NANCY HERRERA ROJAS
OSINERGMIN

31 MAY 2016

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

OSINERGMIN N° 1632-2016

Lima, 27 de mayo del 2016

VISTO:

El expediente N° 201400045512 referido al procedimiento administrativo sancionador iniciado a Minera Titán del Perú S.R.L. (en adelante, TITAN);

CONSIDERANDO:**1. ANTECEDENTES**

- 1.1 **9 al 11 de abril de 2014.-** Se efectuó una visita de supervisión a la planta de beneficio "Belén" de TITAN.
- 1.2 **30 de septiembre de 2014.-** Mediante Oficio N° 1219-2014 se notificó a TITAN el inicio del procedimiento administrativo sancionador.
- 1.3 **10 de octubre de 2014.-** TITAN 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 TITAN de las siguientes infracciones:

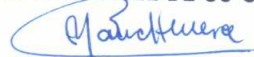
- Infracción al inciso a) del artículo 360° del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM (en adelante, RSSO). *Los monorrieles (equipos de izaje) ubicados en las áreas de chancado secundario, molienda de sulfuros de cobre, flotación de sulfuros y de óxidos no tienen identificación de la capacidad máxima de izaje.*

La referida infracción se encuentra contenida en el numeral 1.3.8 del Rubro B del Cuadro de Tipificación de Infracciones y Escala de Multas y Sanciones de Seguridad y Salud Ocupacional para las Actividades Mineras, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 286-2010-OS/CD (en adelante, Cuadro de Infracciones) que prevé como sanción una multa de hasta doscientas (200) Unidades Impositivas Tributarias.

- Infracción al inciso f) del artículo 370° del RSSO. *La gradería de acceso al área de fundición no está protegida con baranda de protección en su lado abierto.*

La referida infracción se encuentra contenida en el numeral 12.1.1 del Rubro B del Cuadro de Infracciones que prevé como sanción una multa de hasta trescientas (300) Unidades Impositivas Tributarias.

- 2.2 De acuerdo con las Leyes N° 28964 y N° 29901; así como el Reglamento de Supervisión y Fiscalización de las Actividades Energéticas y Mineras de Osinergmin, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 171-2013-OS/CD, Osinergmin es competente para

NANCY HERRERA ROJAS
OSINERGMIN

31 MAY 2016

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 1632-2016

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° 036-2016-OS/CD, la Gerencia de Supervisión Minera es competente para actuar como órgano sancionador en las actividades del Sector Minero. Los procedimientos administrativos sancionadores continuarán su trámite considerando dicha competencia.

3. DESCARGOS DE TITAN**3.1 Infracción al inciso a) del artículo 360° del RSSO.**

Se han instalado letreros identificando la capacidad máxima de izaje en cada uno de los cuatro (4) monorrieles o puentes grúa (equipos de izaje) ubicados en el circuito de chancado secundario, molienda de sulfuro de cobre, flotación de sulfuros y óxidos. Adjunta fotografías.

3.2 Infracción al inciso f) del artículo 370° del RSSO.

Se ha instalado las barandas de protección en la gradería (5 pasos), sirviendo de pasamanos del lado derecho en descenso. Adjunta fotografías.

4. ANÁLISIS**4.1 Infracción al inciso a) del artículo 360° del RSSO.** *Los monorrieles (equipos de izaje) ubicados en las áreas de chancado secundario, molienda de sulfuros de cobre, flotación de sulfuros y de óxidos no tienen identificación de la capacidad máxima de izaje.*

El artículo 360° del RSSO establece lo siguiente: “El izaje es un sistema utilizado para levantar, bajar, empujar o tirar una carga por medio de equipos tales como elevadores eléctricos, de aire o hidráulicos, grúas móviles, puentes - grúa, winches y tecles. (...) Para el uso de equipos y accesorios de izaje se debe tener en consideración lo siguiente:

a) (...). Cada equipo de izaje y accesorios debe tener claramente indicada la capacidad máxima (...)

En el Acta de Supervisión y Recomendaciones se señaló como observación N° 1: “Las grúas móviles (monorriel) ubicadas en el circuito de chancado secundario, molienda de sulfuros de cobre, flotación de sulfuros y de óxidos no tienen (...) identificación de capacidad máxima de izaje” (fojas 35). La Supervisora adjuntó las fotografías N° 6, 7, 8 y 9 (fojas 42 a 44).

En relación al descargo, mediante escrito de fecha 24 de junio de 2014, TITAN informó lo siguiente: “En cada una de las cuatro (04) grúas móviles (monorriel) ubicadas en el circuito de chancado secundario, molienda de sulfuro de cobre, flotación de sulfuros y óxidos (...) se ha colocado un letrero identificado la capacidad máxima de izaje” (fojas 177). Adjuntó fotografías (fojas 178 a 181).

Al respecto se debe señalar que la verificación del cese de la infracción, no exime de responsabilidad al administrado ni substraer la materia sancionable de conformidad con el artículo 8° del Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador de

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 1632-2016**


NANCY HERRERA ROJAS
OSINERGMIN

31 MAY 2016

Osinergrmin, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 272-2012-OS/CD (en adelante, RPAS).

Sin perjuicio de lo anterior, 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 1.3.8 del Rubro B del Cuadro de Infracciones.

4.2 Infracción al inciso f) del artículo 370° del RSSO. *La gradería de acceso al área de fundición no está protegida con baranda de protección en su lado abierto.*

El artículo 370° del RSSO establece lo siguiente: (...) *Deberá tomarse en cuenta las siguientes medidas de orden general: (...)*

f) Todas las graderías que tengan más de cuatro (04) pasos se protegerán con barandas en todo lado abierto y las que fueran encerradas llevarán, por lo menos, un pasamano al lado derecho, al descenso”.

En el Acta de Supervisión y Recomendaciones se señaló como observación N° 4: “*La gradería (...) de acceso al área de fundición no tiene barandas de protección*” (fojas 35). Ello se puede observar en la fotografía N° 26 (fojas 52).

En relación al descargo, mediante escrito de fecha 28 de abril de 2014, TITAN informó lo siguiente: “*Se ha colocado las barandas de protección en la gradería (05 pasos) (...) de acceso al área de fundición*” (fojas 167). Adjuntó fotografía (fojas 168).

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

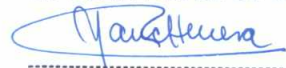
Sin perjuicio de lo anterior, cabe mencionar que la subsanación del hecho imputado si bien no es eximente de la sanción, sí configura un supuesto de atenuante que se encuentra previsto en la Resolución de Gerencia General N° 035.

En consecuencia, se encuentra acreditado el incumplimiento imputado, el que resulta sancionable conforme al numeral 12.1.1 del Rubro B del Cuadro de Infracciones.

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

De acuerdo a ello, la Gerencia General de Osinergrmin 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


NANCY HERRERA ROJAS
OSINERGMIN

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 1632-2016

31 MAY 2016

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 corresponden imponer por infracción al inciso a) del artículo 360° e inciso f) del artículo 370° del RSSO.

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

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

- 5.1 De acuerdo con lo señalado en el numeral 4.1, TITAN ha cometido una (1) infracción al RSSO, la que se encuentra tipificada conforme al numeral 1.3.8 del Rubro B del Cuadro de Infracciones que prevé una multa de hasta doscientas (200) Unidades Impositivas Tributarias.

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

Inciso a) del artículo 360° 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 TITAN no es reincidente en esta infracción¹.

Circunstancias de la comisión de la infracción.

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

En el presente caso, mediante escrito de fecha 24 de junio de 2014 (fojas 171), TITAN informó la instalación del letrero identificando la capacidad máxima de izaje en cada una de las cuatro grúas móviles (monorrieles). Se adjuntó fotografías (fojas 178 a 181).

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 TITAN por la presente infracción, conforme se detalla en el Anexo de la presente resolución, es el siguiente:

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

NANCY HERRERA ROJAS
OSINERGMIN

31 MAY 2016

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 1632-2016**

Infracción	Multa (UIT)
Inciso a) del artículo 360° del RSSO	1.01

- 5.2 De acuerdo con lo señalado en el numeral 4.2, TITAN ha cometido una (1) infracción al RSSO, la que se encuentra tipificada conforme al numeral 12.1.1 del Rubro B del Cuadro de Infracciones que prevé una multa de hasta trescientas (300) Unidades Impositivas Tributarias.

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

Inciso f) del artículo 370° del RSSO

Repetición y/o continuidad de la infracción.

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

Circunstancias de la comisión de la infracción.

En el presente caso, mediante escrito de fecha 28 de abril de 2014 (fojas 167), TITAN informó la instalación de las barandas de protección en la gradería de acceso al área de fundición. Adjuntó fotografías (fojas 168).

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 TITAN por la presente infracción, conforme se detalla en el Anexo de la presente resolución, es el siguiente:

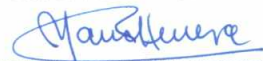
Infracción	Multa (UIT)
Inciso f) del artículo 370° del RSSO	0.98

De conformidad con la Ley que Transfiere Competencias de Supervisión y Fiscalización de las Actividades Mineras al Osinergmin, 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 MINERA TITAN DEL PERÚ S.R.L. con una multa ascendente a una con una centésima (1.01) Unidades Impositivas Tributarias (UIT), vigentes a la fecha de pago, por infracción al inciso a) del artículo 360° del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM.

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 1632-2016**



NANCY HERRERA ROJAS

OSINERGMIN

31 MAY 2016

Código de Pago de Infracción: 140004551201

Artículo 2°.- SANCIONAR a MINERA TITAN DEL PERÚ S.R.L. con una multa ascendente a noventa y ocho centésimas (0.98) Unidades Impositivas Tributarias (UIT), vigentes a la fecha de pago, por infracción al inciso f) del artículo 370° del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM.

Código de Pago de Infracción: 140004551202

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 42° del Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador de Osinergmin, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 272-2012-OS/CD, la multa se reducirá en un 25% cuando el infractor cancele el monto de ésta dentro del plazo fijado para su pago y no impugne administrativamente la resolución que impuso la multa.

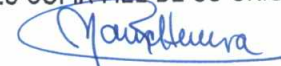
Artículo 5°.- Una vez cancelada la multa, el equivalente al 30% de su importe deberá ser provisionado por la Oficina de Administración y Finanzas de Osinergmin, en una cuenta especial, para fines de lo establecido en el artículo 14° de la Ley N° 28964.

Regístrese y comuníquese



Firmado Digitalmente por:
CARLOS ESTRELLA Victor
Teodoro (FAU20376082114)
Fecha: 27/05/2016 16:13:48
Gerencia/Oficina: Gerente de
Fiscalización Minera

Gerente de Fiscalización Minera



NANCY HERRERA ROJAS
OSINERGMIN

31 MAY 2016

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 y N° 256-2013-OS/GG y los datos aplicables para el cálculo de la multa se señalan en el numeral 5 de la Resolución.

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

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

2. Cálculo de la multa por infracción al inciso a) del artículo 360° del RSSO.

Cálculo del Costo Postergado²

El costo postergado estará asociado a los materiales y/o equipos, mano de obra y especialistas necesarios para la identificación de la capacidad máxima de izaje en los monorrieles.

Por concepto de materiales, se requiere de letreros indicativos³ de capacidad máxima de izaje. El costo de estos letreros se ajustan, mediante el IPC de Lima Metropolitana correspondiente hasta el periodo de supervisión, obteniéndose como resultado S/. 725.65.

Cuadro N° 1: Costos por concepto de materiales

Concepto	Unid.	P.U.	Cant.	Total
Letreros de identificación de capacidad	Global	725.65	1	725.65
Total de materiales y herramientas manuales. (S/. abril 2014)				725.65

Fuente: TITÁN. Elaboración: GSM

En relación a la mano de obra, se consideran un total de 4 horas de labores de un técnico de servicios. Según el Salary Pack elaborado por PwC⁴, el sueldo anual de un técnico de servicios es de S/. 42,672.00.

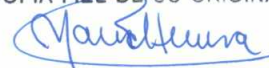
Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades de mano de obra, se calcula el valor del sueldo por hora⁵ y se multiplica por el número de horas requeridas para obtener el costo de mano de obra.

² Se aplica la metodología del costo postergado porque se ha regularizado la situación de incumplimiento. En la presente infracción no se considera el cálculo de beneficio ilícito debido a que es una infraestructura que no afecta la producción.

³ De acuerdo al presupuesto presentado por Minera Titán del Perú S.R.L. a la fecha de la supervisión. Foja 133.

⁴ El Salary Pack es un producto que Price Waterhouse Coopers (PwC) que proporciona a Osinergmin, el cual recoge los estudios de sueldos y salarios anuales de los principales sectores económicos, expresados en soles a febrero del 2015. No se considera este parámetro la retribución por participación del trabajador en las utilidades de la empresa.

⁵ Para obtener el sueldo por hora, se divide el sueldo anual entre 12 meses, 30 días por mes y 8 horas por día.


NANCY HERRERA ROJAS
OSINERGMIN

31 MAY 2016

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 1632-2016

Finalmente a este monto se le suma 4%⁶ por concepto de uso de herramientas. Luego, este monto es ajustado según el IPC de Lima Metropolitana a la fecha de supervisión, obteniéndose como resultado S/. 60.52.

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

Mano de Obra	Sueldos en S/. de febrero del 2015					
	S. anual	S. mensual	S. diario	S. hora	Horas	S. Total
Técnico de servicios	42,672	3,556.00	118.53	14.82	4	59.27
Total mano de obra (S/. febrero del 2015)						59.27
Uso de Herramientas					4%	2.37
Total Mano de Obra y Herramientas (S/. febrero del 2015)						61.64
IPC febrero del 2015						117.20
IPC abril 2014						115.08
Total Mano de Obra y Herramientas (S/. abril 2014)						60.52

Fuente: BCRP, PwC 2015. Elaboración: GSM

Respecto al especialista encargado, se requiere de un ingeniero de seguridad⁷, responsable permanente de verificar los aspectos relacionados con la seguridad de las operaciones, cumplimiento de los estándares, PETS y otros bajo la normativa vigente durante las actividades de izaje. Dicho cargo, según el PwC, tiene un sueldo anual de S/. 88,993.

Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades del especialista se considera un periodo de contratación mínimo de un mes⁸. El sueldo anual se divide entre doce y se ajusta usando el IPC de Lima Metropolitana a la fecha de supervisión. El resultado obtenido es igual a S/. 7,282.24.

Cuadro N° 3: Costos por concepto de especialista encargado

Especialista Encargado	Sueldos en S/. de febrero del 2015			
	S. Anual	S. Mensual	Meses	S. Total
Ingeniero de Seguridad	88,993	7,416.08	1	7,416.08
Total Especialista Encargado (S/. febrero del 2015)				7,416.08
IPC febrero del 2015				117.20
IPC abril 2014				115.08
Costo total por especialista encargado (S/. abril 2014)				7,282.24

Fuente: BCRP, PwC. Elaboración: GSM

El costo de subsanación a la fecha de supervisión por materiales, mano de obra y herramientas, y especialista encargado para la presente infracción es de S/. 8,068.41, equivalente a US\$ 2,886.47 a abril 2014. El beneficio económico a la fecha de subsanación resulta de la diferencia entre el costo capitalizado (76 días)⁹ a la Tasa COK diaria de 0.04%¹⁰ y el costo de subsanación, el cual asciende a US\$ 78.98.

⁶ Tomado como tasa promedio de manuales CAPECO.

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

⁸ Bajo criterio de razonabilidad, se considera la contratación de un periodo de un mes para el desarrollo de labores permanentes.

⁹ Periodo transcurrido desde la fecha en que se detecta la infracción (9 de abril de 2014) hasta la fecha en que se regularizó la situación de incumplimiento (24 de junio de 2014). Ver fojas 174 y 178 al 181.

¹⁰ Tasa equivalente a 13.64% anual, tomada como referencia del estudio de valorización de la Cía. Minera Argentum S.A. realizado por la consultora SUMMA, disponible en la página web de la SMV: <http://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/documento.aspx?vidDoc={11C35454-323B-4929-9A78-DDEFCA1CD074}>.

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 1632-2016



NANCY HERRERA ROJAS
OSINERGMIN

31 MAY 2016

Posteriormente este monto se convierte a soles utilizando el tipo de cambio de junio de 2014 y se ajusta a la fecha de cálculo de multa. A este valor se le descuenta el escudo fiscal (30% de impuesto a la renta) y se le agrega el costo de S/. 4,534.26, por servicios no vinculados a la supervisión¹¹, obteniéndose el Factor B de la infracción por S/. 4,699.02, el cual se divide entre la probabilidad de detección (100%) y se multiplica por los factores de gradualidad ($A = 1 - 0.05 - 0.10 = 0.85$), obteniéndose una multa de S/. 3,994.17 es decir 1.01 UIT¹².

3. Cálculo de la multa asociada a la infracción al inciso f) del artículo 370° del RSSO.

Cálculo del Costo Postergado¹³

El costo postergado estará asociado a los materiales, equipos, mano de obra y especialistas necesarios para la instalación de las barandas de protección en el lado abierto de la gradería que da acceso al área de fundición.

Para la instalación de barandas se requiere de los materiales, equipo y mano de obra señalados en el Cuadro N° 4. Los precios unitarios de los mismos se cotizan y se ajustan, mediante el IPC de Lima Metropolitana hasta la fecha de supervisión, obteniéndose un costo de S/. 1,295.95.

Cuadro N° 4: Costos por concepto de materiales, mano de obra y equipos

Descripción	Unid.	P.U.	Cant.	Total
I. Materiales				
Tubo de hierro de 1 1/4 x 6.40 m de diámetro	Unid.	59.44	5	297.19
Platina de hierro 1/4 x 4" x 6 m	Unid.	93.28	1	93.28
Disco de corte de 4 1/2 x 1/8 DW-44530	Unid.	2.37	3	7.12
Soldadura de Cellocord 1/8 E6011	Unid.	12.86	3	38.59
Pintura de esmalte sintético amarillo MD	Unid.	41.23	1	41.23
Thiner STD	Unid.	14.15	1	14.15
II. Mano de Obra				
Servicio de habilitación e instalación	HH	14.51	22	319.28
III. Equipos				
Máquina de soldar	HM	12.27	22	269.98
Amoladora	HM	1.78	22	39.11
Sierra circular	HM	8.00	22	176.01
Costo total de materiales, mano de obra y equipos (S/. Abril 2014)				1,295.95

Fuente: TITÁN¹⁴. Elaboración: GSM

Respecto al especialista encargado, se requiere un ingeniero de seguridad¹⁵, encargado de verificar los aspectos relacionados con la seguridad de las instalaciones y cumplimiento de estándares, en específico, es responsable de verificar que todos los accesos en la planta de beneficio e instalaciones auxiliares cuenten con los elementos de seguridad.

¹¹ Corresponde al 15% del costo promedio de supervisión de 2014.

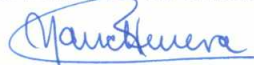
¹² Valor UIT para el 2016 es S/. 3,950.00, Decreto Supremo N° 397-2015-EF.

¹³ Se aplica la metodología del costo postergado porque se ha regularizado la situación de incumplimiento. En la presente infracción no se considera el cálculo de beneficio ilícito debido a que es una infraestructura que no afecta la producción.

¹⁴ Foja 143.

¹⁵ El sueldo del ingeniero de seguridad se aproxima al sueldo anual de un ingeniero de seguridad industrial.

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 1632-2016



NANCY HERRERA ROJAS
OSINERGMIN

31 MAY 2016

Al respecto, se debe indicar que para el cálculo de la multa de la presente infracción, ya no se considera el sueldo del especialista, debido que este parámetro ha sido incluido en el cálculo de multa de la infracción del artículo 92° detallado en el numeral 3.1.

El costo de subsanación a la fecha de supervisión por materiales, equipos, servicio de instalación (mano de obra) y especialista encargado para la presente infracción es de S/. 1,295.95, equivalente a US\$ 463.63 a abril 2014. El beneficio económico a la fecha de subsanación resulta de la diferencia entre el costo capitalizado (17 días) a la Tasa COK diaria de 0.04% y el costo de subsanación, el cual asciende a US\$ 2.81.

Posteriormente este monto se convierte a soles utilizando el tipo de cambio de abril de 2014 y se ajusta a la fecha de cálculo de multa. A este valor se le descuenta el escudo fiscal (30% de impuesto a la renta) y se le agrega un costo de S/. 4,534.26, por servicios no vinculados a la supervisión, obteniéndose el Factor B de la infracción por S/. 4,540.14, el cual se divide entre la probabilidad de detección (100%) y se multiplica por los factores de gradualidad ($A = 1 - 0.05 - 0.10 = 0.85$), obteniéndose una multa de S/. 3,859.12, es decir 0.98 UIT.