

12 DIC 2016

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

OSINERGMIN N° 3430-2016

Lima, 09 de diciembre del 2016

VISTO:

El expediente N° 201300175916 referido al procedimiento administrativo sancionador iniciado a Unión Andina de Cementos S.A.A. (en adelante, UNACEM).

CONSIDERANDO:

1. ANTECEDENTES

- 1.1 **30 de octubre de 2013.-** Mediante Oficio N° 1349-2013-OEFA/DS el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental denunció la existencia de condiciones de riesgo de estabilidad en la zona del depósito de desmontes, ubicado en el sector Botadero Norte Alto de la unidad minera "Cristina", de UNACEM.
- 1.2 **13 al 15 de noviembre de 2013.-** Se efectuó una supervisión a los depósitos de desmonte de la unidad minera "Cristina".
- 1.3 **24 de junio de 2014.-** Se notificó a UNACEM el Oficio N° 388-2014-OS-GFM sobre mandato a UNACEM para la ejecución de medidas de estabilización en los depósitos de desmonte Talleres y 500.
- 1.4 **24 de junio de 2014.-** Se notificó a UNACEM el Oficio N° 616-2014 de inicio de procedimiento administrativo sancionador.
- 1.5 **3 de julio de 2014.-** UNACEM presentó sus descargos al inicio del procedimiento administrativo sancionador y solicitó el uso de la palabra.
- 1.6 **23 de noviembre de 2016.-** Se efectuó el informe oral de UNACEM sobre sus descargos al 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 UNACEM de la siguiente infracción:
 - Infracción al artículo 335° del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM (en adelante, RSSO). Por no asegurar la estabilidad física de los botaderos de desmonte 500 y Talleres, según estudio efectuado por la consultora Anddes.

La referida infracción se encuentra tipificada según el numeral 11.4 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 diez mil (10 000) 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 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 De acuerdo a la Resolución de Consejo Directivo N° 218-2016-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 UNACEM.

3.1 Infracción al artículo 335° del RSSO. Por no asegurar la estabilidad física de los botaderos de desmonte 500 y Talleres, según estudio efectuado por la consultora Anddes.

- a) De acuerdo al informe de supervisión, los depósitos de desmonte 500 y Talleres se encontraban inoperativos al momento de la supervisión.
- b) Los depósitos de desmonte 500 y Talleres contaban con estudios geotécnicos elaborados por la empresa SVS Ingenieros S.A.C. donde se indican los factores de seguridad para la estabilización de taludes.

En efecto, el estudio geotécnico de SVS Ingenieros S.A.C. obtenido en marzo de 2007, contenía la evaluación de la estabilidad de los botaderos existentes en dicha época y del diseño del futuro botadero de la concesión "Cristina" (Pucará), siendo los principales objetivos de éste: (i) diseñar la geometría de los nuevos botaderos requeridos para las canteras "Cristina" (Pucará) y otra, así como (ii) evaluar la estabilidad física global de los depósitos de desmonte 500 y Talleres, asegurando su estabilidad para condiciones estáticas y pseudoestáticas. Adjunta copia de estudio.

Posteriormente, en virtud a una inspección efectuada con fecha 31 de julio de 2012 por el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, se detectó la existencia de algunas grietas en el depósito de desmonte 500, lo cual fue consignado en el Reporte de inspección del Comité de Seguridad (adjunta copia); razón por la cual UNACEM suscribió con la empresa consultora Anddes Asociados S.A.C. (en adelante Anddes) un Contrato de Obra de fecha 24 de julio de 2013 para que evalúe la estabilidad de los botaderos de la unidad minera Cristina, en el que se incluían los depósitos de desmonte 500 y Talleres.

Este estudio denominado "Estudio de Estabilidad, Tajo y Botaderos de Desmonte" fue presentado a Osinergmin con fecha 17 de febrero de 2014 y se encuentra vigente a la fecha.

Por tanto, desde el mes de septiembre del año 2012 (informado en la carta N° 201300180725 del 20 de noviembre de 2013 sobre cumplimiento de recomendaciones), UNACEM decidió efectuar la actualización del Estudio de Estabilidad de Taludes para la estabilización de los depósitos de desmonte 500 y Talleres.

- c) UNACEM a la fecha ha estabilizado el depósito de desmonte Talleres de acuerdo a los parámetros finales de diseño de estabilización propuestos en los estudios de estabilidad de taludes de la empresa consultora SVS Ingenieros S.A.C. Adjunta planos (fojas 1695 a 1696).

Con respecto al depósito de desmonte 500, se viene cumpliendo el Programa de Estabilización de Botaderos presentado al Osinergmin mediante carta N° 201300180725 del 20 de noviembre de 2013. Adjunta resumen de cumplimiento del cronograma de trabajos de los meses de abril, mayo y junio de 2014 (fojas 1698 a 1706).

3.2 Uso de la palabra

UNACEM solicitó se le otorgue el uso de la palabra de manera previa a la decisión de primera instancia.

4. ANALISIS

- 4.1 Infracción al artículo 335° del RSSO. Por no asegurar la estabilidad física de los botaderos de desmonte 500 y Talleres, según estudio efectuado por la consultora Anddes.

El artículo 335° del RSSO señala lo siguiente: *“Los residuos generados y/o producidos en la unidad minera como ganga, desmonte, relaves, aguas ácidas, escorias, entre otros serán, según sea el caso, almacenados, encapsulados o dispuestos en lugares diseñados para tal efecto hasta su disposición final, asegurando la estabilidad física y química de dichos lugares, a fin de garantizar la seguridad y salud de los trabajadores.”*

El Acta de Supervisión señala como Hechos Constatados lo siguiente (fojas 160):

- “1. A la fecha de la supervisión se constató que existen grietas en la plataforma del depósito del nivel 530 msnm, correspondiente al depósito de desmonte 500.
2. Se constató que (...) vienen incumpliendo el estudio geotécnico de los botaderos realizado en el año 2007, donde indica que se debe realizar trabajos de estabilización en el depósito de desmontes 500, de acuerdo al análisis de estabilidad realizado.
(...)
4. A la fecha de supervisión se verificó que no se han realizado trabajos de estabilización en la zona sur-oeste del depósito de desmontes Talleres de acuerdo al estudio geotécnico de los botaderos realizado en el año 2007”.*

Estas constataciones generaron la imposición de las Recomendaciones N° 1 y 2 (fojas 162):

- “1. El titular debe elaborar un programa de estabilización inmediata a fin de controlar las grietas ubicadas en la parte superior del botadero 500 para evitar deslizamientos.
2. El titular debe realizar un estudio geotécnico a las condiciones actuales y cumplir las recomendaciones del estudio geotécnico de los botaderos realizados en el año 2007 (...).”*

Para el levantamiento de la Recomendación N° 2, mediante carta del 17 de enero de 2014 UNACEM presentó el *“Estudio de Estabilidad Tajo y Botaderos de Desmonte –*

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 3430-2016

[Firma]
 FIEL COPIA CHUQUIPOMA
 OSINERGMIN
 12 DIC 2016

Unidad Pucará”, elaborado por Anddes en enero de 2014 (fojas 369 a 678), el cual mostró los siguientes factores de seguridad:

Depósito	Sección de análisis	Etapas	Factor de Seguridad Mínimo		Factor de Seguridad Verificado	
			Estático	Pseudo estático	Estático	Pseudo estático
500	Sección 1-1'	Actual	1.3	1	1.12	0.82
Talleres	Sección 3-3'	Actual	1.3	1	1.32	0.97

Como se puede advertir, las secciones citadas de los depósitos de desmonte 500 y Talleres mostraron factores de seguridad por debajo del mínimo establecido para el análisis, lo que no aseguraba la estabilidad física de los citados componentes.

Respecto al descargo a), durante la supervisión se verificó que no se estaba efectuando disposición de desmonte en los depósitos de desmonte 500 y Talleres (fojas 140); sin embargo, tal circunstancia no exonera del cumplimiento de la obligación exigida conforme al artículo 335° del RSSO.

En efecto, de acuerdo con la obligación imputada, los residuos generados deben ser almacenados hasta su disposición final, asegurando la estabilidad física; por lo que correspondía a UNACEM asegurar la estabilidad física de sus depósitos de desmonte 500 y Talleres para prevenir un eventual deslizamiento que podría generar una situación de riesgo sobre las personas y el medio ambiente.

En cuanto al descargo b), UNACEM indica que contaba con el “*Estudio Geotécnico de los Botaderos de Escombros Canteras de Caliza San Fernando y Cristina*” elaborado por SVS Ingenieros S.A.C. en marzo de 2007 (fojas 16 a 81); sin embargo, este estudio consignó la existencia de factores de seguridad por debajo del mínimo establecido en los depósitos de desmonte 500 y Talleres (fojas 191 a 192).

Asimismo, en los hechos constatados N° 2 y 4 del acta de supervisión (fojas 160) se señala expresamente el incumplimiento de los trabajos de estabilización recomendados en el estudio elaborado por SVS Ingenieros S.A.C. en marzo de 2007, con lo cual no se encontraba asegurada la estabilidad física de sus depósitos de desmonte 500 y Talleres.

Con respecto al “*Estudio de Estabilidad Tajo y Botaderos de Desmonte – Unidad Pucará*”, elaborado por Anddes de enero de 2014 (fojas 369 a 678), el mismo fue presentado con fecha 17 de enero de 2014 en cumplimiento a la Recomendación N° 2 impuesta durante la supervisión y presenta factores de seguridad por debajo del mínimo establecido.

Conforme a lo anterior, se encuentra acreditado que no se aseguraba la estabilidad física de los depósitos de desmonte 500 y Talleres, siendo que la sola elaboración de un Estudio de Estabilidad, sin haberse ejecutado las medidas y acciones que estos estudios recomiendan, no asegura la estabilidad de los componentes. A mayor abundamiento no ha sido materia del presente procedimiento administrativo la exigencia de contar con estudios de estabilidad.

La falta de ejecución de las medidas y acciones requeridas para asegurar la estabilidad ha sido señalada por la propia UNACEM en su descargo c) que se desarrolla a continuación.

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 3430-2016**


FIDEL MISARI CHUQUIPOMA
OSINERGMIN

12 DIC 2016

Respecto del descargo c), si bien UNACEM señala que en el caso del depósito Talleres ha cumplido con la ejecución de las medidas y acciones requeridas para asegurar la estabilidad conforme al estudio de estabilidad elaborado por SVS Ingenieros S.A.C. de marzo de 2007; no obstante, de acuerdo con el estudio de estabilidad elaborado por Anddes en enero de 2014, aún mantiene factores de seguridad por debajo del mínimo establecido por lo que debe descartarse lo alegado por UNACEM en este extremo.

Asimismo, en lo que respecta al depósito de desmonte 500, conforme señala UNACEM, se encontraba cumpliendo el Programa de estabilización de botaderos presentado el 20 de noviembre de 2013 (Ingreso N° 2013180725). Adjuntó resumen de cumplimiento del cronograma de trabajos de los meses de abril, mayo y junio de 2014 (fojas 1698 a 1706).

Finalmente, se debe indicar 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 Osinergmin, aprobado mediante 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.

4.2 Uso de la palabra

Mediante Oficio N° 514-2016-OS-GFM se atendió el pedido de informe oral de UNACEM, citándosele para la audiencia de fecha 23 de noviembre de 2016 a las 11:30 horas (fojas 1919), a la cual asistió conforme consta en el Acta de la diligencia (fojas 1922).

En dicha diligencia UNACEM expuso sus descargos al inicio del procedimiento administrativo sancionador, los cuales han sido debidamente evaluados, por lo que se ha respetado su derecho de defensa y se ha cumplido con las reglas del debido procedimiento.

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 de 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 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.

12 DIC 2016

Dichos criterios tienen por finalidad sustentar adecuadamente los elementos a considerar al graduar la multa que corresponde imponer por infracción al artículo 335° del RSSO.

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 30% para la probabilidad de detección de las infracciones, dado que la supervisión se efectuó en mérito de una denuncia.

- 5.1 De acuerdo con lo señalado en el numeral 4.1, UNACEM ha cometido una (1) infracción al RSSO, la cual se encuentra tipificada en el numeral 11.4 del Rubro B del Cuadro de Infracciones, que prevé una multa de hasta diez mil (10 000) 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:

Artículo 335° 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 UNACEM 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 cartas del 21 de noviembre de 2013 (fojas 9 a 105), 4 de diciembre de 2013 (fojas 342 a 347) y 17 de enero de 2014 (fojas 348 a 678), UNACEM informó a Osinergmin la ejecución de acciones tendientes a la estabilización de los depósitos de desmonte 500 y Talleres.

En consecuencia, considerando que con anterioridad al vencimiento del plazo para la presentación de descargos, el titular minero informó sobre la realización de las medidas 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 UNACEM por la presente infracción, conforme se detalla en el Anexo de la presente resolución, es el siguiente:

Infracción	Multa (UIT)
Artículo 335° del RSSO	157.27

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

12 DIC 2016

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 de Osinergmin N° 272-2012-OS-CD y la Resolución de Consejo Directivo de Osinergmin N° 218-2016-OS/CD.

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- SANCIONAR a **UNIÓN ANDINA DE CEMENTOS S.A.A.** con una multa ascendente a ciento cincuenta y siete con veintisiete centésimas (157.27) Unidades Impositivas Tributarias vigentes a la fecha de pago, por infracción del artículo 335° del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM.

Código de Pago de Infracción: 130017591601.

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: 09/12/2016 13:40:09
Gerencia/Oficina: Gerente de
Supervisión Minera

Gerente de Supervisión Minera.

ANEXO

1. METODOLOGÍA DE CÁLCULO DE MULTA

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

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

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

2. CÁLCULO DE LA MULTA POR INFRACCIÓN AL ARTÍCULO 335° DEL RSSO.

Cálculo del Costo Postergado²

El costo está asociado a las actividades a realizar para asegurar la estabilidad física de los botaderos de desmonte 500 y Talleres, para lo cual se considera la construcción de un dique y el perfilado de taludes.

Para el cálculo de la multa se tiene en cuenta el costo de trazo y replanteo, carguío y transporte de material, conformación de dique de contención para el depósito de desmontes 500³, y perfilado mediante el uso de equipos para el depósito de desmontes Talleres⁴. El costo que a la fecha de supervisión asciende a S/.1,664,127.28.

Cuadro N° 1: Costo para estabilización de depósitos

Materiales	Unidades	P.U.	Cantidad	Total
Depósito de desmontes 500				
Trazo y replanteo	Glb	0.15	6,915.54	1,037.30
Carguío y transporte de material	m3	2.79	296,296.30	826,638.54
Conformación y compactación del dique	m3	1.44	296,296.30	426,652.15
Depósito de desmontes Talleres				
Excavadora	H-M	570.17	179.93	102,592.80
Cargador Frontal	H-M	423.02	411.85	174,223.41
Volquete	H-M	322.89	411.85	132,983.08
Costo por concepto de materiales y/o equipos (S/. noviembre 2013)				1,664,127.28

Fuente: Presupuesto del Exp. 201500050488 foja 476. Elaboración: GSM

Con relación al especialista encargado se requiere de un Ingeniero de Seguridad⁵ el cual es el responsable de verificar los aspectos relacionados con la seguridad de las operaciones, cumplimiento de los estándares, PETS y otros bajo la normativa vigente, en

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 ganancia ilícita debido las zonas en infracción son depósitos de desmontes.

³ Volumen de material para deposito 500 obtenido de la foja 365.

⁴ Volumen de material para deposito Talleres obtenido de la foja 206.

⁵ 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° 3430-2016

Fidel M. S. Chuquibambilla
 FIDEL M. S. CHUQUIBAMBILLA
 OSINERGMIN
 12 DIC 2016

específico asegurar la estabilidad física de los depósitos de desmonte basado en los estudios de estabilidad. Según el Salary Pack de PwC⁶, el sueldo anual de este profesional es de S/.88,993.00.

Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades de los especialistas se considera un periodo de contratación mínimo de un mes⁷. El sueldo anual se divide entre doce y se ajusta a la fecha de supervisión usando el IPC de Lima Metropolitana, obteniéndose un monto de S/. 7,138.70.

Cuadro N° 2: Costo de especialista encargado

Especialista	Sueldos en S/. de febrero del 2015			
	Sueldo Anual	Sueldo Mensual	Meses	Total
Ingeniero de seguridad	88,993.00	7,416.08	1	7,416.08
Costo de especialista encargado (S/. febrero 2015)				7,416.08
IPC febrero 2015				117.20
IPC noviembre 2013				112.82
Costo de especialista encargado (S/. noviembre 2013)				7,138.70

Fuente: BCRP, PWC. Elaboración: GSM.

El costo de subsanación a la fecha de supervisión por la conformación del dique de contención de los depósitos de desmontes 500 y Talleres es de S/. 1,671,265.98, equivalente a US\$ 595,372.03 a noviembre 2013. El beneficio económico a la fecha de subsanación resulta de la diferencia entre el costo capitalizado (5 y 531 días)⁸ a la Tasa COK diaria de 0.04%⁹ y el costo de subsanación, los cuales ascienden US\$ 261.75 y US\$ 93,010.24, respectivamente.

Posteriormente estos montos se convierten a soles, se ajustan a la fecha de cálculo de multa, se descuenta el escudo fiscal (30% de impuesto a la renta) y se agrega un costo de S/. 4,534.26, por servicios no vinculados a la supervisión¹⁰, obteniéndose un Factor B de la infracción de S/. 219,252.26, este monto se divide entre la probabilidad de detección (30%) y se multiplica por los factores de gradualidad ($A=1-0.05-0.10=0.85$), resultando una multa de S/. 621,214.73, es decir 157.27 UIT¹¹.

⁶ El Salary Pack es un producto que Price Waterhouse Coopers (PwC) proporciona al 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.

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

⁸ Período transcurrido desde la fecha de cierre de supervisión (15/11/2013) hasta fecha en que se informa de las labores de estabilización (foja 1709 - 20/11/2013) para el deposito Talleres y hasta fecha de culminación de conformación del dique para el deposito 500, según el cronograma de ejecución (foja 363 -30/04/2015).

⁹ Tasa equivalente a 13.64% anual, tomada como referencia del estudio de valorización de la Compañía 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}>.

¹⁰ Corresponde al 15% del costo promedio de supervisión de 2014.

¹¹ Valor UIT para el 2016 es S/ 3,950.00, D.S. N° 397-2015-EF.