

11 NOV 2015

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

OSINERGMIN N° 2724-2015

Lima, 09 de noviembre del
2015

VISTO:

El expediente N° 201500010313 referido al procedimiento administrativo sancionador iniciado a Empresa Minera Los Quenuales S.A. (en adelante, LOS QUENUALES).

CONSIDERANDO:

1. ANTECEDENTES

- 1.1 **3 y 4 de noviembre de 2012.-** Se efectuó una visita de supervisión a la concesión de beneficio "Casapalca" de Empresa Minera LOS QUENUALES.
- 1.2 **6 de febrero de 2015.-** Mediante Oficio N° 180-2015 se notificó a LOS QUENUALES el inicio del procedimiento administrativo sancionador.
- 1.3 **9 de febrero de 2015.-** LOS QUENUALES solicitó que se le notifique el informe de supervisión.
- 1.4 **16 febrero de 2015.-** Mediante Oficio N° 98-2015-OS-GFM se informó a LOS QUENUALES que el Oficio N° 180-2015 y el Informe de Inicio PAS N° 157-2015 constituyen el sustento del presente procedimiento.
- 1.5 **26 de febrero de 2015.-** LOS QUENUALES presentó sus descargos al inicio del presente procedimiento administrativo sancionador.
- 1.6 **27 de mayo de 2015.-** Mediante Oficio N° 413-2015-OS-GFM se citó a LOS QUENUALES a la audiencia de informe oral.
- 1.7 **9 de junio de 2015.-** Se llevó a cabo la audiencia de informe oral con la presencia de representante de LOS QUENUALES.

2. INFRACCIÓN IMPUTADA Y SANCIÓN PREVISTA.-

- 2.1 El presente procedimiento administrativo sancionador fue iniciado ante la presunta comisión por parte de LOS QUENUALES de la siguiente infracción:

- Infracción al artículo 296° del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM (en adelante, RSSO).
Durante los meses de agosto, septiembre y octubre de 2012, el titular minero no

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 2724-2015**


ELIANA NIKAIIDO HOKAMA
OSINERGMIN
11 NOV 2015

cumplió con el Manual de Operaciones del Sistema de Relaves 2012 en el extremo referido al punto 3.4 que señala: "Se debe cumplir con las inspecciones de la tubería de relave, dos veces a la semana (...)".

La referida infracción se encuentra contenida en el numeral 1.3.4 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) y prevé como sanción una multa de hasta seiscientos (600) 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 Mediante Resolución de Consejo Directivo N° 252-2013-OS/CD, modificada por Resolución de Consejo Directivo N° 141-2015-OS/CD, la Gerencia de Fiscalización 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 LOS QUENUALES

Infracción al artículo 296° del RSSO.

a) Principio de Conducta Procedimental y del Derecho a la No Autoincriminación.-

La autoridad administrativa ha vulnerado el Principio de Conducta Procedimental recogido en el numeral 1.8 del artículo IV del Título Preliminar de la Ley del Procedimiento Administrativo General - Ley N° 27444 (en adelante, LPAG), dado que la imposición de la Recomendación N° 1 generó en LOS QUENUALES la apariencia legítima que su implementación oportuna solo servía para acreditar el levantamiento o cumplimiento de la misma, sin embargo, aprovechando el actuar oportuno y de buena fe de la empresa, la autoridad administrativa busca de manera premeditada sancionarla utilizando la propia información emitida por LOS QUENUALES, lo cual es una clara manifestación de mala fe y violación del Principio de Conducta Procedimental.

Además, dicha actuación ha generado una violación de su derecho a la no autoincriminación, ya que el Informe de Cumplimiento de Recomendaciones es el principal medio probatorio que se ha actuado para acreditar la supuesta comisión de la infracción.

Tal actuación de mala fe ha ocasionado que se vulnere el numeral 169.2 del artículo 169° de la LPAG en tanto el contenido del informe de cumplimiento de recomendaciones se entendió por la autoridad administrativa como la revelación de los hechos perseguibles practicados por el administrado.

b) Principio de Tipicidad.-

La autoridad administrativa está creando una infracción administrativa consistente en *“incumplir el Manual de Operaciones del Sistema de Relaves”*, cuando el artículo 296° del RSSO no menciona, ni mucho menos utiliza dicha frase en su redacción, más aún, dicha disposición reglamentaria ni siquiera define qué debe entenderse como *“Manual de Operaciones del Sistema de Relaves”*.

De esta forma, el referido artículo establece una obligación genérica e imprecisa de elaborar e implementar el cumplimiento de estándares, procedimientos y prácticas para un trabajo preventivo y eficiente, pero no establece ni hace referencia a los Manuales de Operación del Sistema de Relaves, ni define qué debe entenderse por Manual.

Más aún la generalidad e imprecisión de la norma resulta evidente cuando en la parte final de la misma se señala que *“la mención de estas actividades es meramente enunciativa y no taxativa”*.

En tal sentido, el artículo 296° del RSSO no contiene una obligación cierta y determinada al no establecer una conducta de hacer o no hacer específica, por lo que vulnera el subprincipio de taxatividad¹. Este nivel de indeterminación no permite a los administrados conocer de manera clara y precisa cuáles son las conductas sancionables y el supuesto específico que constituye infracción administrativa. En tal sentido, la imputación efectuada no cumple con el Principio de Tipicidad.

c) Principio de Presunción de Inocencia y Principio de Verdad Material.-

La autoridad administrativa ha vulnerado el Principio de Presunción de Inocencia, ya que no existe actividad probatoria por parte del órgano instructor para probar la comisión de la infracción imputada, más bien utiliza el Informe de Cumplimiento de Recomendaciones para sustentar la imputación, lo cual como se ha mencionado con anterioridad, vulnera el derecho a la no autoincriminación.

Dicha actuación implica también una vulneración al Principio de Verdad Material, ya que no se ha verificado los hechos que sirven de motivo a sus decisiones, ni se ha adoptado todas las medidas probatorias autorizadas por ley para acreditar de manera objetiva la comisión de la infracción imputada; más aún, la autoridad solo ha tomado como principal medio probatorio el Informe antes mencionado.

d) Respecto a la imputación al artículo 296° del RSSO.

Se ha incurrido en error al imputar la presente infracción, debido a que no se ha tomado en cuenta que el Manual de Operaciones del Sistema de Relaves 2012 indica que el Sistema Secundario se usa solo en casos de emergencia operativa y se inspecciona en

¹ El Subprincipio de Taxatividad, conforme a lo señalado por el Tribunal Constitucional *“(…) constituye la precisa definición de la conducta que la ley considera como falta (...)”*. Añadiendo, respecto al subprincipio de taxatividad que éste *“constituye una de las manifestaciones o concreciones del principio de legalidad respecto a los límites que se imponen al legislador penal o administrativo, a efectos de que las prohibiciones que definen sanciones, sean éstas penales o administrativas, estén redactadas con un nivel de precisión suficiente que permita a cualquier ciudadano de formación básica, comprender sin dificultad lo que se está proscribiendo bajo amenaza de sanción en una determinada disposición legal”*. Exp. N° 3256-2004-AA/TC.

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 2724-2015**


ELIANA NIKAIIDO HOKAMA
OSINERGMIN
11 NOV 2015

cada uso, mas no dos veces a la semana como por error se indica en el Oficio N° 180-2015. Para acreditar lo señalado se remite a los numerales 1.3 y 1.6 del Manual de Operaciones.

Por otro lado, se interpreta equivocadamente que el numeral 3.4 del Manual de Operaciones se refiere supuestamente a la tubería principal de relaves, cuando en realidad todos los puntos del mismo describen acciones entre el operador de relaves de Chinchán y los bomberos de la planta concentradora.

e) Aplicación del Principio de Razonabilidad.-

En el supuesto que la autoridad desestime los argumentos anteriores, correspondería que se evalúe y aplique el Principio de Razonabilidad previsto en el numeral 1.4 del artículo IV del Título Preliminar y el numeral 3 del artículo 230° de la LPAG y los criterios que en orden de prelación se señalan a efectos de su graduación, todo ello al momento de determinar la sanción a imponer.

f) Uso de la palabra.-

La empresa LOS QUENUALES solicitó se le otorgue el uso de la palabra de manera previa a la decisión de primera instancia.

4 ANÁLISIS

Infracción al artículo 296° del RSSO. *Durante los meses de agosto, septiembre y octubre de 2012, el titular minero no cumplió con el Manual de Operaciones del Sistema de Relaves 2012 en el extremo referido al punto 3.4 que señala: "Se debe cumplir con las inspecciones de la tubería de relave, dos veces a la semana (...)".*

El artículo 296° del RSSO establece lo siguiente:

"El titular minero está obligado a elaborar e implementar el cumplimiento de los estándares, procedimientos y prácticas para un trabajo preventivo y eficiente que normen las actividades que se realiza en una planta concentradora: desde la alimentación de gruesos hasta el despacho de concentrados y depósito de relaves; comprendiendo, según el caso, la carga y descarga de tolvas, trabajos en alimentadores, operaciones en chutes, chancado y molienda, clasificación, acondicionamiento, flotación, espesamiento, filtración, secado, disposición de relaves, transporte en fajas, cambio de blindajes de chancadoras y molinos, manipulación de reactivos, operación de grúas-puente, trabajos en laboratorio metalúrgico y químico, manejo de soluciones calientes, ácidas y alcalinas, almacenamiento de productos, operaciones mecánicas, eléctricas, neumáticas, hidráulicas, control de contaminantes en general y polvos en particular. La mención de estas actividades es meramente enunciativa y no taxativa."

a) Principio de Conducta Procedimental y del Derecho a la No Autoincriminación.-

Al respecto, corresponde señalar que el Manual de Operaciones de Relaves 2012 y el Formulario de Inspección de Tuberías y Cuneta de Alimento a la Poza de Emergencia – Línea Metso 1 y 2, Código FY-PLA-020, son los medios probatorios que sustentan la presente imputación y no el Informe de Cumplimiento de Recomendaciones como erróneamente señala la empresa.

Esto último se puede evidenciar en el numeral 2.1 del análisis del Informe de Inicio PAS N° 157-2015 en donde se valoran ambos documentos previamente a concluir que existe una presunta infracción administrativa al artículo 296° del RSSO (fojas 1) por lo que se ha actuado de conformidad con los numerales 18.2 y 21.2 de los artículos 18° y 21° del RPAS.

Cabe precisar que tanto el Manual como el formulario fueron requeridos durante la visita de supervisión, tal como consta en el Acta de Requerimiento de Documentación suscrito por sus representantes (fojas 87), por lo que a partir de la información allí vertida se pudo concluir la existencia de una presunta infracción, lo cual confirma que el escrito de comunicación de cumplimiento de la recomendación, al emitirse en un momento posterior, no puede ser el hito determinante para establecer la existencia de un ilícito administrativo sancionable.

La mención de la observación N° 1 en los antecedentes del Informe de Inicio PAS guarda relación con la descripción de la ocurrencia del derrame y su relación con la importancia de la inspección, dado que en dicho apartado se concluye que *“el derrame ocurrió por la condición insegura de lo acoples de la tubería de polietileno de alta densidad (PHDE) y la presión de trabajo”*. Sin duda, la mención de esto conllevó a analizar el Manual y el Formulario antes mencionado, a fin de verificar si se cumplía con la inspección de esas instalaciones con el objetivo de determinar si la empresa cumplía con realizar un mantenimiento preventivo.

Por otro lado, la imposición de recomendación N° 1 responde a una atribución de Osinergmin de requerir al administrado que realice una acción a fin de mitigar o eliminar una condición de riesgo detectada, conforme a la facultad atribuida en el inciso d) del artículo 18° del RSSO², y numeral 10 del artículo 26° de la Reglamento de Supervisión y Fiscalización de las Actividades Energéticas y Mineras de Osinergmin aprobada por Resolución del Consejo Directivo N° 171-2013-OS-CD³.

De esta forma, la sanción por incumplir la recomendación responde a la actitud del administrado de no implementar las acciones impuestas durante la supervisión ante una condición insegura y la sanción por no cumplir una obligación específica como la dispuesta en el artículo 296° del RSSO responde a la exigencia de los titulares que desarrollan actividad minera, de mantener sus operaciones en condiciones de seguridad.

En tal sentido, el cumplimiento de la recomendación es independiente de la obligación de la empresa para cumplir con lo dispuesto en el artículo 296° del RSSO, por tal motivo

² **Artículo 18 del RSSO.** Para definir el cumplimiento del presente reglamento, los funcionarios y fiscalizadores externos de OSINERGMIN -en el caso de Mediana y Gran Minería- y los funcionarios de los Gobiernos Regionales -en el caso de Pequeña Minería y Minería Artesanal deben:

(...)

d) Anotar las observaciones y recomendaciones como resultado de la fiscalización en el Libro de Seguridad y Salud Ocupacional respectivo, con las firmas de los participantes, las que formarán parte del respectivo informe de fiscalización.

³ **Artículo 26 del Reglamento de Supervisión y Fiscalización de las Actividades Energéticas y Minas.** Facultades de las Empresas Supervisoras.-

Las Empresas Supervisoras tendrán para el ejercicio de sus funciones, de acuerdo al marco legal vigente y a las especificaciones técnicas de su contrato, entre otras, las siguientes facultades:

(...)

26.10 Emitir observaciones y recomendaciones a las que se encuentre facultado en el ejercicio de sus funciones, pudiendo ser ratificadas por la Gerencia de Fiscalización o área equivalente cuando corresponda.

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 2724-2015**


ELIANA NIKAIIDO HOKAMA
OSINERGMIN
11 NOV 2015

no se puede afirmar que se ha actuado de mala fe en tanto dicha comunicación no guarda relación con el hecho imputado, por lo que no pudo ser utilizada para imputar una presunta infracción.

Cabe indicar que la inclusión del Informe de Cumplimiento de Recomendaciones en el Informe de Inicio de PAS N° 157-2015, se debe al hecho de informar a LOS QUENUALES que la el órgano instructor ha evaluado todos los escritos remitidos por el titular minero posteriores a la visita de supervisión. Asimismo, es preciso aclarar que todas las acciones posteriores a la detección de la comisión de la presunta infracción pueden tener relevancia al momento de graduar la posible multa a imponer, en ello radica su importancia para incluirlo en el expediente administrativo sancionador, de cara a evaluar si existe una subsanación de los presuntos incumplimientos detectados.

Como se ha mencionado, la infracción al artículo 296° del RSSO se sustenta en el punto 3.4 del Manual de Operación del Sistema de Relaves 2012 y en el Formulario Código FY-PLA-020; y no en el Informe de Cumplimiento de Recomendaciones, por lo que su inclusión en el Informe de Inicio del Procedimiento Administrativo Sancionador no supone una vulneración al derecho a la no autoincriminación y al derecho de defensa de LOS QUENUALES, por los motivos antes expuestos.

El numeral 169.2 del artículo 169° de la LPAG cuya aplicación invoca la empresa, es de aplicación en el caso que la autoridad administrativa solicita la presentación de pruebas a los administrados, no así en el presente caso, en que LOS QUENUALES únicamente informó la implementación de las recomendaciones impuestas durante la visita de supervisión.

No obstante lo mencionado, tampoco significa su mención una revelación de los hechos perseguibles practicados por el administrado como indica el titular minero en sus descargos, en tanto como ya se ha expuesto, el escrito de cumplimiento de recomendaciones no determina el reconocimiento de la presunta infracción.

En tal sentido, no se ha vulnerado el Principio de Conducta Procedimental, el derecho a la no Autoincriminación y el numeral 169.2 del artículo 169° de la LPAG.

b) Principio de Tipicidad.-

La base legal imputada versa sobre el cumplimiento de los estándares, procedimientos y prácticas para un trabajo preventivo y eficiente que normen las actividades que se realicen en una planta concentradora; en tal sentido, el artículo 296° contiene una obligación cierta y determinada, al establecer una conducta de hacer específica y precisa, por lo que no se vulnera el subprincipio de taxatividad alegado por la empresa.

Cabe indicar que el Manual de Operaciones del Sistema de Relaves 2012 detalla la forma en que se opera el sistema de relaves a fin de conseguir los objetivos de calidad propuestos, lo cual permite a los trabajadores saber cómo se debe hacer el trabajo y cuáles son los criterios establecidos, así por ejemplo:

- En el numeral 1.2 Bombeo de Relaves – Wilfley Nro. 28, se describe las operaciones a seguir en caso de una contingencia operativa. Detallándose que la bomba antes de

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 2724-2015


ELIANA NIKAIIDO HOKAMA
OSINERGMIN

11 NOV 2015

su arranque debe contar con su guarda de protección de la transmisión, sus correas deben estar completas y bien templadas; asimismo, se describe los pasos para el arranque y las verificaciones posteriores a realizar.

- El numeral 1.3 Bombeo de Relave – Bomba Metso Nro. 1, describe las actividades a seguir en caso de emergencia operativa, se detalla que la bomba antes de su arranque debe contar con guarda de protección de la transmisión, así como el procedimiento de arranque, verificaciones posteriores y paralización.
- El numeral 3.4 mantenimiento y Cuidados, precisa que para el cuidado de las operaciones de relaves se deberá cumplir con inspeccionar las tuberías de relaves dos veces a la semana.

De lo anterior se evidencia que el Manual, conforme a lo contemplado en el RSSO, es un procedimiento⁴, que si bien no tiene el esquema a que se refiere el Anexo 15-B del RSSO, establece qué personas y a qué equipos se le aplica, el procedimiento a seguir y las restricciones existentes, por lo cual, siendo en esencia un procedimiento, la empresa se encontraba obligada a su cumplimiento. En tal sentido, no se está creando una infracción administrativa consistente en “incumplir el Manual de Operaciones del Sistema de Relaves”, considerando sus características como procedimiento y más aún al ser un documento elaborado por la misma empresa.

Cabe precisar que el objetivo del legislador es que la empresa implemente y cumpla los documentos que elabora para sus actividades y que responden a las prácticas de sus operaciones.

Adicionalmente, cabe tener en cuenta que el Manual fue elaborado por LOS QUENUALES, por lo que es la propia empresa quien determinó como iba a operar, teniendo pleno conocimiento de los documentos de gestión de seguridad para el desarrollo de sus operaciones, siendo que el artículo 296° del RSSO obliga a implementar lo ya establecido por la propia empresa; por lo que no puede alegar que la norma establece una obligación genérica e imprecisa de cumplir los procedimientos.

Corresponde precisar que la parte final del artículo 296° del RSSO cuando indica que “(...) la mención de estas actividades es meramente enunciativa y no taxativa”, se refiere a la relación de actividades que se realizan en una planta concentradora. Esta disposición no genera que la base legal imputada sea general, en tanto lo relevante de la obligación se encuentra establecido al principio del artículo cuando se hace referencia a la responsabilidad de los titulares mineros de implementar estándares, procedimientos y prácticas.

Se debe tener presente que el artículo 209° del Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería, aprobado por Decreto Supremo N° 014-92-EM (en adelante TUO), establece que se deben cumplir con las obligaciones establecidas en el TUO y las disposiciones reglamentarias. Por su parte el artículo 1° de la Ley N° 27699, Ley de Fortalecimiento Institucional de Osinergmin, dispone que toda acción u omisión que implique

⁴ **Artículo 7° del RSSO.** Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro: es un documento que contiene la descripción específica de la forma cómo llevar a cabo o desarrollar una tarea de manera correcta desde el comienzo hasta el final, dividida en un conjunto de pasos consecutivos o sistemáticos. Resuelve la pregunta: ¿Cómo hacer el trabajo/tarea de manera correcta?

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 2724-2015**


ELIANA NIKAIIDO HOKAMA
OSINERGMIN
11 NOV 2015

incumplimiento a las leyes, reglamentos y demás normas bajo ámbito de competencia del Osinergmin constituye infracción sancionable.

Conforme a lo anterior y a la atribución del Osinergmin para aprobar infracciones, establecida en el artículo 13° de la Ley N° 28964, el Cuadro de Infracciones aprobado ha sido expedido conforme a ley.

En consecuencia, dado que el Cuadro de Infracciones hace referencia al incumplimiento de las obligaciones en plantas de beneficio y hace referencia a los conceptos "Estándares, procedimientos y prácticas" como a la base legal correspondiente del RSSO, razón por la cual, otorga evidente certeza y convicción, a los sujetos que realizan actividades mineras bajo el ámbito de supervisión del Osinergmin, respecto de las obligaciones exigibles cuyo incumplimiento configura infracción administrativa, tal como sucede en el presente caso.

Por tanto, no existe vulneración al Principio de Tipicidad.

c) Principio de Presunción de Inocencia y Principio de Verdad Material.-

En relación a la falta de actividad probatoria alegada por la empresa; corresponde precisar que conforme a lo señalado en el numeral 18.1 del artículo 18° del Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador de Osinergmin, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 272-2012-OS/CD (en adelante, RPAS), se ha llevado a cabo una visita de supervisión a la planta de beneficio "Casapalca" y requerido a LOS QUENUALES la presentación de documentación conforme al Acta de Requerimiento de Información (fojas 87).

Dentro de la información requerida se encuentra el Manual de Operaciones de Relaves 2012 y el Formulario de Inspección de Tuberías y Cuneta de Alimento a la Poza de Emergencia – Línea Metso 1 y 2, Código FY-PLA-020, los cuales fueron valorados previo al inicio del presente procedimiento administrativo sancionador.

En tal sentido, se ha verificado plenamente los hechos que sirven de motivo a las decisiones del órgano instructor y sancionador, habiendo adoptado todas las medidas probatorias necesarias autorizadas por la ley para acreditar la comisión de la presente infracción, por lo que no se ha vulnerado el Principio de Verdad Material.

Corresponde indicar que el Manual de Operaciones de Relaves 2012 establece la obligación de realizar inspecciones a las tuberías de relave dos veces a la semana (punto 3.4), lo que conforme al Formulario código FY-PLA-020 no se cumplió, razón por la cual en el Informe de Inicio PAS N° 157-2015 y en el Oficio N° 180-2015 se concluyó que la empresa había incumplido con lo establecido en el artículo 296° del RSSO.

Conforme a lo cual, se ha llevado a cabo una actividad probatoria suficiente que permite desvirtuar el estado de inocencia del que goza todo imputado, por lo cual no se ha vulnerado tampoco el Principio de Presunción de Inocencia.

Cabe indicar finalmente, que tanto el Manual de Operaciones como el Formulario de Inspección de Tuberías sustentan la presente imputación y no el Informe de Cumplimiento de Recomendaciones como erróneamente señala la empresa, es por ello

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 2724-2015


ELIANA NIKAIIDO HOKAMA
OSINERGMIN

11 NOV 2015

que en relación a la vulneración al derecho de No Autoincriminación nos remitimos a lo mencionado con anterioridad.

d) Respecto a la imputación al artículo 296° del RSSO.

Corresponde indicar que el Manual de Operaciones regula las operaciones del sistema de relaves de la planta concentradora, el cual comprende tres aspectos: 1.1 operaciones de espesamiento de relave (fojas 5 a 10), 2.1 operaciones de la presa (fojas 10 a 19) y 3.0 control (fojas 20 a 21).

Dentro de las operaciones de espesamiento, los numerales 1.3 y 1.6 del Manual contemplan el uso de la Bomba Metso N° 1 y Bomba Metso N° 2, cuyas disposiciones son de aplicación en caso de emergencia operativa (fojas 6 a 7).

Por su parte, el punto 3.4 “*Mantenimiento y Cuidados*” del Manual de Operaciones del Sistema de Relaves 2012 se ubica dentro de las medidas de control, siendo sus disposiciones de aplicación a todo el sistema de relaves, independientemente de si la tubería es la principal o perteneciente al sistema secundario o de emergencia, por lo que no existe interpretación errónea del referido Manual (fojas 21).

Asimismo, corresponde señalar que las operaciones descritas en los numerales 1.3 y 1.6 del Manual de Operaciones del Sistema de Relave corresponden a un mantenimiento correctivo, desarrollándose de manera inmediata a la ocurrencia de la emergencia operativa; en cambio, el punto 3.4 del Manual corresponde a un mantenimiento preventivo, lo que supone inspeccionar las tuberías con periodicidad a fin de detectar posibles fallas que puedan prevenir la ocurrencia de derrames. Estas disposiciones responden a las buenas prácticas en seguridad.

El punto 3.4 del Manual de Operaciones del Sistema de Relaves 2012 establece lo siguiente: “*Se debe cumplir con las inspecciones de la tubería de relave, dos veces a la semana (...)*” (fojas 21).

Asimismo, conforme al Formulario “*Inspección de Tuberías y Cunetas de Alimento a la Poza de Emergencia – Líneas Metso 1 y 2*”, código FY-PLA-020 (fojas 22), el titular no cumplió con realizar las inspecciones en los meses de agosto, septiembre y octubre de 2012 con la periodicidad que establece el Manual de Operaciones del Sistema de Relaves.

e) Aplicación del Principio de Razonabilidad.-

Se debe precisar que para la determinación de las sanciones contenidas en el Cuadro de Infracciones, se toma en cuenta los criterios de gradualidad establecidos en la Resolución de Gerencia General N° 035, los cuales se encuentran conforme al Principio de Razonabilidad descrito en el numeral 3 del artículo 230° de la LPAG, por lo tanto esta circunstancia será tomada en cuenta al momento de graduar la multa.

f) Uso de la palabra.-

En cuanto a la solicitud de uso de la palabra, mediante Oficio N° 413-2015-OS-GFM se atendió el pedido de informe oral de LOS QUENUALES, citándosele para la audiencia de fecha 9 de junio de 2015 a las 10:30 horas (fojas 82), a la cual asistió conforme consta en el Acta de la diligencia (fojas 86).

En dicha diligencia LOS QUENUALES expresó sus descargos al inicio del procedimiento administrativo sancionador (fojas 57 a 81), 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.

LOS QUENUALES presentó con fecha 3 de enero de 2013, el Formulario “Inspección de Tuberías y Cunetas de Alimento a la Poza de Emergencia – Líneas Metso 1 y 2”, código FY-PLA-020, correspondiente al mes de noviembre de 2012, en el cual se verifica que las inspecciones se han realizado con la periodicidad a que se refiere el punto 3.4 del Manual de Operaciones del Sistema de Relaves 2012 (fojas 80 y 81).

Cabe indicar 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 RPAS⁵.

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 1.3.4 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 LPAG 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 la sanción.

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

Dichos criterios tienen por finalidad sustentar adecuadamente los elementos a considerar al graduar la multa que corresponde imponer por infracción al artículo 296° del RSSO.

⁵ Artículo 8.- Verificación del cese de la infracción.

La verificación del cese de la infracción no exime de responsabilidad al administrado ni substraer la materia sancionable, salvo los supuestos contemplados en los artículos 30 y 33 del presente Reglamento.

ELIANA NIKAI DO HOKAMA
OSINERGMIN

11 NOV 2015

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 2724-2015

De conformidad con la Ley que Transfiere Competencias de Supervisión y Fiscalización de las Actividades Mineras al Osinerg, Ley N° 28964; la Ley que precisa competencias del Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería, Ley N° 29901; el Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador de Osinergmin, aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 272-2012-OS/CD y la Resolución de Consejo Directivo N° 252-2013-OS/CD.

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- SANCIONAR a EMPRESA MINERA LOS QUENUALES S.A., con una multa ascendente a cuarenta con veintiocho centésimas (40.28) Unidades Impositivas Tributarias (UIT), vigentes a la fecha de pago, por infracción al artículo 296° del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM.

Código de Pago de Infracción: 150001031301.

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 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 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: 09/11/2015 18:37:25
Gerencia/Oficina: Gerente de
Fiscalización Minera

Gerente de Fiscalización Minera

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 2724-2015


 ELIANA NIKAIIDO HOKAMA
 OSINERGMIN
 11 NOV 2015

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 25% para la probabilidad de detección de la infracción, por ser una supervisión especial.

- 5.1 De acuerdo con lo señalado en el numeral 4 de la presente Resolución, LOS QUENUALES ha cometido una (1) infracción al RSSO, la cual se encuentra tipificada y resulta sancionable conforme al numeral 1.3.4 del Rubro B del Cuadro de Infracciones y se prevé una multa de hasta seiscientas (600) 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 296° 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 LOS QUENUALES no es reincidente en esta infracción.

Circunstancias de la comisión de la infracción.

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

LOS QUENUALES presentó el Formulario "Inspección de Tuberías y Cunetas de Alimento a la Poza de Emergencia – Líneas Metso 1 y 2", código FY-PLA-020, en el cual se verifica que durante el mes de noviembre de 2012 se han realizado inspecciones con la periodicidad a que se refiere el punto 3.4 del Manual de Operaciones del Sistema de Relaves 2012 (fojas 80 a 81).

En consecuencia, considerando que con anterioridad a la notificación del inicio del procedimiento administrativo sancionador, el titular minero ha efectuado 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 LOS QUENUALES por la presente infracción, conforme se detalla en el Anexo de la presente resolución, es el siguiente:

Infracción	Multa (UIT)
Artículo 296° del RSSO	40.28

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 2724-2015

ELIANA NIKAI DO HOKAMA
 OSINERGMIN
 11 NOV 2015

Cuadro N° 1: Costos por concepto de mano de obra y herramientas

Mano de obra	Sueldos en S/. de febrero 2015					
	Sueldo Anual	Sueldo Mensual	Sueldo diario	Sueldo por hora	N° de horas	Sueldo Total
Técnico de servicios auxiliares	42,672.00	3,556.00	118.53	14.82	28	414.87
Técnico mecánico para mantenimiento	67,457.00	5,621.42	187.38	23.42	4	93.69
Total mano de obra (S/. febrero 2015)						508.56
IPC febrero 2015						117.2
IPC noviembre 2012						109.58
Tasa Inflación IPC febrero 2015 a noviembre 2012						6.96%
Total mano de obra y herramientas (S/. noviembre 2012)						475.48
Desgaste de herramientas manuales (4% de la mano de obra) (S/. noviembre 2012)						19.02
Total de mano de obra y herramientas manuales. (S/. noviembre 2012)						494.5

Fuente: BCRP, PwC 2015. Elaboración: GFM

- 1.4 El costo postergado a la fecha de supervisión por mano de obra y herramientas es de **S/. 494.50**, equivalente a **US\$ 190.26** a noviembre de 2012. El beneficio económico a la fecha del incidente resulta de la diferencia entre el costo capitalizado (15 días)¹³ a la Tasa COK diaria de 0.04%¹⁴ y el costo de subsanación, el cual asciende a **US\$ 1.02**. Posteriormente este monto se convierte a nuevos soles utilizando el tipo de cambio de noviembre de 2012 (S/. 2.599 por US\$) y se ajusta a la fecha de cálculo de multa (septiembre de 2015), dando un valor de **S/. 2.91**. A este valor se le descuenta el escudo fiscal (30% de impuesto a la renta), obteniéndose el Factor B por **S/. 2.04**.

Cálculo del Costo Evitado

- 1.5 El costo evitado está asociado a las medidas de inspección de la tubería de relave.
- 1.6 El costo evitado de las medidas de inspección de la tubería de relave, comprende las labores de un bombero por un tiempo de 28 horas¹⁵, quien realizará las labores propias de inspección tal como se indica en el Manual de Operaciones del Sistema de relaves 2012. En base al PwC se considera el sueldo anual promedio de **S/. 67,457.00**.

Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades de mano de obra, se calcula el valor del sueldo por hora¹⁶ y se multiplican por el número de horas requeridas para obtener el costo de mano de obra. Finalmente este monto debe ser ajustado según el IPC de Lima Metropolitana de julio de 2014 (116.03) a la fecha de supervisión con el IPC de Lima

¹³ Desde la fecha en que se detectó la infracción (2 de noviembre de 2012) a la fecha en que se informó el desarrollo de la actividad de mantenimiento del canal de contingencias y línea de tubería de conducción de relaves secundarios (17 de noviembre de 2012).

¹⁴ Tasa equivalente a 13.64% anual, tasa tomada como referencia del estudio de valorización de la Minera Argentinum 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-DDEFA1CD074}>.

¹⁵ Se considera 24 inspecciones (2 veces por 4 semanas por 3 meses) menos 10 inspecciones realizadas por LOS QUENUALES y 2 horas por inspección; es decir, (24 - 10) * 2h = 28 horas sin inspección.

¹⁶ Para obtener el sueldo por hora, se divide el sueldo anual entre 12 meses, 30 días por mes y 28 horas laborables por todo el periodo de ausencia de inspección.

11 NOV 2015

ANEXO

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**):

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

1. Cálculo de la multa asociada a la infracción al artículo 296° del RSSO.

Cálculo del Costo Postergado⁶

- 1.1 El costo está asociado a la mano de obra necesaria para realizar la labor de mantenimiento de la tubería de relave.
- 1.2 El costo de mano de obra, comprende las labores de un técnico de servicios auxiliares⁷ y un técnico mecánico⁸ por un tiempo de 28 horas y 4 horas respectivamente⁹, quienes realizaran las labores propias de mantenimiento. En base al PwC¹⁰ se considera el sueldo anual promedio de S/. 42,672.00 y S/. 67,457.00, respectivamente.

Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades de mano de obra, se calcula el valor del sueldo por hora¹¹ y se multiplican por el número de horas requeridas para obtener el costo de mano de obra.

- 1.3 Finalmente a este monto se le suma 4%¹² por concepto de desgaste de herramientas. Luego, este monto debe ser ajustado según el IPC de Lima Metropolitana de febrero de 2015 (117.20) a la fecha de supervisión con el IPC de Lima Metropolitana de noviembre de 2012 (109.58), obteniéndose como resultado S/. 494.50. El Cuadro N° 1 resume los cálculos descritos.

⁶ Se aplica la metodología del costo postergado porque se ha considerado labores de mantenimiento desarrolladas.

⁷ El sueldo del técnico de servicios auxiliares se aproxima al sueldo de un técnico de servicios.

⁸ El sueldo del técnico mecánico se aproxima al sueldo de un técnico de perforación.

⁹ Se considera 2 horas diarias de labor de limpieza de cuneta porque no se cuenta con barrera para evitar la obstrucción de la cuneta, durante 14 inspecciones faltantes en los tres meses es decir 28 horas. Se considera el periodo mínimo de labor para las actividades del técnico mecánico de mantenimiento.

¹⁰ 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. No se considera en este parámetro la retribución por participación del trabajador en las utilidades de la empresa.

¹¹ Para obtener el sueldo por hora, se divide el sueldo anual entre 12 meses, 30 días por mes y 88 horas laborales.

¹² Tomado como tasa promedio de manuales CAPECO.

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 2724-2015

ELIANA NIKAIKO HOKAMA
 OSINERGMIN

11 NOV 2015

Metropolitana de noviembre de 2012 (109.58), obteniéndose como resultado S/. 613.18. Ver cuadro N° 2.

Cuadro N° 2: Costos por inspección por concepto de mano de Obra

Mano de obra	Sueldos en S/. de febrero 2015					Sueldo Total
	Sueldo Anual	Sueldo Mensual	Sueldo diario	Sueldo por hora	N° de horas	
Bombero	67,457.00	5,621.42	187.38	23.42	28	655.83
Total mano de obra (S/. febrero 2015)						655.83
IPC febrero 2015						117.2
IPC noviembre 2012						109.58
Tasa Inflación de noviembre 2012 a febrero 2015						6.96%
Total mano de obra y herramientas (S/. noviembre 2012)						613.18

Fuente: GFM, PwC, BCRP. Elaboración: GFM.

- 1.7 Respecto a los especialistas encargados, se requiere un Jefe de Sección – Planta¹⁷, quien es el responsable de supervisar, controlar, dirigir y ejecutar en forma eficiente los trabajos de la sección de relaves de la Planta Concentradora. En base al PwC, el sueldo del Jefe de Sección – Planta es S/. 138,361.00.

Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades de los especialistas se considera un periodo de contratación de un mes¹⁸. El sueldo anual se divide entre doce y se ajusta usando el IPC de Lima Metropolitana de febrero de 2015 (117.20) a noviembre de 2012 (109.58). El resultado obtenido por tres meses¹⁹ es igual a S/. 32,340.76.

Cuadro N° 3: Costos por inspección por concepto de especialistas encargados

Especialista Encargado	Sueldos en S/. de febrero del 2015			
	Sueldo Anual	Sueldo Mensual	Meses	Sueldo Total
Jefe de Sección - Planta	138,361.00	11,530.08	3	34,590.25
Total Especialista Encargado (S/. febrero 2015)				34,590.25
IPC febrero 2015				117.2
IPC noviembre 2012				109.58
Tasa Inflación IPC febrero 2015 a noviembre 2012				6.96%
Total especialista encargado (S/. noviembre 2012)				32,340.76

Fuente: BCRP, GFM, PwC. Elaboración: GFM

- 1.8 De esta forma, el costo evitado por inspección (mano de obra y especialista) asciende a S/. 32,953.95 equivalentes a US\$. 12,678.74 a noviembre de 2012., el cual genera una ganancia de valor que se valoriza utilizando la tasa COK durante los meses de noviembre del 2012 a septiembre del 2015. La tasa COK con la que se capitaliza el beneficio de la infracción es igual a 1.07% mensual²⁰. De esta forma, se tiene un valor de costos

¹⁷ Salario de un jefe de sección – planta tomado del PwC a febrero de 2015.

¹⁸ Periodo de tiempo necesario para el desarrollo de labores permanentes.

¹⁹ Durante agosto, septiembre, octubre de 2012.

²⁰ 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/ConsultasP8/documento.aspx?vidDoc={11C35454-323B-4929-9A78-DDEFCA1CD074}>

11 NOV 2015

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 2724-2015

evitados de **US\$ 18,214.39** a septiembre de 2015, los cuales expresados en soles según el tipo de cambio del mes correspondiente (3.221) ascienden a **S/. 58,659.43**. A este valor se le descuenta el escudo fiscal (30% de impuesto a la renta), obteniéndose el Factor B por **S/. 41,061.60**.

Cálculo de la Ganancia Ilícita

- 1.9 La ganancia ilícita considera la valorización del concentrado asociado al tonelaje de relave derramado. Este tonelaje es calculado en función al Ratio Relave/Concentrado de fecha del derrame (19.73)²¹.
- 1.10 El tonelaje de relave derramado de 5.03 TM²² está asociado a 0.25 TM de concentrado, cuya utilidad asociada expresado en dólares a fecha de la supervisión es **US\$ 5.03**.²³
- 1.11 A continuación, el monto de ganancia ilícita es convertido a nuevos soles y ajustado a precios de fecha de cálculo de multa, mediante el uso del IPC de Lima Metropolitana de noviembre de 2012 (109.58) y septiembre de 2015 (120.65), obteniéndose que la ganancia ilícita asociada a la infracción es de **S/. 14.39**.

Cálculo de la Multa (Costo postergado, costo evitado y ganancia ilícita)

- 1.12 Finalmente se suman los beneficios económicos por costo postergado (**S/. 2.04**), por costo evitado (**S/. 41,061.60**) y la ganancia ilícita (**S/. 14.39**), y se agrega un costo de S/. 4,534.26, por servicios no vinculados a supervisión²⁴, obteniéndose un nuevo Factor B de **S/. 45,612.29**. A este último valor se le divide entre la probabilidad de detección (25%) y se multiplica por los factores de gradualidad ($A=1-0.05-0.10=0.85$), obteniéndose una multa de **S/. 155,081.80**, es decir **40.28 UIT**²⁵.

Infracción al artículo 296° del RSSO

Multa (S/. septiembre 2015)	155,081.80
Multa (UIT)	40.28

²¹ En noviembre 2012, en las Unidades Casapalca 6 y 8 se trataron 108,276 TM de mineral, se produjeron 1,675 TM de Concentrado Bulk y 3,549 TM de concentrado de zinc, lo cual resulta en la producción de 103,052 TM de Relave. Ratio Relave / Concentrado = 103,052 TM / 5,224 TM de concentrado.

²² Cantidad de relave derramado según el Aviso de Incidente realizado por el titular minero a fojas 88.

²³ Valorización de concentrado ajustada por el ratio de rentabilidad del año 2012 de Empresa Minera Los Quenuales S.A. (8.05% - Datos disponibles en Peru Top 10,000 Companies de Peru Top Publications S.A.C) y por el valor agregado que proporciona la planta de beneficio (0.25).

²⁴ Corresponde al 15% del costo promedio de supervisión de 2014.

²⁵ Valor de la Unidad Impositiva Tributaria (UIT) para el 2015 es S/. 3,850.00 - Decreto Supremo N° 374-2014-EF.