

12 JUN 2015

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA****OSINERGMIN N° 1347-2015**

Lima, 12 de junio del 2015

VISTO:

El expediente N° 201100121295, sobre procedimiento administrativo sancionador iniciado a Compañía Minera Casapalca S.A. (en adelante, CASAPALCA).

CONSIDERANDO:**1. ANTECEDENTES**

- 1.1 **15 al 19 y 31 de agosto de 2011.-** Se realizó la supervisión a la unidad minera "Americana" de CASAPALCA.
- 1.2 **24 de abril de 2013.-** Mediante Oficio N° 145-2013-OS-GFM se notificó a CASAPALCA el inicio de procedimiento administrativo sancionador.
- 1.3 **3 de mayo de 2013.-** CASAPALCA presentó sus descargos al inicio del procedimiento administrativo sancionador.

2. INFRACCIÓN IMPUTADA Y SANCIÓN PREVISTA

- 2.1 El presente procedimiento administrativo sancionador fue iniciado ante la presunta comisión por parte de CASAPALCA de la siguiente infracción:
- 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 (en adelante, RSSO). *Se permitió el ingreso a labores de mina subterránea de los equipos diesel, cuyas emisiones en el escape excedían los 500 ppm de monóxido de carbono (CO) conforme se detalla a continuación.*

EQUIPO	RESULTADO (PPM)
Dumper N° 13 Atlas Copco	569
Dumper N° 6 Atlas Copco	1206

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 una multa de hasta doscientos (200) 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.

Considerando que la infracción imputada es sancionable con una multa que no excede las mil (1,000) Unidades Impositivas Tributarias, corresponde a la Gerencia de Fiscalización Minera actuar como órgano sancionador en el presente procedimiento.

3. DESCARGOS DE CASAPALCA

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

- a) Los resultados de las mediciones de emisión de gases que la empresa minera realiza a sus equipos muestra que trabaja cumpliendo los límites máximos permisibles (en adelante, LMP) de emisión de gases y que solo se encontró dos equipos que sobrepasaron el LMP de monóxido de carbono (CO).
- b) En el informe de supervisión no se especifica la ubicación de los dos equipos observados al momento de la medición, por lo que al no haber causalidad no se ha incumplido la normativa vigente.
- c) En el momento de la supervisión, el Dumper N° 13 no estaba operativo, por lo que se encontraba en el patio de mantenimiento del Nv. 1, lugar donde se hizo la medición de gases. En dicho lugar se estaba probando la regulación de inyectores del Dumper N° 13, por lo que la primera medición sobrepasó el LMP luego los técnicos cambiaron los filtros obteniendo mediciones por debajo de lo exigido, lo que fue registrado por la Supervisora en su informe. Después de la medición el equipo regreso al frente de trabajo asignado.
- d) En el informe de supervisión se consigna que el Dumper N° 6 se encontraba fuera de servicio por mantenimiento; por tanto, no puede concluirse que un equipo paralizado este superando el LMP de CO en interior mina.

4. ANÁLISIS

Infracción al numeral 2 del inciso d) del artículo 104° del RSSO. *Se permitió el ingreso a labores de mina subterránea de los equipos diesel, cuyas emisiones en el escape excedían los 500 ppm de monóxido de carbono (CO) conforme se detalla a continuación.*

EQUIPO	RESULTADO (PPM)
Dumper N° 13 Atlas Copco	569

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

12 JUN 2015

Dumper N° 6 Atlas Copco	1206
-------------------------	------

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 se consignó lo siguiente:

"Se ha constatado mediante la medición de emisión de gases a los equipos de U.M. Americana que: (...)

Dumper N° 13 Atlas Copco, CO=569ppm.

Dumper N° 6 Atlas Copco, CO=1206ppm

Los equipos Dumper N° 6 y 13 sobrepasan los LMP de CO (...)" (fojas 99).

Mediante Acta de Medida de Seguridad (fojas 104), la Supervisora suspendió la operación de los equipos Dumper N° 6 y 13, al haber registrado los siguientes resultados:

"16:14:40 hr. (17.08.11), Dumper N° 13 (Operador: Carlos Soriano Tejeda), CO=569ppm.

16:08:52 hr. (17.08.11), Dumper N° 6 (Operador: Rodolfo García Caraz), CO=1206ppm".

Las mediciones realizadas se aprecian en las fotografías N° 33 y N° 34 (fojas 69). Asimismo, los resultados de dichas mediciones están contenidos en los tickets de medición impresos adjuntos al informe de supervisión, los cuales están suscritos por los operadores de los equipos (fojas 109) y el instrumento de medición utilizado fue el equipo TESTO 327-1 el cual cuenta con el respectivo certificado de calibración (fojas 426 a 429).

En cuanto al descargo a), cabe indicar que el RSSO no establece excepciones o tolerancia para el cumplimiento de los límites máximos permisibles respecto de la emisión de gases, por lo tanto el exceso en la emisión de monóxido de carbono (CO) de cualquier equipo que ingresa a mina subterránea constituye infracción administrativa sancionable.

Respecto al descargo b), la norma prohíbe el ingreso de máquinas a labores de mina subterránea cuando exceden el LMP de monóxido de carbono (CO), en el presente caso las mediciones de los equipos se realizaron en labores de mina subterránea (fojas 69), las cuales se han realizado en presencia del personal de CASAPALCA (fojas 106 y 109), por lo que la Supervisora suspendió la operación de los equipos (fojas 104).

En su informe de cumplimiento de la recomendación N° 7 (fojas 404 a 407), CASAPALCA señala que ha realizado algunas modificaciones en los cambios de los filtros de los equipos a fin de no superar el LMP para CO en la emisión de gases y poder operar dichos equipos.

En cuanto al descargo c), cabe señalar que conforme obra en el Acta de Medida de

Seguridad se realizaron dos mediciones al equipo Dumper N° 13, la primera medición fue el 17 de agosto de 2011 donde el resultado excedía el LMP establecido y la segunda medición fue el 19 de agosto de 2011 cuyo resultado se encontró por debajo del LMP debido al mantenimiento correctivo (fojas 104), lo que evidencia que el equipo se encontraba operativo al momento de la primera medición.

Asimismo, se debe resaltar que en ambas mediciones se encontró presente el operador del equipo (fojas 109), lo que evidencia que el equipo no se encontraba en el patio de mantenimiento para su reparación, caso en el cual hubiese intervenido el responsable del área de mantenimiento.

Cabe agregar que los resultados de la supervisión, no son objeto de probanza por parte de la autoridad minera, de conformidad con el artículo 165° de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aplicable supletoriamente a los actuados, en tanto constituye un hecho comprobado en ejercicio de la función de fiscalización de la autoridad minera, correspondiéndole a los administrados, aportar prueba idónea que desvirtúe su responsabilidad, lo que no ha ocurrido en el presente caso.

La verificación del cese de la infracción, según lo informado por CASAPALCA, no exime de responsabilidad al administrado ni substraer la materia sancionable conforme el artículo 8° del Reglamento del procedimiento administrativo sancionador aprobado por Resolución del Consejo Directivo de Osinergmin N° 272-2012-OS/CD.

Respecto al descargo d), lo registrado por la Supervisora en el Acta de Supervisión con respecto al Dumper N° 6 fue la situación informada por CASAPALCA al momento de la suscripción de dicha acta es decir al 31 de agosto de 2011 (fojas 97 a 102). Sin embargo, el incumplimiento se detectó durante la medición realizada el 17 de agosto de 2011 a horas 16:08 (fojas 109).

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.

5. DETERMINACIÓN DE LA SANCION 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, con 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 la presente infracción.

Asimismo, de acuerdo con el literal i) del Rubro III de la Resolución de Gerencia General N° 035, se considera la gravedad del daño al interés público y/o bien jurídico protegido, el perjuicio económico causado y el beneficio ilegalmente obtenido, conforme al Anexo de la presente resolución.

Respecto a la existencia de intencionalidad en la conducta del infractor, conforme al artículo 1° de la Ley N° 27699, Ley Complementaria de Fortalecimiento Institucional de

Osinergmin y el artículo 13° de la Ley N° 28964, Ley que transfiere competencias de supervisión y fiscalización de las actividades mineras al Osinergmin, la infracción será determinada en forma objetiva.

De otro lado, conforme a la Única Disposición Complementaria de la Resolución de Gerencia General de OSINERGMIN N° 256-2013-OS/GG, se aplica la probabilidad de detección de la infracción correspondiendo el valor 1.0.

Conforme a lo anterior y sobre la base de la evaluación contenida en el Anexo que forma parte integrante de la presente resolución, para efecto del cálculo de la multa se aplican los siguientes criterios de gradualidad:

Artículo 104° numeral 2 del literal d) del RSSO, tipificado en el numeral 3.9.2 del Rubro C del Cuadro de Tipificación

i. 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 CASAPALCA no es reincidente en esta infracción².

ii. 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, se hizo una medición del equipo Dumper N° 13 el 19 de agosto de 2011, obteniéndose una medición de concentración de monóxido de carbono por debajo del nivel máximo exigido por el RSSO. Al cierre de la supervisión CASAPALCA informó que el Dumper N° 6 no estaba operativo (fojas 99).

En consecuencia, considerando que con anterioridad al plazo para presentar descargos al inicio del procedimiento sancionador se adoptó 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, conforme se detalla en el Anexo de la presente resolución, es el siguiente:

Infracción	Multa (UIT)
Artículo 104° numeral 2 del literal d) del RSSO	18.44

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 por la Resolución N° 272-2012-OS/CD y la Resolución de Consejo Directivo de OSINERGMIN N° 252-2013-OS/CD.

² Periodo de reincidencia de un (1) año conforme al artículo 6° del Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador de Osinergmin, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 272-2012-OS/CD.

12 JUN 2015

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- SANCIONAR a **COMPAÑÍA MINERA CASAPALCA S.A.** con una multa ascendente a dieciocho con cuarenta y cuatro centésimas (18.44) 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 e Higiene Minera, aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM.

Código de Pago de Infracción: 110012129501

Artículo 2°.- 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 3°.- 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, 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 ésta dentro del plazo fijado para su pago y no impugne administrativamente la resolución que impuso la multa.

Artículo 4°.- 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: 12/06/2015 12:22:27
Gerencia/Oficina: Gerente de
Fiscalización Minera

Gerente de Fiscalización Minera

ANEXO

Los criterios para la metodología se encuentran regulados en 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 económico (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 por permitir el ingreso a labores de mina subterránea de los equipos diésel: Dumper N° 13 Atlas Copco y Dumper N° 06 Atlas Copco, cuyas emisiones en el escape excedían los 500 ppm de monóxido de carbono (CO) (infracción al numeral 2) del inciso 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:

1.1 Cálculo del Costo Postergado³

El costo postergado estará asociado a los costos de mantenimiento y/o cambio de filtros de los equipos diésel: Dumper N° 13 Atlas Copco y Dumper N° 06 Atlas Copco, cuyas emisiones en el escape excedían los 500 ppm de monóxido de carbono (CO).

Por conceptos de equipos e insumos necesarios para el mantenimiento y/o cambio de filtros se consideran: los filtros de aire y petróleo. El costo de cada uno de los materiales se ajustó mediante el IPC de Lima Metropolitana de Abril 2014 y Agosto 2011. El costo total por concepto de materiales es **S/. 2,403.89** a Agosto del 2011. En el siguiente cuadro se presentan los cálculos respectivos.

Cuadro N° 1: Costos por concepto de materiales

Materiales	P.U. (S/. Abril 2014)	Cantidad	Total
Filtro de Aire	605	4	2,420.00
Filtro de Petróleo	50	4	200.00
Costo por materiales (S/. Abril 2014)			2,620.00
IPC Abril 2014			115.08
IPC Agosto 2011			105.59
Inflación Agosto 2011 a Abril 2014			8.99%
Costo por materiales (S/. Agosto 2011)			2,403.89
Costo de materiales para cada equipo (S/. Agosto 2011) ⁴			1,201.95

Fuente: BCRP, Orden de Servicio 1020-2013

Elaboración: GFM

³ Se aplica la metodología del costo postergado por que se ha subsanado la infracción imputada. Fecha de subsanación: 19.08.2011 para el Dumper N°13 y 31.08.2011 para el Dumper N° 6 (la empresa informa que el equipo ya no se encontraba operativo). Fojas 104.

⁴ Se prorratea el costo de materiales entre cada uno de los equipos que cometieron infracción (S/.1,201.95) para realizar el cálculo del costo capitalizado, al subsanarse la infracción en diferentes días.

Respecto a los costos de mano de obra se considera: 16 horas de un técnico mecánico y su ayudante⁵, los cuales realizarán las acciones correctivas en el Dumper N° 13 Atlas Copco y Dumper N° 06 Atlas Copco. Según el Salary Pack de PwC⁶, los sueldos anuales de estos trabajadores son S/. 61,387 y S/. 42,672 a febrero de 2015, respectivamente.

Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades de la mano de obra, se calcula el valor del sueldo por hora⁷ y se multiplica por el número de horas requeridas para obtener el costo de mano de obra.

Finalmente a este monto se le suma 4%⁸ por concepto de uso de herramientas. Luego, este monto debe ser ajustado según el IPC de Lima Metropolitana de febrero de 2015 (117.20) y agosto 2011 (105.59). El costo por mano de obra y herramientas actualizado ascienden a S/. 541.68, tal como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 2: Costos por concepto de mano de obra y herramientas

Mano de Obra	Sueldos en S/. de Febrero de 2015					Sueldo Total
	Sueldo Anual	Sueldo Mensual	Sueldo Diario	Sueldo Hora	Número de horas	
Técnico Mecánico	61,387	5,115.58	170.52	21.31	16	341.04
Ayudante de Técnico Mecánico	42,672	3,556.00	118.53	14.82	16	237.07
Costo por Mano de Obra (S/. Febrero 2015)						578.11
Costo de uso de Herramientas					4%	23.12
Costo por Mano de Obra y Herramientas (S/. Febrero 2015)						601.23
IPC Febrero 2015						117.20
IPC Agosto 2011						105.59
Tasa Inflación Agosto 2011 a Febrero 2015						10.99%
Costo por Mano de Obra y Herramientas (S/. Agosto 2011)						541.68
Costo por Mano de Obra y Herramientas para cada equipo (S/. Agosto 2011) ⁹						270.84

Fuente: BCRP, PwC, GFM
Elaboración: GFM

En cuanto al costo por concepto de medida de control de supervisión eficiente, se considera a un Supervisor de Seguridad¹⁰. Este profesional es la persona que debió supervisar las mediciones de los diferentes equipos e impedir el ingreso de los equipos que superen las emisiones de CO por encima de los 500 ppm en labores subterráneas, realizar la paralización de los mismos y/o recomendar su envío al taller. Dicho cargo según PwC, tiene un sueldo anual a S/. 88,993 a febrero de 2015.

Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades del especialista se considera un periodo de contracción mínimo de un mes¹¹. El sueldo anual se divide entre doce y se ajusta usando el

⁵ El sueldo del técnico mecánico y su ayudante será aproximado al sueldo del técnico mecánico A y un técnico de servicios, respectivamente.
⁶ El Salary Pack es un producto que Price Water house 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 febrero de 2015. No se considera en este parámetro la retribución por participación del trabajador en las utilidades de la empresa.
⁷ Para obtener el sueldo por hora, se divide el sueldo anual entre 12 meses, 30 días por mes y 8 horas laborables.
⁸ Tomado como tasa promedio de manuales CAPECO.
⁹ Se prorratea el costo de mano de obra y herramientas entre cada uno de los equipos que cometieron infracción (S/. 270.84) para realizar el cálculo del costo capitalizado, al subsanarse la infracción en diferentes días.
¹⁰ El sueldo del Supervisor de Seguridad se aproxima mediante el sueldo de un Ingeniero de Seguridad Industrial.

12 JUN 2015

IPC de Lima Metropolitana de febrero de 2015 (117.20) y agosto del 2011 (105.59). El resultado obtenido es igual a **S/. 6,681.57** y los cálculos se muestran a continuación:

Cuadro N° 3: Costos por concepto de especialista encargado

Especialista Encargado	Sueldos en S/. de Febrero de 2015		
	Sueldo Anual	Sueldo Mensual	Sueldo Total
Supervisor de seguridad	88,993	7,416.08	7,416.08
Costo por Especialista Encargado (S/. Febrero 2015)			7,416.08
IPC Febrero 2015			117.20
IPC Agosto 2011			105.59
Tasa Inflación IPC Febrero 2015 a Agosto 2011			10.99%
Costo por medida de control de supervisión eficiente (S/. Agosto 2011)			6,681.57
Costo por medida de control de supervisión eficiente por cada equipo (S/. Agosto 2011) ¹²			3,340.79

Fuente: BCRP, PwC

Elaboración: GFM

El costo de subsanación a la fecha de supervisión por mano de obra y herramientas, materiales y especialista encargado para la presente infracción es de **S/. 9,627.15**. El beneficio económico resulta de la diferencia entre el costo capitalizado¹³ a la tasa COK de 0.04% diaria¹⁴ y el costo de subsanación (agosto de 2011) para cada equipo, el cual asciende a **S/. 27.42**. Posteriormente se ajusta a la fecha de cálculo de multa (marzo 2015) para descontar el escudo fiscal (30% de impuesto a la renta), por lo que el beneficio económico del costo postergado es igual a **S/. 21.46** a marzo 2015.

Costo de subsanación capitalizado (S/. Agosto 2011)	9,654.56
Costo de subsanación (S/. Agosto 2011)	9,627.15
Beneficio económico por costo postergado (S/. Agosto 2011)	27.42
Beneficio económico por costo postergado (S/. Marzo 2015)	21.46

1.2 Cálculo de Ganancia Ilícita

Se considera ganancia ilícita debido a que los equipos (2 dumpers) en infracción cumplen una función de transporte de mineral y dado que son utilizadas en la Zona Cuerpos, en la cual se realizó extracción de mineral en el mes de agosto de 2011 (ver foja 041 y 173). La ganancia ilícita estará asociada al tonelaje total transportado por los 2 dumpers en un día de trabajo en el mes de la fecha de supervisión¹⁵.

¹¹ Bajo criterio de razonabilidad, se considera la contratación de un periodo de un mes para el desarrollo de labores permanentes.

¹² Se prorratea el costo por medida de control de supervisión eficiente por cada equipo entre cada uno de los equipos que cometieron infracción (S/. 3,340.79) para realizar el cálculo del costo capitalizado, al subsanarse la infracción en diferentes días.

¹³ El periodo de capitalización considerado es de 2 días para el Dumper N° 13 y de 14 días para el Dumper N° 6, los cuales son obtenidos desde la fecha en que se detecta la infracción (17.08.2011 para ambos Dumper) hasta la fecha de subsanación para cada uno.

¹⁴ 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/Frm_Opas.aspx?data=8287C8EE308162C84136440CD806BB2197D0417D39.

¹⁵ Bajo criterio de razonabilidad se considera el periodo mínimo de 1 día, debido a que la medida exigible es la paralización o suspensión del equipo hasta su mantenimiento correctivo.

Se toma como punto de partida la utilidad y la producción de la unidad minera supervisada (100%) reportadas por la empresa en el mes de agosto 2011: S/. 15,616,800 (foja 436) y 126,282.24 TM, respectivamente. Con ello se obtiene un ratio (123.67 S./TM) que multiplicado por el tonelaje transportado en un día por los dos (02) dumpers (807.72 TM)¹⁶, se obtiene la utilidad por Ganancia Ilícita de estos equipos, igual a **S/. 99,888.30**.

Este monto es ajustado usando los IPC de Lima Metropolitana de setiembre 2011 (105.94) y marzo del 2015 (118.10), obteniendo que las utilidades percibidas por el titular minero en un día de trabajo asociada a los dos dumper es igual a **S/. 111,344.82** a marzo 2015.

Factor de ajuste.- Se ajustan estas utilidades a la unidad minera supervisada (100%)¹⁷ y se multiplica por 0.75¹⁸ para calcular las utilidades relacionadas a la labores de extracción de mineral. Así, la ganancia ilícita calculada asciende a **S/. 83,508.61** a marzo 2015.

Cuadro N° 4: Ganancia Ilícita por concepto de transporte de mineral

Utilidades Agosto (S/.)	Tipo de cambio	Producción Agosto 2011	Ratio de producción y utilidad	Utilidades por Ganancia Ilícita x 2 Dumper
15,616,880.00	-	126,282.24	123.67	99,888.30
Utilidades Netas asociadas a la unidad minera Casapalca (S/. Marzo 2015)				111,344.82
Utilidades Netas asociadas a la unidad minera Americana (S/. Marzo 2015)				111,344.82
Utilidades Netas de Americana asociadas a la extracción de mineral (S/. Marzo 2015)-75%				83,508.61
Ganancia Ilícita (S/. Marzo 2015)				83,508.61

Fuente: ESTAMIN, GFM. Elaboración: GFM

1.3 Cálculo de Multa

Sumado el Beneficio económico por costo postergado a marzo 2015 del punto 3.1.1. y la ganancia ilícita a marzo 2015 del punto 3.1.2, se obtiene el Factor B de la infracción por **S/. 83,530.08** a marzo de 2015. Este monto se divide entre la probabilidad de detección (100%) y se multiplica por los factores de gradualidad ($A = 1 - 0.05 - 0.10 = 0.85$), obteniéndose una multa de **S/. 71,000.57**, es decir **18.44 UIT**.¹⁹

Infracción al numeral 2 del Inciso d) del artículo 104 del RSSO

Factor B (Costo postergado y Ganancia Ilícita) S/. Marzo 2015	83,530.08
Multa (S/. Marzo 2015)	71,000.57
Multa (UIT)	18.44

¹⁶ De la producción total del mes de Agosto 2011, el 84% (promedio de enero a julio 2011) se encuentra en la Zona Cuerpos: 106,417.56 TM. De acuerdo a lo señalado por la empresa (fojas 41), ésta requirió 9 dumpers en la Zona Cuerpos: 7 Dumper Wagner Atlas Copco MT2010 y 2 Dumper Sandvik EJC-417. Los primeros pueden transportar 20 TM y los segundos 15 TM. Por lo tanto, la producción asociada a los 7 Atlas Copco son 87,638 TM en el mes, que diariamente son 403. 86 TM por cada dumper. Dado que la infracción ha sido encontrada para dos Dumper, el tonelaje transportado en un día asciende a 807.72 TM en total.

¹⁷ A la fecha de supervisión, Casapalca solo poseía una Unidad Minera, siendo ésta Americana.

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.

¹⁹ Valor de la Unidad Impositiva Tributaria (UIT) para el 2015 es S/. 3,850.00. Decreto Supremo N° 374-2014-EF.