


HUGO MENDIETA ESPINOZA
OSINERGMIN
17 MAR 2015

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

OSINERGMIN N° 549-2015

Lima, 16 de marzo del 2015

VISTOS:

El expediente N° 201100078653 referido al procedimiento administrativo sancionador iniciado a Compañía de Minas Buenaventura S.A.A. (en adelante, BUENAVENTURA);

CONSIDERANDO:

1. ANTECEDENTES

- 1.1. **3 al 7 de junio de 2011.-** Se efectuó una visita de supervisión a la unidad minera "Orcopampa" de BUENAVENTURA.
- 1.2. **18 de septiembre de 2012.-** Mediante Oficio N° 388-2012-OS-GFM se comunicó a BUENAVENTURA el inicio del procedimiento administrativo sancionador.
- 1.3. BUENAVENTURA no presentó sus descargos al inicio del presente procedimiento administrativo sancionador.

2. INFRACCIONES IMPUTADAS Y SANCIONES PREVISTAS

- 2.1. El presente procedimiento administrativo sancionador fue iniciado ante la presunta comisión por parte de BUENAVENTURA de las siguientes infracciones:

- Infracción al numeral 2, inciso d) del artículo 104° del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM (en adelante RSSO). *Se verificó que la emisión de monóxido de carbono (CO) por el escape del camión de placa V2P-806 ubicado en la veta Nazareno, Nivel 3340, resultó de 813 ppm.*

La referida infracción se encuentra contenida en el numeral 3.9.2 del Rubro C del Cuadro de Tipificación de Infracciones y Escala de Multas y Sanciones de Seguridad y Salud Ocupacional para las Actividades Mineras, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 286-2010-OS/CD (en adelante, Cuadro de Tipificación) y prevé como sanción una multa de hasta doscientas (200) Unidades Impositivas Tributarias (UIT).

- Infracción al inciso e) del artículo 236° del RSSO. *Se detectó una velocidad de aire por debajo del mínimo establecido en las siguientes labores:*
 - Mina Nazareno, Nivel 3490, tajo 267, una velocidad de 12.4 m/m
 - Mina Nazareno, Galería 927-4 Oeste, una velocidad de 11 m/m

La referida infracción se encuentra contenida en el numeral 1.1.10 del Rubro B del Cuadro de Tipificación y prevé como sanción una multa de hasta cuatrocientas (400) Unidades Impositivas Tributarias (UIT).

- 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/CD¹ se determinan las instancias competentes para el ejercicio de la función sancionadora en el Sector Minero, por lo que la Gerencia de Fiscalización Minera y la Gerencia General, según corresponda, actuarán como órganos sancionadores en dichos procedimientos teniendo en cuenta lo dispuesto en la citada Resolución, por lo cual los procedimientos administrativos continuarán su trámite considerando la competencia de las referidas instancias.

Considerando que las infracciones imputadas son sancionables con multas que no exceden las mil (1,000) Unidades Impositivas Tributarias, corresponde a la Gerencia de Fiscalización Minera actuar como órgano sancionador en el presente procedimiento.

3. ANÁLISIS

- 3.1 **Infracción al numeral 2, inciso d) del artículo 104° del RSSO.** *Se verificó que la emisión de monóxido de carbono (CO) por el escape del camión de placa V2P-806, ubicado en la veta Nazareno, Nivel 3340, resultó de 813 ppm.*

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

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

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

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

Al respecto, en el informe de supervisión se señaló como incumplimiento 4, lo siguiente: “El Titular minero no está adoptando las medidas que aseguren que las concentraciones de CO en el escape de los equipos que ingresen a interior mina, estén por debajo del LMP que es de 500 ppm”. El resultado de la medición fue el siguiente (fojas 58 y 278):

Equipo	Valor máximo de CO según RSSO	Resultado de Supervisión (ppm)	Exceso (ppm)
Camión V2P 806	500	813	313

¹ Modificada por la Resolución de Consejo Directivo N° 251-2014-OS/CD.


HUGO MENDIETA ESPINOZA
OSINERGMIN
17 MAR 2015

Lo verificado por la Supervisora se sustenta en la medición realizada con el instrumento analizador de combustión, marca TSI, modelo 6203 y con serie N° 57080143, el cual cuenta con el certificado de calibración respectivo (fojas 342).

Conforme a lo anterior, la emisión de monóxido de carbono por el escape del mencionado equipo excedió los quinientos (500) ppm, lo que acredita el incumplimiento imputado.

En las fotografías asignadas con el N° 24 (fojas 79) y el reporte elaborado por la Supervisora (fojas 352), se muestra el resultado de la medición efectuada, la placa del vehículo, así como el momento de la medición y la constatación del incumplimiento fue consignado en el Acta de Supervisión (Observación N° 9) (fojas 65).

BUENAVENTURA informó haber dado mantenimiento al camión de placa V2P-806 y posterior a ello se monitoreó nuevamente el equipo encontrándose por debajo del límite establecido en la norma², habiéndose constatado el levantamiento de la observación que sustenta la presente imputación conforme a la verificación efectuada durante la supervisión realizada en julio de 2011 (fojas 399), así como en la supervisión operativa realizada en marzo de 2013 (fojas 400).

Al respecto, 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 Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador de Osinergmin, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 233-2009-OS/CD (en adelante, RPAS).

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

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

3.2 Infracción al inciso e) del artículo 236° del RSSO. *Se detectó una velocidad de aire por debajo del mínimo establecido en las siguientes labores:*

- Mina Nazareno, Nivel 3490, tajo 267, una velocidad de 12.4 m/m
- Mina Nazareno, Galería 927-4 Oeste, una velocidad de 11 m/m

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

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

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

Al respecto, en el informe de supervisión se señaló como incumplimiento 4, lo siguiente: “El Titular minero no está cumpliendo con dotar de aire con velocidad suficiente en algunas

² A través de escrito presentado con fecha 21 de junio de 2011 (fojas 262).

labores, al haberse determinado velocidades de aire por debajo de 20 mts. por minuto como límite permisible" (fojas 58). El resultado de las mediciones se muestra en el formato 7.5 "Medición de velocidad de aire" (fojas 44), que señalan:

Labor minera	Límite inferior de velocidad de aire	Resultado de la medición
Mina Nazareno, Nivel 3490, tajo 267	20 m/min.	12.4 m/min.
Mina Nazareno, Galería 927-4 Oeste		11.0 m/min.

Lo verificado por la Supervisora se sustenta en la medición realizada con el instrumento termo anemómetro, marca TSI con serie N° 0930002, el cual cuenta con el certificado de calibración respectivo (fojas 327).

Conforme a lo anterior, los resultados de las mediciones de la velocidad del aire se encontraron por debajo del mínimo establecido en el inciso e) del artículo 236° del RSSO, lo que acredita la infracción imputada.

Cabe señalar que de acuerdo a lo señalado en el informe de supervisión: "En ambos tajeos había personal trabajando, Ver fotografías N° 25 y N° 26 de mediciones de velocidad de aire, y el Ítem 7.5 (...) de los reportes de muestreo de velocidades" (fojas 58).

Las fotografías N° 25 y N° 26 (fojas 80) muestran el momento de las mediciones en las labores señaladas anteriormente y la constatación del incumplimiento imputado fue consignada en el Acta de Supervisión (Observación N° 9) (fojas 65).

BUENAVENTURA, durante la visita de supervisión, informó haber realizado la reparación y cambio de las mangas de ventilación e instalación de ductos a fin de mejorar el caudal de aire y posterior a ello realizó monitoreos obteniendo una velocidad de aire mayor al mínimo señalado en la norma (fojas 45).

Al respecto, 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.

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

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

4. DETERMINACIÓN DE LA SANCIÓN A IMPONER

Conforme al principio de razonabilidad, recogido en el inciso 3) del artículo 230° de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, mediante Resolución de Gerencia General N° 035 se aprobaron los criterios para la aplicación de las sanciones contenidas en la Resolución de Consejo Directivo N° 286-2010-OS/CD.

Dichos criterios tienen por finalidad sustentar adecuadamente los elementos a considerar al graduar la multa que corresponde imponer por las infracciones cometidas en el presente caso.

En adición, de acuerdo a la Única Disposición Complementaria de la Resolución de Gerencia General N° 256-2013-OS/GG, se aplica la probabilidad de detección de la infracción correspondiendo el valor 1.0.

En tal sentido, sobre la base de los referidos criterios y conforme a la evaluación contenida en el Anexo que forma parte integrante de la presente resolución, se ha considerado para efectos del cálculo de la multa los siguientes aspectos:

4.1 Numeral 2 del inciso d) del artículo 104° del RSSO (Punto 3.1 de la presente resolución)

Se considera el valor (-5) dado que BUENAVENTURA no es reincidente en esta infracción y (-10) por haber subsanado la infracción imputada antes de la notificación del inicio del presente procedimiento administrativo sancionador.

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)
Numeral 2 del inciso d) del artículo 104° del RSSO	2.14

4.2 Inciso e) del artículo 236° del RSSO (Punto 3.2 de la presente resolución)

Se considera el valor (7.5) dado que BUENAVENTURA es reincidente en esta infracción³ y (-10) por haber subsanado la infracción imputada antes de la notificación del inicio del presente procedimiento administrativo sancionador.

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)
Inciso d) del artículo 236° del RSSO	22.19

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° 233-2009-OS/CD y la Resolución de Consejo Directivo N° 252-2013-OS/CD.

³ Ha sido sancionada anteriormente por dicha infracción a través de la Resolución de Gerencia General N° 010277-2011-OS/GG de fecha 01 de febrero de 2011. Cabe precisar que la sanción anterior fue por incumplir el inciso e) del artículo 204° del Reglamento de Seguridad e Higiene Minera, aprobado por Decreto Supremo N° 046-2001-EM, norma vigente al momento de la comisión de la infracción.


HUGO MENDIETA ESPINOZA
OSINERGMIN
17 MAR 2015

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- SANCIONAR a COMPAÑÍA DE MINAS BUENAVENTURA S.A.A. con una multa ascendente a dos con catorce centésimas (2.14) Unidades Impositivas Tributarias (UIT), vigentes a la fecha de pago, por infracción al numeral 2 del inciso 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: 110007865301

Artículo 2°.- SANCIONAR a COMPAÑÍA DE MINAS BUENAVENTURA S.A.A. con una multa ascendente a veintidós con diecinueve centésimas (22.19) Unidades Impositivas Tributarias (UIT), vigentes a la fecha de pago, por infracción al inciso e) del artículo 236° del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM.

Código de Pago de Infracción: 110007865302

Artículo 3°.- 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 4°.- 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 44° del Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 233-2009-OS/CD, la multa se reducirá en un 25% cuando el infractor cancele el monto de ésta dentro del plazo fijado para su pago y no impugne administrativamente la resolución que impuso la multa.

Artículo 5°.- 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: 16/03/2015 16:39:07
Gerencia/Oficina: Gerente de
Fiscalización Minera

Gerente de Fiscalización Minera

ANEXO

1. Metodología de cálculo de multa

Los criterios para la metodología se encuentran regulados a través de las Resoluciones de Gerencia General N° 035-2011 y N° 256-2013 y los datos aplicables para el cálculo de la multa se señalan en el numeral 4 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):

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

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

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

Cálculo del Costo Evitado

- 2.1 El costo evitado estará asociado a las inversiones en el mantenimiento del camión de placa V2P-806, que el titular minero no realizó oportunamente de forma que no infrinja el RSSO. Se considera los requerimientos en mano de obra, materiales y profesional encargado.
- 2.2 En cuanto a la mano de obra directa, se consideran 4 horas de sueldo de un técnico mecánico y un ayudante de técnico mecánico. Según el salario elaborado por PwC⁴, el sueldo anual de dichos profesionales es igual a S/. 59,240.00 y S/. 33,597.00, respectivamente. El sueldo del ayudante del técnico mecánico ha sido aproximado mediante el sueldo de un técnico mecánico A y el del ayudante de técnico mecánico, mediante el del técnico mecánico B. Estos montos se convierten a un sueldo por hora y se multiplican por el número de horas para obtener el costo de mano de obra directa, al cual se le incorpora mediante una tasa de 4%⁵, el costo de uso de herramientas. Finalmente, el monto calculado debe ser ajustado a la fecha de supervisión según el IPC de Lima Metropolitana de julio del 2014 (116.03) al IPC de Lima Metropolitana de junio del 2011 (104.48). Los sueldos de mano de obra actualizados ascienden a S/. 148.18, tal como se muestra en el Cuadro N° 1:

Cuadro N° 1: Costo evitados por concepto de Mano de Obra Directa

Mano de obra	Sueldos Promedio en S/. de Julio del 2014					
	Sueldo anual	Sueldo mensual	Sueldo diario	Sueldo por hora	Nro. horas	Sueldo total
Técnico mecánico	59,240.00	4,936.67	164.56	20.57	4	82.28
Ayudante de Técnico mecánico	33,597.00	4,936.67	164.56	20.57	4	82.28
Total mano de obra (S/. Julio 2014)						164.56
Herramientas (4%)						6.58
Total mano de obra y herramientas (S/. Julio 2014)						171.14

⁴ 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 nuevos soles a julio del 2014.

⁵ Tomado como tasa promedio de manuales CAPECO.

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 549-2015


HUGO MENDIETA ESPINOZA
OSINERGMIN
17 MAR 2015

IPC Julio 2014	116.03
IPC Junio 2011	104.48
Tasa de inflación Junio 2011 a Julio 2014	11.05 %
Total mano de obra (S/. Junio 2011)	148.18

Fuente: BCRP, GFM, PwC.
Elaboración: GFM

- 2.3 En cuanto a los materiales requeridos se consideran 02 filtros de combustible, 02 filtros de aire y 01 filtro de aceite, cuyos precios ascienden a S/605.00, S/.50.00 y S/. 110.00 la unidad a precios de abril 2014, respectivamente⁶. Por tanto, el costo total de materiales requeridos se ajusta mediante el IPC de Lima Metropolitana de abril 2014 (115.08) y junio 2011 (104.48). Como resultado, los costos por materiales ascienden a S/1,278.68. El Cuadro N° 2 resume los cálculos descritos:

Cuadro N° 2: Costos Evitados por concepto de materiales de equipo

Descripción	Monto
Costo materiales para mantenimiento de Camión, filtros aire, aceite, petróleo (S/. Abril 2014)	1,420.00
IPC Abril 2014	116.03
IPC Junio 2011	104.48
Tasa de inflación Junio 2011 a Julio 2014	11.05%
Total costo evitado (S/., Junio 2011)	1,278.68

Fuente: Cotización SOLIGEN, BCRP, GFM.
Elaboración: GFM

- 2.4 Respecto del especialista encargado de realizar la supervisión y ordenar la corrección de este tipo de infracciones al reglamento, se considera como costo el sueldo de un mes⁷ de un supervisor de seguridad promedio. Según PwC, el sueldo anual de este tipo de posiciones asciende a S/.88,199.00 a precios de julio de 2014, monto que se ajusta mediante el IPC de Lima Metropolitana de julio de 2014 (116.03) y junio de 2011 (104.48), lo cual resulta S/.6,618.47 a precios de junio 2011.

Cuadro N° 3: Costos Evitados por concepto de especialista encargado

Especialista Encargado	Sueldos Promedio en S/. de Julio del 2014	
	Sueldo anual	Sueldo mensual
1 Ingeniero de Seguridad	88,199.00	7,349.92
Total Especialista Encargado (S/. Julio 2014)		7,349.92
IPC Julio 2014		116.03
IPC Junio 2011		104.48
Tasa de inflación Junio 2011 a Julio 2014		11.05%
Total sueldo Especialista encargado (S/. Junio 2011)		6,618.47

Fuente: PwC, BCRP, GFM.
Elaboración: GFM

- 2.5 De esta forma, el costo evitado total para la infracción 1 en soles de junio del 2011 ascienden a S/. 8,045.33. Este monto se convierte a dólares utilizando el tipo de cambio correspondiente al mes de junio del 2011 (2.765)⁸, obteniéndose un valor de US\$ 2,910.01. El resultado anterior es el costo evitado de la infracción, el cual genera una ganancia de valor que valorizamos utilizando la tasa COK durante los meses de junio del 2011 y enero

⁶ Cotización obtenidos de la Orden de Servicio N° 1020- 2013.

⁷ Bajo criterio de razonabilidad, se considera la contratación de un periodo de un mes para el desarrollo de labores permanentes.

⁸ Se convierte este monto a dólares tal como sugiere el Documento de Trabajo N° 18 de OSINERGMIN para el cálculo del Factor B dentro de la metodología del cálculo de las multas ex – post. Además, las variables utilizadas en la tasa COK están expresadas en dólares. http://www.osinergmin.gob.pe/newweb/uploads/Estudios_Economicos/DT18_OSINERG.pdf

del 2015. La tasa COK con la que se capitaliza el beneficio de la infracción es igual a 1.07% mensual⁹. De esta forma, se tiene un valor de costos evitados de US\$ 4,601.30 a enero del 2015, los cuales expresados en soles según el tipo de cambio del mes correspondiente al cálculo de la multa (3.007) ascienden a S/.13,835.88.

- 2.6 Los costos evitados generan escudo fiscal, por lo que se restan los costos evitados obtenidos en el punto anterior, obteniéndose S/. 9,685.12. Este monto constituye el Factor B de la infracción, que al dividirlo entre la probabilidad de detección (100%)¹⁰ y multiplicarlo por los factores agravantes y atenuantes (A) = $1 - 0.05 - 0.10 = 0.85$ nos da como resultado el monto de la multa S/. 8,232.35, es decir, 2.14 UIT. El Cuadro N° 4 resume los cálculos descritos:

Cuadro N° 4: Cálculo de la multa asociada a la infracción 1

Descripción	Monto
Costos evitados (S/. Junio 2011)	8,045.33
Tipo de Cambio, Junio 2011	2.765
Total costo evitado (US\$, Junio 2011)	2,910.01
Tasa COK Mensual	1.07%
Número de meses	43
Costos Evitados (US\$, Enero 2015)	4,601.30
Tipo de Cambio, Enero 2015	3.007
Costos evitados (S/. Enero 2015)	13,835.88
Escudo Fiscal IR (30%)	-4,150.765
Factor B (S/. Enero 2015)	9,685.12
Probabilidad de detección	100%
Multa Base (S/.)	9,685.12
Factores Agravantes y Atenuantes	0.85
Multa (S/.)	8,232.35
Multa (UIT)	2.14

Fuente: PwC, Cotizaciones, BCRP, GFM.

- 2.7 El Camión de placa V2P-806 es considerado una unidad de transporte de carga, por lo que no corresponde calcular el beneficio ilícito asociado a la extracción del mineral.

3. 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 los componentes de la multa asociada a la infracción citada anteriormente:

Cálculo del Costo Evitado

- 3.1. El costo evitado estará asociado a la instalación de 350 metros de mangas de ventilación, en base a estimaciones del personal, materiales y profesional encargado¹¹ necesarios para que el titular minero no infrinja con el reglamento.

⁹ Tasa equivalente mensual al Costo de Oportunidad de Capital (COK) anual del 13.64%, basado en el la página web de la Superintendencia del Mercado de Valores, estudio realizado por la consultora SUMMA, disponible en http://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/Informe%20Argentum%205_Nov_2008.pdf

¹⁰ Según el ANEXO I de la RGG N° 256-2013-OS/GG, para el caso de supervisiones regulares se debe aplicar una probabilidad de detección (P) de 100%

¹¹ Información del escrito presentado por BUENAVENTURA el día 21 de junio de 2011 (fojas 264 - 267).

- 3.2 En cuanto a la mano de obra directa, se consideran 4 horas de sueldo de un maestro y un ayudante de servicios auxiliares. Según el salario elaborado por PwC¹², el sueldo anual de dichos profesionales es igual a S/. 50,787.00 y S/. 29,742.00, respectivamente. El sueldo del ayudante del maestro ha sido aproximado mediante el sueldo de un perforista y del ayudante de servicios auxiliares se ha aproximado a un ayudante de perforista. Estos montos se convierten a un sueldo por hora y se multiplican por el número de horas¹³ para obtener el costo de mano de obra directa, al cual se le incorpora mediante una tasa de 4%¹⁴ el costo de uso de herramientas. Finalmente al monto calculado debe ser ajustado a la fecha de supervisión según el IPC de Lima Metropolitana de julio del 2014 (116.03) al IPC de Lima Metropolitana de junio del 2011 (104.48). Los sueldos de mano de obra actualizados ascienden a S/. 1,057.51, tal como se muestra en el Cuadro N° 5:

Cuadro N° 5: Costo evitados por concepto de Mano de Obra Directa

Mano de obra	Sueldos Promedio en S/. de Julio del 2014					
	Sueldo anual	Sueldo mensual	Sueldo diario	Sueldo por hora	N° horas	Sueldo total
Maestro de Servicios auxiliares	50,787.00	4,232.25	141.08	17.63	42.00	740.64
Ayudante de Servicios auxiliares	29,742.00	2,478.50	82.62	10.33	42.00	433.74
Total mano de obra (S/. Julio 2014)						1,174.38
Herramientas (4%)						46.98
Total mano de obra y herramientas (S/. Julio 2014)						1,221.36
IPC Julio 2014						116.03
IPC Junio 2011						104.48
Tasa de inflación Junio 2011 a Julio 2014						11.05%
Total mano de obra (S/. Junio 2011)						1,057.51

Fuente: BCRP, GFM, PwC.

Elaboración: GFM

- 3.3 En cuanto a los materiales requeridos se considera 350 metros de mangas de ventilación de 30'', cuyo precio unitario asciende a 7.46 US\$/pie a precios del 2013, cuyo detalle se muestra en el siguiente cuadro:

Costo mangas de ventilación

Descripción	Monto
Mangas de ventilación 30'' (metro)	350
Conversión	3,2808 pies
Mangas de ventilación 30'' (pie)	1,148.29
Precio manga (US\$/pie)	7.46
Total 350 metros mangas ventilación (US\$)	8,566.27

Fuente: Cost Mine 2013

Por tanto, luego de convertir a nuevos soles mediante el tipo de cambio promedio del 2013, el costo total de materiales requeridos se ajusta mediante el IPC de Lima

¹² 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 nuevos soles a julio del 2014.

¹³ Se ha tomado en cuenta una guardia y media para la colocación de 100 metros de mangas de ventilación (1 guardia=8 horas). Además del cambio de mangas se mejoraron todos los empalmes en las mangas y los ductos en los puntos de inflexión (fojas 263-266).

¹⁴ Tomado como tasa promedio de manuales CAPECO.

Metropolitana promedio 2013 (111.84) y junio 2011 (104.48). Como resultado, los costos por materiales ascienden a S/.21,629.83. El Cuadro N° 6 resume los cálculos descritos:

Cuadro N° 6: Costos Evitados por concepto de materiales

Descripción	Monto
Total 350 metros mangas ventilación (US\$)	8,566.27
Tipo de cambio, promedio 2013	2.703
Total 350 metros mangas ventilación (US/.)	23,152.768
IPC promedio 2013	111.84
IPC Junio 2011	104.48
Tasa de inflación	7.04%
Total 350 metros mangas ventilación (US/. Junio 2011)	21,629.83

Fuente: Cost Mine 2013, BCRP, GFM.
Elaboración: GFM

- 3.4 Respecto del especialista encargado de realizar la supervisión y ordenar la corrección de este tipo de infracciones al reglamento, se considera como costo el sueldo de un mes¹⁵ de un supervisor de seguridad promedio. Según PwC, el sueldo anual de este tipo de posiciones asciende a S/.88,199.00 a precios de julio de 2014, monto que se ajusta mediante el IPC de Lima Metropolitana de julio de 2014 (116.03) y junio de 2011 (104.48), lo cual resulta **S/.6,618.47** a precios de junio 2011.

Cuadro N° 7: Costos Evitados por concepto de especialista encargado

Especialista Encargado	Sueldos Promedio en S/. de Julio del 2014	
	Sueldo anual	Sueldo mensual
1 Ingeniero de Seguridad	88,199.00	7,349.92
Total Especialista Encargado (S/. Julio 2014)		7,349.92
IPC Julio 2014		116.03
IPC Junio 2011		104.48
Tasa de inflación Junio 2011 a Julio 2014		11.05%
Total sueldo Especialista encargado (S/. Junio 2011)		6,618.47

Fuente: PwC, BCRP, GFM.
Elaboración: GFM

- 3.5 Así, el total de costos evitados asociados a la infracción 2 en soles de junio del 2011 ascienden a S/. 29,305.811. Este monto se convierte a dólares utilizando el tipo de cambio correspondiente al mes de junio del 2011 (2.765), obteniéndose un valor de US\$ 10,599.94. El resultado anterior es el costo evitado de la infracción, el cual genera una ganancia de valor que valorizamos utilizando la tasa COK durante los meses de junio del 2011 y enero del 2015. La tasa COK con la que se capitaliza el beneficio de la infracción es igual a 1.07% mensual. De esta forma, se tiene un valor de costos evitados de US\$ 16,760.63 a enero del 2015, los cuales expresados en soles según el tipo de cambio del mes correspondiente al cálculo de la multa (3.007) ascienden a S/. 50,398.38.
- 3.6 Los costos evitados generan escudo fiscal, por lo que se restan los costos evitados obtenidos en el punto anterior, obteniéndose **S/. 35,278.87**. El Cuadro N° 8 resume los cálculos descritos:

¹⁵ Bajo criterio de razonabilidad, se considera la contratación de un periodo de un mes para el desarrollo de labores permanentes.

17 MAR 2015

Cuadro N° 8: Cálculo de costos evitados de la infracción 2

Descripción	Monto
Costos evitados (S/., Junio 2011)	29,305.811
Tipo de Cambio, Junio 2011	2.765
Factor B (US\$, Junio 2011)	10,599.94
COK Mensual	1.07%
Número de meses	43
Costos evitados (US\$, Enero 2015)	16,760.63
Tipo de Cambio, Enero 2015)	3.007
Costos evitados (S/., Enero 2015)	50,398.38
Escudo Fiscal IR (30%)	-15,119.514
Factor B - Costos Evitados (S/., Enero 2015)	35,278.87

Fuente: GFM

Cálculo del Beneficio Ilícito

- 3.7 En el acápite anterior, se calculó el costo evitado de la instalación de 350 metros de mangas de ventilación en el tajo 267 del Nivel 3490 y en la Galería 927-4 Oeste. Sin embargo, al ser el tajo 267, una labor donde se extrae el mineral, también hay que considerar un beneficio ilícito asociado a esta etapa. A efectos de calcular el beneficio ilícito, se requiere la información de las utilidades netas de BUENAVENTURA del mes de la infracción, el periodo de infracción, la determinación de la participación de la unidad minera Orcopampa y la participación de las operaciones en el tajo 267 del Nivel 3490 en dichas utilidades.
- 3.8 La aproximación de la participación de la unidad minera Orcopampa en las utilidades netas de BUENAVENTURA puede calcularse a partir del porcentaje del valor total de los concentrados obtenidos por la empresa minera en el mes de infracción. De acuerdo con la información de la Declaración Estadística Mensual, el valor del concentrado obtenido en la unidad minera Orcopampa representa el 47.7% del total del valor de concentrado obtenido por BUENAVENTURA en el mes de junio del 2011. En consecuencia, el 47.7% de las utilidades netas del mes de junio corresponden a la unidad minera Orcopampa, aproximadamente, lo cual se muestra a continuación:

Participación de la unidad minera Orcopampa

Participación de la unidad minera Orcopampa					
Mes	Unidad Minera	Tipo de Concentrado	Valor del Concentrado (US\$)	Tipo de cambio	Valor del Concentrado (S/.)
Junio - 2011	Antapite	oro doré	3,590,449	2.765	9,926,566
	Julcani	plomo	6,410,893		17,724,287
	Orcopampa	oro doré	37,272,808		103,048,665
	Poracota	oro	5,540,020		15,316,572
	Recuperada	plomo y zinc	1,598,965		4,420,681
	Uchucchacua	plata y zinc	23,662,445		65,419,900
Total de Valor de Concentrados BUENAVENTURA (S/.)					215,856,671
Total de Valor de Concentrados Unidad Minera Orcopampa (S/.)					103,048,665
Valor de Concentrados de Orcopampa/Valor total de Concentrados(%)					47.7%

Fuente: Declaración Estadística Mensual - MEM

- 3.9 La aproximación de la participación del tajo 267 del Nivel 3490 en las utilidades netas de BUENAVENTURA puede calcularse al dividir las toneladas extraídas de dicha labor en una

guardia entre el total de las toneladas extraídas diarias de Orcopampa. Para obtener las toneladas extraídas en una guardia del tajo 267 del Nivel 3490 se multiplicó el volumen de la labor¹⁶ por la densidad del mineral (TM/m³).¹⁷ Para obtener las toneladas diarias extraídas de Orcopampa se tomó la información del ESTAMIN del mes de junio y se dividió entre 30. Finalmente, la participación del tajo 267 fue de 2.64%, conforme se muestra a continuación:

Participación aproximada del tajo 267 - Unidad Minera Orcopampa

Descripción	Monto
Altura (m)	3
Ancho (m)	2.5
Avance (m)	1.5
Volumen (m ³) = altura x ancho x avance	11.25
Densidad del mineral (TM/m ³)	3
Tajo 267 - TM extraídas guardia = volumen x densidad	33.75
Orcopampa - TM extraídas mensual	38,413.00
Orcopampa - TM extraídas diario	1280.43
Participación	2.64%

Fuente: COM, ESTAMIN

- 3.10 Para el cálculo del beneficio ilícito se cuenta con los estados financieros mensuales de BUENAVENTURA, obtenidos del sistema de información electrónico de la Superintendencia del Mercado de Valores (SMV). Debido a que el período de infracción no abarca la totalidad de los meses, las utilidades obtenidas por BUENAVENTURA se prorratan entre los días de infracción (1 día).

El resultado obtenido según el prorrateo se multiplica por el tipo de cambio del mes de la infracción (S/. 2.76 por US\$). El monto obtenido anteriormente será actualizado a la fecha de cálculo de multa según el IPC de Lima Metropolitana, comparando el valor del IPC del mes de junio del 2011 (104.48) y el valor del IPC de la fecha de cálculo de multa (116.84).

De esta forma, las utilidades para el periodo de infracción ascienden a S/. 5,546,846.61. A dicha cantidad se le multiplica el porcentaje de participación de la unidad minera Orcopampa mencionado en el acápite anterior, obteniéndose la suma de S/. 2,648,030.90. Posteriormente, se multiplica el monto obtenido por 0.75¹⁸, para acotar las utilidades obtenidas al proceso de extracción de mineral y se obtiene S/. 1,986,023.18. Tomando la participación del tajo 267 calculada en el acápite anterior, la utilidad asociada a dicho Tajo asciende a S/. 52,348.12.

Cuadro N° 9: Cálculo del beneficio ilícito asociado a la infracción 2

Mes	Utilidad Neta (US\$)	Tipo de Cambio	Ratio días de infracción por días del mes	Utilidad neta (prorrataada) en período de infracción (S/.)	Utilidad ajustada a la fecha de cálculo de multa (S/.)
jun-11	67,310,109.89	2.76	0.03	6,203,107.41	5,546,846.61
Total Utilidad del periodo BUENAVENTURA (S/.)					5,546,846.61

¹⁶ Volumen = altura*ancho*avance. Se consideró un avance de 1.5 metros (1 barreno de 5 pies).

¹⁷ Gutiérrez Híjar, L. D. (2011). Proyecto de aplicación del método de explotación sub level stoping en el tajo 420-380 en mina Chipmo, UEA Orcopampa. Disponible en <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/533>

¹⁸ 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.

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 549-2015

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL


HUGO MENDIETA ESPINOZA
OSINERGMIN

17 MAR 2015

Total Utilidad del periodo Unidad Minera Orcopampa (S/.)	2,648,030.90
Total Utilidad del periodo Unidad Minera Orcopampa asociado al total de extracción de mineral (S/.)	1,986,023.18
Total Utilidad del periodo Unidad Minera Orcopampa asociado al mineral Tajo 267 (S/.)	52,348.12

Fuente: SMV, MEM, GFM

- 3.11 Entonces, como Factor B se tiene la suma de los costos evitados y el beneficio ilícito generado en el periodo de infracción, S/. 87,626.99. Por otro lado, según el ANEXO I de la RGG N° 256-2013-OS/GG, para el caso de supervisiones regulares se debe aplicar una probabilidad de detección (P) de 100%. Por lo tanto, la Multa Base es igual a B/P: **S/. 87,626.99.**
- 3.12 Finalmente, la Multa Base se ajusta por los factores atenuantes y agravantes A ($A=1+0.075-0.10=0.975$). En consecuencia, la multa a imponer resulta igual a **S/. 85,436.32 ó 22.19 UIT¹⁹**

¹⁹ Valor UIT para el 2015 es S/. 3,850.00, D.S. N° 374-2014-EF.