 horas²⁵ de labores de un Maestro de Servicios Auxiliares y un ayudante²⁶ para la instalación de mangas de ventilación. Según el *Salary Pack* elaborado por PwC, los sueldos anuales de dichos trabajadores son de S/. 67,457.00 y S/. 33,825.00, 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 (enero de 2013), obteniéndose como resultado S/. 411.88.

Cuadro N° 8: Costos postergados por concepto de mano de Obra.

Mano de Obra	Sueldos en S/. de Febrero del 2015 - PwC					
	S. Anual	S. Mensual	S. Diario	S. Hora	Horas	S. Total
Maestro de servicios auxiliares	67,457.00	5,621.42	187.38	23.42	12	281.07
Ayudante de servicios auxiliares	33,825.00	2,818.75	93.96	11.74	12	140.94
Total Mano de Obra (S/., febrero 2015)						422.01
Gastos de Herramientas					4%	8.44
Total Mano de Obra y herramientas (S/., Febrero 2015)						438.89
IPC Febrero 2015						117.20
IPC Enero 2013						109.99
Total Mano de Obra y herramientas (S/. Enero 2013)						411.88

Fuente: BCRP, GSM, PwC. Elaboración: GSM

En cuanto al especialista encargado, se requiere un Ingeniero de Ventilación²⁷, encargado de dirigir, supervisar y evaluar las actividades en la instalación del circuito de ventilación; con el propósito de asegurar el desfogue del humo producto de una posible explosión o incendio del polvorín principal hacia una chimenea 443, de acuerdo a los requerimientos. Según PwC, el sueldo anual de dicho profesional es igual a S/. 90,493.00.

Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades del especialista Ingeniero de Ventilación se considera un periodo de contracción mínimo de un mes²⁸. El sueldo anual se divide entre doce y se ajustan usando el IPC de Lima Metropolitana de febrero de 2015 (117.20) a enero de 2013 (109.99). El resultado obtenido es igual a S/. 7,077.07.

Cuadro N° 9: Costos postergados por concepto de especialista encargado

Especialista Encargado	Sueldos en S/. de Febrero 2015		Total
	Sueldo Anual	Sueldo Mensual	
Ingeniero de Ventilación	90,493.00	7,541.08	7,541.08
Total Especialista Encargado (S/. Febrero 2015)			7,541.08
IPC Febrero 2015			117.20
IPC Enero 2013			109.99
Total Costo de especialista encargado (S/. Enero 2013)			7,077.07

Fuente: BCRP, GSM, PwC. Elaboración: GSM

²⁵ Tiempo requerido para la perforación de los taladros, para la instalación de las alcayatas, colocación de las mangas de ventilación.

²⁶ Los sueldos del maestro de servicios auxiliares y del ayudante de servicios auxiliares serán aproximados a los de un técnico de perforación y al de un técnico de servicios, respectivamente.

²⁷ El sueldo del Ing. de Ventilación se aproxima al de un Ing. de Planeamiento Junior

²⁸ Bajo criterio de razonabilidad, se considera la contratación de un período de un mes para actividades de labores permanentes.

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL


 DANIEL VALENZUELA NARVAEZ
 OSINERGMIN
 28 ABR 2016

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:

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

Con lo cual se tiene:

$$VA_{Total} = VA_{Mina} + VA_{Flot\ y/o\ G.C.MC} + VA_{Fund} + VA_{Ref}. \quad (2)^{30}$$

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 ³¹ .
$VA_{Flot\ y/o\ G.C.MC}$	: Valor Agregado de la etapa de Concentración ³² .
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 ESTAMIN³³, 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 minero³⁴. Por lo cual el Valor agregado se obtiene como la diferencia de ventas y valorización del stock de productos vendibles (VB_{Total}) y costos intermedios (Costo de mina ajustado y costo de planta).

³⁰ 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:	$C_{Planta} = C_{Fund} + C_{Ref.}$

³¹ En el presente expediente se consideran los procesos de concentración por Flotación, y/o Gravimetría, Cianuración y recuperación con Carbón Activado o Merrill Crowe.

³² Ídem.

³³ 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.

³⁴ 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.

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL

DANIEL VALENZUELA NARVAEZ
OSINERGMIN
28 ABR 2016

ANEXO N° 3

Producción

Producción U.M. Mallay (marzo 2013)

Producción (tn)			
Ubicación	Mensual	día	guardia
Tj. 1741, Nv 4470	1100.49	35.50	17.75
Tj. 479, Nv. 4420	1070.79	34.54	17.27
Tj. 880, Nv. 4250	581.07	18.74	9.37
Tj. 950, Nv. 4250	457.03	14.74	7.37

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL


DANIEL VALENZUELA NARVAEZ
OSINERGMIN

28 ABR 2016