

07 ABR 2016

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

OSINERGMIN N° 870-2016

Lima, 30 de marzo del 2016

VISTO:

El expediente N° 201500016017 referido al procedimiento administrativo sancionador iniciado a Aruntani S.A.C. (en adelante, ARUNTANI).

CONSIDERANDO:

1. ANTECEDENTES

- 1.1 **Del 7 al 9 de abril del 2014.-** Se efectuó una visita de supervisión a la planta de beneficio "Tucari" de ARUNTANI.
- 1.2 **19 de febrero de 2015.-** Mediante Oficio N° 260-2015 se notificó a ARUNTANI el inicio del procedimiento administrativo sancionador.
- 1.3 **26 de febrero de 2015.-** ARUNTANI 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 ARUNTANI de las siguientes infracciones:

- Infracción al inciso g) del artículo 304° del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM (en adelante, RSSO). *El área del depósito de reactivos de soda cáustica (hidróxido de sodio) de la planta Merrill Crowe N° 1, no cuenta con lavajos ni ducha de emergencia.*

La referida infracción se encuentra contenida en el numeral 1.3.7 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 cuatrocientos (400) Unidades Impositivas Tributarias.

- Infracción al artículo 38° del Reglamento de Procedimientos Mineros, aprobado por Decreto Supremo N° 018-92-EM (en adelante, RPM). *El titular minero ha procesado mineral en la planta de beneficio "Tucari" por encima de la capacidad autorizada de 23,000 TM/día en la Resolución N° 432-2011-MEM-DGM/V, durante los meses de mayo a diciembre de 2012, de enero a setiembre y de noviembre a diciembre de 2013.*

07 ABR 2016

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 870-2016**

La referida infracción se encuentra contenida en el numeral 1.3.2 del Rubro B del 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 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 ARUNTANI

3.1 Infracción al inciso g) del artículo 304° del RSSO.

- a) La imputación carece de fundamento, debido a que cuenta con un “Plan de Preparación y Respuestas a Emergencias”, el cual fue entregado a la supervisión como bien consta en el Acta de Requerimiento de Documentación.

Dicho plan contiene el “Plan de Contingencias de Sustancias Químicas Peligrosas” (Anexo 9.1) en el cual se puede observar un plano de ubicación de lavaojos y duchas (Anexo 10.2). Adjunta índice del “Plan de Preparación y Respuestas a Emergencias” y el plano antes indicado.

En tal sentido, dentro del área del depósito de soda cáustica (Planta Merrill Crowe N° 1) se cuenta con cinco (5) lavaojos y dos (2) duchas.

- b) Al momento de la visita de supervisión se contaba con un lavaojos portátil, el cual es utilizado en el proceso de traslado de la soda cáustica. Dicho lavaojos se encontraba en la torre de preparación (a 20 metros del depósito), por lo que se procedió a colocarlo en el depósito de manera inmediata, tal como consta en el Acta de Supervisión y Recomendaciones.

3.2 Infracción al artículo 38° del RPM.

De acuerdo a lo señalado en la Resolución Ministerial N° 120-2014 MEM/DM de fecha 27 de febrero de 2014, una planta puede procesar más de su capacidad instalada, hasta el límite de 20% sin necesidad de presentar modificación de su Estudio de Impacto Ambiental, mediante la presentación de un Informe Técnico Sustentatorio.

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 870-2016**

07 ABR 2016

4. ANÁLISIS

4.1 Infracción al inciso g) del artículo 304° del RSSO. *El área del depósito de reactivos de soda cáustica (hidróxido de sodio) de la planta Merrill Crowe N° 1, no cuenta con lavaojos ni ducha de emergencia.*

El inciso g) del artículo 304° del RSSO establece lo siguiente: *"Rigen para las plantas hidrometalúrgicas (...) las siguientes disposiciones: (...) g) Surtir al área donde se ubican los depósitos de sustancias químicas peligrosas (...) con instalaciones de duchas y lavaojos de manejo simple"*.

En el Acta de Supervisión y Recomendaciones se señaló como observación N° 1: *"En el área de depósito de reactivos de soda cáustica no cuentan con lavaojos"* (fojas 3). La fotografía N° 11 muestra el depósito de reactivos de soda cáustica donde no se contaba con lavaojos (fojas 6).

En la Matriz de Supervisión se señaló en el numeral 1.3.7: *"Cabe recalcar que no se evidencia la existencia de lavaojos o ducha de emergencia alrededor del depósito de soda cáustica (hidróxido de sodio) ubicada en la Planta Merrill Crowe N° 1"* (foja 5).

Respecto al descargo a), se debe indicar que contar con un Plan de Preparación y Respuestas a Emergencias y un plano de ubicación (fojas 21) no desvirtúa la presente imputación, pues ésta refiere a la ausencia de lavaojos y ducha de emergencia en el área del depósito de reactivos de soda caustica de la planta Merrill Crowe N° 1.

El mencionado Plan solo refiere a las acciones que se van a tomar ante la ocurrencia de una emergencia y la disposición de instalaciones o sistemas de protección que debería tener la planta para combatir dicho suceso según plano presentado. Esta planificación se contrasta con la realidad, donde se verificó la ausencia de ambos dispositivos de protección en un área de sustancias químicas peligrosas, como se puede observar en los medios probatorios ya mencionados.

Es preciso recalcar que en aquellos lugares con mayor riesgo de sufrir accidentes por salpicaduras de sustancias químicas peligrosas, es imprescindible que las duchas y lavaojos se encuentren a disposición dentro de la misma área, tal como lo indica el RSSO, a fin de proceder a descontaminar rápida y eficazmente los ojos y el cuerpo, toda vez que una acción inmediata resulta fundamental.

Debe tenerse en cuenta que de acuerdo al artículo 165° de la Ley 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General (en adelante, LPAG)¹, concordado con el numeral 18.6 del artículo 18° del Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador, aprobado por Resolución del Consejo Directivo N° 272-2012-OS/CD (en adelante, RPAS)², se

¹ **Artículo 165.- Hechos no sujetos a actuación probatoria**

No será actuada prueba respecto a hechos públicos o notorios, respecto a hechos alegados por las partes cuya prueba consta en los archivos de la entidad, sobre los que se haya comprobado con ocasión del ejercicio de sus funciones, o sujetos a la presunción de veracidad, sin perjuicio de su fiscalización posterior.

² **Artículo 18.- Inicio del Procedimiento**

18.6. Los Informes Técnicos, Actas Probatorias, Cartas de Visita de Fiscalización, Actas de Supervisión constituyen

07 ABR 2016

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 870-2016**

presume la veracidad de lo afirmado en el Informe de Inicio PAS N° 304-2015 y documentos que lo sustentan (Actas de Supervisión, fotografías, entre otros), salvo prueba en contrario.

Por tanto, los hechos constados por la Supervisora gozan de veracidad y fuerza probatoria, al responder a una realidad de hecho apreciada directamente en el ejercicio de las funciones de supervisión delegadas por Osinergmin y el conocimiento técnico de cada supervisor sobre los aspectos de seguridad que debe cumplir la empresa en el desarrollo de sus operaciones. En ese sentido, lo allí descrito confirma que durante la visita de supervisión se verificó la ausencia de lavaojos y ducha para casos de emergencia en el depósito de reactivos de soda caustica (hidróxido de sodio).

En relación al descargo b), se debe indicar que la base legal imputada establece que en los depósitos de sustancias químicas peligrosas se debe contar con lavaojos de manejo simple, ello en razón que el lavaojos es considerado un instrumento de seguridad, el cual tiene por finalidad proteger los ojos en caso sean afectados con sustancias químicas peligrosas.

De lo cual se concluye que su uso debe ser inmediato, lo que supone que deba encontrarse permanentemente a disposición de los trabajadores; y ser accesible, esto es, ubicado en un lugar de fácil acceso y de fácil manejo.

En el presente caso, la empresa colocó durante la visita de supervisión un lavaojos portátil en el depósito de reactivos de soda cáustica, lo que no asegura la permanencia del mismo ni su uso inmediato, teniendo en cuenta que, conforme a lo indicado por la empresa, es utilizado en el proceso de traslado de soda cáustica, razón por la cual se encontraba en la torre de preparación (a 20 metros).

En consecuencia, se encuentra acreditado el incumplimiento imputado, el que resulta sancionable conforme al numeral 1.3.7 del Rubro B del Cuadro de Infracciones.

- 4.2 Infracción al artículo 38° del RPM.** *El titular minero ha procesado mineral en la planta de beneficio "Tucari" por encima de la capacidad autorizada de 23,000 TM/día en la Resolución N° 432-2011-MEM-DGM/V, durante los meses de mayo a diciembre de 2012, de enero a setiembre y de noviembre a diciembre de 2013.*

El artículo 38° del RPM establece: *"Concluidas la construcción e instalación de la planta, el interesado dará aviso a la Dirección General de Minería para que proceda a ordenar una inspección a fin de comprobar que las mismas se han efectuado de conformidad con el proyecto original, en lo que se refiere a seguridad e higiene minera e impacto ambiental. (...) Si la inspección fuere favorable, la Dirección General de Minería otorgará el título de la concesión. Dicha resolución autorizará el funcionamiento de la planta (...)"*.

Al respecto, mediante Resolución N° 432-2011-MEM-DGM/V del 16 de diciembre de 2011 (fojas 8), la Dirección General de Minería (en adelante, DGM) autorizó el funcionamiento de la planta de beneficio "Tucari" a una capacidad ampliada de 23,000 TM/día.

medios probatorios dentro del procedimiento administrativo sancionador y la información contenida en ellos se presume cierta y que responde a la verdad de los hechos que en ellos se afirman, salvo prueba en contrario.

07 ABR 2016

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 870-2016

No obstante lo autorizado, conforme al balance metalúrgico mensual y las Declaraciones Estadísticas Mensuales reportadas al Ministerio de Energía y Minas correspondientes a la planta de beneficio "Tucari" (fojas 7, 9, 100 a 111), se ha verificado la siguiente información:

MINERAL TRATADO EN LA PLANTA DE BENEFICIO "TUCARI"						
AÑO	MES	TMS MENSUAL	DÍAS/MES	PROMEDIO TM/DÍA	TMS/DIA AUTORIZADO	EXCESO (%)
2012 (*)	Mayo	1,032,845.1	31	33,317.584	23,000	44.86
	Junio	1,031,172.8	30	34,372.427	23,000	49.45
	Julio	1,033,175.7	31	33,328.248	23,000	44.91
	Agosto	1,034,417.4	31	33,368.303	23,000	45.08
	Setiembre	1,031,044.8	30	34,368.160	23,000	49.43
	Octubre	1,033,389	31	33,335.129	23,000	44.94
	Noviembre	1,030,634.9	30	34,354.497	23,000	49.37
	Diciembre	1,032,462.1	31	33,305.229	23,000	44.81
2013 (**)	Enero	1,004,518.5	31	32,403.822	23,000	40.89
	Febrero	930,338.4	28	33,226.372	23,000	44.46
	Marzo	1,029,863	31	33,221.386	23,000	44.44
	Abril	1,032,541.3	30	34,418.043	23,000	49.64
	Mayo	1,029,860.4	31	33,221.302	23,000	44.44
	Junio	1,020,108.6	30	34,003.620	23,000	47.84
	Julio	963,379.8	31	31,076.769	23,000	35.12
	Agosto	812,444	31	26,207.871	23,000	13.95
	Setiembre	754,089.2	30	25,136.307	23,000	9.29
	Noviembre	710,752.6	30	23,691.754	23,000	3.01
	Diciembre	737,317.7	31	23,784.443	23,000	3.41

(*) Declaración Estadística Mensual.

(**) Balance Metalúrgico Mensual.

De lo anterior se verifica que durante el periodo de mayo de 2012 a diciembre de 2013, específicamente de mayo de 2012 a septiembre de 2013, y de noviembre a diciembre de 2013, ARUNTANI operó su planta de beneficio "Tucari" sin contar con autorización de la DGM que le permitiera operar por encima de la capacidad de funcionamiento autorizada de 23,000 TM/día. Asimismo, el operar la planta de beneficio en dicho periodo, sin contar con autorización de la DGM constituye una acción continuada.

En relación al descargo formulado, cabe precisar que la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM estableció los nuevos criterios técnicos a aplicar en casos en que sea necesario modificar componentes auxiliares o hacer ampliaciones o mejoras tecnológicas, en proyectos de inversión con certificación ambiental aprobada, a fin determinar si los impactos ambientales califican como no significativos, en cuyo caso la modificación del Estudio de Impacto Ambiental se realizará a través del Informe Técnico Sustentatorio, conforme a lo señalado por el artículo 4° del Decreto Supremo N° 054-2013-PCM.

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 870-2016**

07 ABR 2016

Como se puede advertir, la norma citada por ARUNTANI tiene incidencia en autorizaciones de naturaleza ambiental, sin relación alguna con los procedimientos de modificación de concesión de beneficio que autoriza la DGM, en los cuales se verifica la idoneidad de los componentes y procesos para asegurar la seguridad de los trabajadores y la infraestructura.

Asimismo, conforme al artículo 55° del Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, una certificación ambiental –en el presente caso Informe Técnico Sustentatorio– no supone una autorización de funcionamiento, por lo que ARUNTANI estaba obligada a obtener la autorización de funcionamiento de la DGM para operar por encima de 23,000 TM/día.

Sin perjuicio de lo antes señalado, cabe precisar que la autorización de funcionamiento de la planta de beneficio se otorga teniendo en cuenta la capacidad instalada de la planta, de manera que para fines de la aprobación de la misma se consideran todas las variables que influyen en desviaciones respecto a la capacidad de tratamiento.

En efecto, la autorización de funcionamiento de la planta de beneficio se origina en la solicitud del titular minero, quien para estos efectos debe prever todos los factores que pueden tener incidencia en el nivel de capacidad de tratamiento. Cabe indicar que el artículo 46° del Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería, aprobado por Decreto Supremo N° 014-92-EM, señala que las TM/día se refieren a capacidad instalada de tratamiento de mineral, por lo que en el caso de la planta de beneficio “Tucari”, las 23,000 TM/día corresponden al tonelaje de mineral que ingresa a la planta.

En consecuencia, si el titular omite tales aspectos, luego de emitida la autorización de funcionamiento no puede pretender interpretar que la autorización incluye un margen de tratamiento por encima de lo expresamente autorizado, en cuyo caso sólo corresponde solicitar la ampliación de capacidad instalada conforme al procedimiento vigente.

Al respecto, la autorización de funcionamiento emitida por la DGM se exige para los casos de modificación o ampliación de la concesión de beneficio, en cualquiera de los siguientes supuestos³:

- a) Ampliación de área.
- b) Ampliación de la capacidad instalada.
- c) Instalaciones adicionales sin modificar la capacidad.
- d) Autorización de nuevo depósito de relaves o su recrecimiento.
- e) Nuevo PAD de lixiviación o ampliación.

Consecuentemente, ante las modificaciones o ampliaciones de la concesión de beneficio, como en el presente caso, si la empresa amplía su capacidad instalada, debe contar con una nueva autorización de funcionamiento.

³ Texto Único de Procedimientos Administrativo del Ministerio de Energía y Minas aprobado por Decreto Supremo N° 061-2006-EM. ITEM CM01, vigente a la fecha de supervisión.

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 870-2016**

07 ABR 2016

Ello en razón que la autorización de funcionamiento por su propia naturaleza y conforme ha sido establecida tiene carácter constitutivo de derecho, vale decir, su obtención es un requisito previo para el funcionamiento de la planta de beneficio.

Por tanto, el exceso en los términos autorizados ya sea por un período breve de tiempo o no, o si corresponde a un porcentaje bajo o alto por encima de la capacidad autorizada, conlleva un incumplimiento de lo dispuesto en la misma Resolución y por consiguiente una infracción a la obligación prevista en el RPM.

Asimismo, pretender condicionar la evaluación de la capacidad autorizada considerando el promedio diario en un periodo anual debe descartarse por lo siguiente:

- Permitiría una operación por encima de la capacidad autorizada, operación que se daría sin contar con la autorización de funcionamiento correspondiente exigida conforme a ley.
- Conllevaría a que Osinergmin sólo podría supervisar el cumplimiento de las autorizaciones de funcionamiento respecto de operaciones que cuenten con un año calendario de actividad, teniendo que verificar su funcionamiento al año siguiente de realizadas las operaciones generándose una postergación inadmisibles de la supervisión.
- Limita indebidamente el ejercicio de la facultad supervisora y fiscalizadora de Osinergmin, quien se encuentra facultado para verificar el cumplimiento y las condiciones de operación de las plantas de beneficio desde que se aprueba la autorización de funcionamiento.

Conforme a lo señalado, para supervisar el cumplimiento de la capacidad autorizada por la DGM, corresponde utilizar el periodo mensual, tal como sucede en el presente caso, sobre la base de la información de producción mensual proporcionada por la empresa.

En consecuencia se encuentra acreditado el incumplimiento imputado, el que resulta sancionable conforme al numeral 1.3.2 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 Resoluciones de Gerencia General N° 035 y N° 256-2013-OS/GG, que consideran la gravedad del daño al interés público y/o bien jurídico protegido, el perjuicio económico causado y el beneficio ilegalmente obtenido.

07 ABR 2016

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 870-2016**

Dichos criterios tienen por finalidad sustentar adecuadamente los elementos a considerar al graduar las multas que corresponde imponer por infracciones al inciso g) del artículo 304° del RSSO y al artículo 38° del RPM.

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 las infracciones.

- 5.1 De acuerdo con lo señalado en el numeral 4.1, ARUNTANI ha cometido una infracción (1) infracción al RSSO, la cual se encuentra tipificada conforme al numeral 1.3.7 del Rubro B del Cuadro de Infracciones, que prevé una multa de hasta cuatrocientas (400) 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 g) del artículo 304° 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 ARUNTANI no es reincidente en esta infracción⁴.

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, ARUNTANI no ha cumplido con implementar el lavaojos ni la ducha de agua para casos de emergencia.

En consecuencia, considerando que con anterioridad al vencimiento del plazo para la presentación de descargos, el titular minero no informó sobre las medidas respectivas a fin de regularizar la situación de incumplimiento, corresponde aplicar un valor de (7.5).

Como consecuencia de lo anterior, el valor de la multa a imponer a ARUNTANI por la presente infracción, conforme se detalla en el Anexo de la presente resolución, es el siguiente:

⁴ Periodo de reincidencia de 1 año conforme al artículo 6° del Reglamento de Procedimiento Administrativo Sancionador de Osinergmin, aprobado por Resolución Consejo Directivo N° 272-2012-OS/CD.

07 ABR 2016

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 870-2016

Infracción	Multa (UIT)
Inciso g) del artículo 304° del RSSO	4.92

- 5.2 De acuerdo a lo señalado en el numeral 4.2, ARUNTANI ha cometido una (1) infracción al RPM, la cual se encuentra tipificada conforme al numeral 1.3.2 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 se tomará en cuenta lo establecido en la Resolución de Gerencia General N° 256-2013-OS/GG, considerando lo siguiente:

Artículo 38° del RPM

- La infracción fue detectada sin haberse generado una afectación concreta, por lo que en el presente caso corresponde aplicar el procedimiento de cálculo previsto en el numeral 3.1 de la Resolución de la Gerencia General N° 256-2013-OS/GG (infracción ex – ante).
- Conforme al numeral 3.1.2 de la Resolución de Gerencia General N° 256-2013-OS/GG, se considera el valor del beneficio ilegalmente obtenido, así como la capacidad de generación de riqueza (1% del valor de las ventas).
- No se considera atenuante de “Circunstancia de la comisión de la infracción”, dado que no se regularizó la autorización de ampliación de capacidad para operar por encima de 23,000 TM/día.
- Asimismo, se considerará el valor (-5) previsto en el numeral 2.3 de la Resolución de Gerencia General N° 256-2013-OS/GG, dado que ARUNTANI no es reincidente en esta infracción.

Como consecuencia de lo anterior, el valor de la multa a imponer a ARUNTANI por la presente infracción, conforme se detalla en el Anexo de la presente resolución, es el siguiente:

Infracción	Multa (UIT)
Artículo 38° del RPM	1,510.92

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:

07 ABR 2016

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 870-2016**

Artículo 1°.- SANCIONAR a ARUNTANI S.A.C., con una multa ascendente a cuatro con noventa y dos centésimas (4.92) Unidades Impositivas Tributarias (UIT), vigentes a la fecha de pago, por infracción al inciso g) del artículo 304° del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM.

Código de Pago de Infracción: 150001601701.

Artículo 2°.- SANCIONAR a ARUNTANI S.A.C., con una multa ascendente a mil quinientas diez con noventa y dos centésimas (1,510.92) Unidades Impositivas Tributarias (UIT), vigentes a la fecha de pago, por infracción al artículo 38° del Reglamento de Procedimientos Mineros, aprobado por Decreto Supremo N° 018-92-EM.

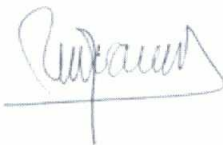
Código de Pago de Infracción: 150001601702.

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:
HUAMAN APARICIO
Armando Dagoberto
(FAU20376082114)
Fecha: 30/03/2016 20:38:04
Gerencia/Oficina:
Supervisión Minera

Gerente de Fiscalización Minera (e)

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 870-2016

07 ABR 2016

ANEXO

1. Metodología para el 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.

2. Cálculo de la multa asociada a la infracción al inciso g) del artículo 304° del RSSO.

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):

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

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

Cálculo del Costo Evitado⁵

El costo evitado estará asociado a los materiales y/o equipos, mano de obra y especialistas necesarios para la instalación del lavajos y ducha de emergencia en el área del depósito de reactivos de soda caustica, que no fueron ejecutados por el titular.

Por concepto de materiales y equipos requeridos para la instalación del lavajos y la ducha para casos de emergencia serán necesarios lavajos, base metálica, pintura, tubo ASTM 53, SCH 40 de 1/2" 3000, válvulas, niples, insumos y materiales consumibles, máquina de soldar y máquina de oxicorte. El costo de estos materiales y equipos se ajustan, mediante el tipo de cambio e IPC de Lima Metropolitana correspondiente, hasta el periodo de supervisión, abril de 2014, obteniéndose como resultado S/. 1,525,95.

Cuadro N° 1: Costos por concepto de materiales y equipos

Descripción	Unidades de Medida	P.U.	Cantidad	Total
I. Materiales				
Lavajos	Unidad	708.00	1	708.00
Base metálica	Unidad	82.60	1	82.60
Pintura	Gl	23.60	1	23.60
Tubo ASTM 53, SCH 40 de 1/2" 3000	Gl.	9.90	1	181.81
Accesorios (válvulas y niples)	Gl.	9.90	1	178.24
Insumos y materiales consumibles	G	11.95	1	178.41
II. Equipos				
Máquina de soldar	H-M	27.32	3.50	95.61
Máquina de Oxicorte	H-M	22.19	3.50	77.68
Costo de materiales y equipos (S/.abril 2014)				1,525.95

Fuente: ARUNTANI, Empresa Administradora Chungar, BCRP. Elaboración: GFM.

⁵ Se aplica la metodología del costo evitado porque no se subsanó la infracción imputada. No se considera el cálculo de la ganancia ilícita debido que la infraestructura en cuestión no afecta directamente el nivel de producción.

07 ABR 2016

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 870-2016

Respecto a los conceptos de mano de obra se consideran 36 horas de sueldo de un técnico mecánico y un técnico soldador. Según el Salary Pack elaborado por PwC,⁶ los sueldos anuales de estos trabajadores son **S/. 61,387.00 y S/. 59,269.00**, respectivamente.

Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades de mano de obra, se calcula el valor del sueldo por hora⁷ y se multiplica por el número de horas requeridas. A este monto se le suma 4%⁸ por concepto de desgaste de herramientas.

Luego, este monto debe ser ajustado mediante el IPC de Lima Metropolitana de febrero de 2015 a la fecha de supervisión, obteniéndose como resultado **S/. 1,480.98**.

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

Mano de Obra	Sueldos en S/. de febrero del 2015					Sueldo Total
	Sueldo Anual	Sueldo Mensual	Sueldo diario	Sueldo por hora	N° de horas	
Técnico Mecánico	61,387	5,115.58	170.52	21.31	36	767.34
Técnico Soldador	59,269	4,939.08	164.64	20.58	36	740.86
Costo de Mano de Obra (S/. febrero del 2015)						1,508.20
Desgaste de Herramientas					4%	60.33
Costo de Mano de Obra y herramientas (S/. febrero del 2015)						1,568.53
IPC febrero del 2015						117.20
IPC abril 2014						115.08
Tasa Inflación IPC Febrero 2015 a abril 2014						1.84%
Costo de Mano de Obra y Herramientas (S/. abril 2014)						1,480.98

Fuente: BCRP, PwC

Elaboración: GFM

En relación al especialista encargado se requiere de un jefe de guardia-planta, quien es el responsable directo de verificar que el área del depósito de reactivos de soda cáustica cuente con sus respectivos lavajos y duchas de emergencia operativos. De acuerdo a PwC, el sueldo anual del especialista es **S/. 122,083.00**.

Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades del especialista, se considera un periodo de contratación mínimo de un mes⁹. El sueldo anual se divide entre doce y se ajusta usando el IPC de Lima Metropolitana hasta la fecha de supervisión. El resultado obtenido es igual a **S/. 9,989.97**.

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

⁷ Para obtener el sueldo por hora, se divide el sueldo anual entre 12 meses, 30 días por mes y 8 horas por día.

⁸ Tomado como tasa promedio de manuales CAPECO.

⁹ Bajo criterio de razonabilidad, se considera la contratación de un periodo de un mes para el desarrollo de labores permanentes.

07 ABR 2016

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 870-2016

Cuadro N° 3: Costos por concepto de especialista encargado

Especialista Encargado	Sueldos en S/. de febrero del 2015			
	Sueldo Anual	Sueldo Mensual	Meses	Sueldo Total
Jefe de Guardia Planta	122,083	10,173.58	1	10,173.58
Costo de Especialista Encargado (S/. febrero del 2015)				10,173.58
IPC febrero del 2015				117.20
IPC abril 2014				115.08
Tasa Inflación IPC Febrero 2015 a abril 2014				1.84%
Costo de Especialista encargado (S/. abril 2014)				9,989.97

Fuente: BCRP, PwC.

Elaboración: GFM

El costo evitado a la fecha de supervisión por mano de obra, herramientas, materiales y especialistas encargados para la presente infracción es de **S/. 12,996.90**, equivalente a **US\$ 4,649.64** a abril de 2014. El beneficio económico a la fecha de cálculo resulta de operar el monto anterior, considerando 22 meses¹⁰ a la Tasa COK diaria de 1.07%¹¹, el cual asciende a **US\$ 5,877.96**. Posteriormente este monto se convierte a soles, se le 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 supervisión,¹² obteniéndose el Factor B por **S/. 18,966.21**, el cual se divide entre la probabilidad de detección (100%) y se multiplica por los factores de gradualidad ($A=1-0.05+0.075=1.025$), obteniéndose una multa de **S/. 19,440.92** o **4.92 UIT**¹³.

3. Cálculo de la multa asociado a la infracción al artículo 38° del RPM.

La Resolución de Gerencia General N° 256-2013-OS/GG detalla la metodología a utilizar para el cálculo por la infracción al artículo 38° del RPM, por no contar con autorización de funcionamiento.

Cálculo de Beneficio ilícito

Para el cálculo del beneficio ilícito, se valorizará las TM en exceso, considerando la ley del mineral (gr/TM), el porcentaje de recuperación en planta, el precio unitario del producto refinado (US\$/gr), ratio de utilidades netas sobre ventas, factor de valor agregado por la fase metalúrgica.

De acuerdo a las TM ejecutadas y autorizadas, se obtiene las TM en exceso, a las cuales se aplica la ley del mineral de cada periodo¹⁴, luego se multiplica por el porcentaje de recuperación en planta¹⁵ obteniéndose la cantidad de oro recuperado en exceso.

¹⁰ Periodo transcurrido desde la fecha en que se detecta la infracción (7 de abril de 2014) hasta la fecha del cálculo de multa (febrero 2016).

¹¹ 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}>

¹² Corresponde al 15% del costo promedio de supervisión de 2014.

¹³ Valor UIT para el 2016 es S/. 3,950.00. Véase el Decreto Supremo N° 397-2015-EF.

¹⁴ Obtenido de los reportes de producción mensual del ESTAMIN-MEM. Ver numeral 4.2.

07 ABR 2016

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 870-2016

Cuadro N°4: Recuperación de Oro en Exceso en Planta de Beneficio "Tucari"

Año	Periodo	TM Ejecutadas	TM Autorizadas	TM-Exceso (a)	gr. Oro (b) = (a) x Ley	gr. Oro recuperado (b) x 83.33%
2012	Mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre, diciembre	8,259,142	5,635,000	2,624,142	1,660,662	1,383,830
2013	Enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, noviembre, diciembre	10,025,214	7,682,000	2,343,214	1,286,376	1,071,937

Fuente: ESTAMIN, Aruntani.

Elaboración: GFM

A fin de valorizar el oro recuperado en exceso, se obtiene el precio de venta US\$/gr del oro refinado, a partir de los datos reportados en ESTAMIN¹⁵. La valoración mensual se convierte a soles mediante el tipo de cambio correspondiente y es ajustado por el ratio de rentabilidad¹⁷, para luego ser actualizado mediante los IPC de Lima Metropolitana, de diciembre 2012 y 2013 hasta la fecha de cálculo de multa. De esta forma, las utilidades en ilícito ascienden a **S/. 92,202,239.44**.

Cuadro N° 5: Utilidades del periodo en infracción de ARUNTANI

Año	Periodo	Utilidad neta en infracción (S/.)	Utilidad neta en infracción (S/. febrero 2016)
2012	Mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre, diciembre	54,463,344.65	60,700,538.70
2013	Enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, noviembre, diciembre	29,073,072.96	31,501,700.74
Total Utilidad del periodo ilícito - ARUNTANI (S/.)			92,202,239.44

Fuente: ESTAMIN, ARUNTANI, BCRP. Elaboración: GFM.

Las utilidades totales en el periodo de infracción, se ajustan mediante el factor de valor agregado por la fase metalúrgica (60.06%)¹⁸, de lo cual se obtiene el valor de utilidades asociadas a la infracción de **S/. 55,376,135.30**.

Aplicación de Metodología

El beneficio ilícito o Factor B obtenido en la sección anterior se divide entre la probabilidad de detección, que para este caso específico es 100%. En tal sentido, B/P es **S/. 55,376,135.30**, el cual se compara con el Valor Tope de la escala (**S/. 39,500,000.00**, equivalente a **10,000 UIT**) y adopta el valor menor. Se concluye entonces, que el valor base Q₁ es igual a **S/. 39,500,000.00**.

¹⁵ Porcentaje de recuperación promedio del año 2013 83.33%. Foja 7.¹⁶ Reporte ESTAMIN: Destino del producto obtenido en TM y US\$.¹⁷ Información remitida el 11 de mayo de 2015 por ARUNTANI. Foja 35 vuelta.

Ratio 2012 = US\$ 92,829,000 / US\$ 333,040,000 = 27.87%

Ratio 2013 = US\$ 61,395,000 / US\$ 279,662,000 = 21.95%

¹⁸ La planta de beneficio otorga al mineral un valor agregado de 60.06%. Ver numeral 4.1.

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 870-2016

07 ABR 2016

Cuadro N° 6: Valor de Ventas de ARUNTANI 2015

Ventas (US\$)	Tipo de Cambio	Ventas (S/.)
197,176,906.00	3.186	628,223,508.57

Fuente: ESTAMIN, BCRP.

Elaboración: GFM

Posteriormente, se calcula el valor M, para lo cual se tomará en cuenta la capacidad de generación de riqueza de los agentes económicos, así como los factores de gradualidad. En este caso, no se considera atenuante de circunstancia de la comisión de la infracción del valor base Q₁, de lo cual se obtiene **S/. 39,500,000.00**. Sobre la capacidad de generación de riqueza de los agentes económicos, se aplica el 1% del valor de las ventas de ARUNTANI, del ejercicio fiscal 2015 (VV), que alcanza los **S/. 6,282,235.09**. Al comparar el valor base graduado con el 1% de VV se obtiene el valor base de la multa. Luego de comparar y seleccionar el menor valor entre el Valor Base Graduado y el 1% de VV se obtiene el valor base de la multa (M) en **S/. 6,282,235.09**.

Por último, se aplica el porcentaje de gradualidad por reincidencia de 5%, obteniéndose una multa de **S/. 5,968,123.33 o 1,510.92 UIT**.

4. Información complementaria.

4.1 Valor agregado del proceso metalúrgico de productos refinados (oro refinado y cátodos de cobre) que provienen de Lixiviación en PAD'S.

A fin de aplicar el factor de Valor Agregado producto del proceso de lixiviación del mineral, se considera la siguiente fórmula general:

$$VB_{Total} = C_{Mina} + VA_{Mina} + C_{PAD \text{ y } CA \text{ o } MC} + VA_{PAD \text{ y } CA \text{ o } MC} + C_{Fund} + VA_{Fund} + C_{Ref} + VA_{Ref}. \quad (1)^{19}$$

Con lo cual se tiene:

$$VA_{Total} = VA_{Mina} + VA_{PAD \text{ y } CA \text{ o } MC} + VA_{Fund} + VA_{Ref}. \quad (2)$$

Donde:

VB_{Total} ;	Valor Bruto Total para lo cual se considera las ventas y valorización de stock de productos vendibles.
C_{Mina} ;	Costo de Mina, tomado de los indicadores de desempeño del Estamin.
VA_{Mina} ;	Valor Agregado de la etapa de mina.
$C_{PAD \text{ y } CA/MC/SX}$;	Costo de la etapa de PAD y recuperación por Carbón Activado o Merrill Crowe o extracción por solventes.
$VA_{PAD \text{ y } CA/MC/SX}$;	Valor Agregado de la etapa de PAD y recuperación por Carbón Activado o Merrill Crowe o extracción por solventes.
C_{Fund} ;	Costo del proceso de Fundición.

¹⁹ $C_{PAD \text{ y } CA \text{ o } MC} + C_{Fund} + C_{Ref} = CC_{planta Estamin}$ Empresas que producen oro refinado y cátodo de cobre.

07 ABR 2016

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
 ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
 OSINERGMIN N° 870-2016**

$VA_{Fund.}$	Valor Agregado de la etapa de fundición
$C_{Ref.}$	Costo de Refinación.
$VA_{Ref.}$	Valor Agregado de la Fase de refinación.
$VA_{Total.}$	Valor Agregado Total

Así mismo en base a la tabulación de información del ESTAMIN²⁰, se obtiene los indicadores de desempeño (costo de mina, costo de planta) y reporte de producción (TM de mineral extraído, TM de mineral que ingresa a planta, TM de productos finales como oro y plata refinados. Así como las respectivas valorizaciones de los productos obtenidos). Adicionalmente se realiza un análisis de data considerando los reportes de producción publicados por los diferentes titulares, los estados financieros y otros a fin de mantener la convergencia de la información a procesar.

Debido a que la aplicación metodológica del valor agregado implica la separación de actividades entre mina y proceso de beneficio, se considera como input del proceso de beneficio el costo de mina ajustado por la tasa de rentabilidad promedio del sector minero²¹. Por lo cual el Valor agregado se obtiene como la diferencia de ventas y valorización del stock de productos vendibles (VBTot) y costos intermedios (Costo de mina ajustado y costo de planta).

Las unidades mineras que obtienen oro y plata refinados o cobre cátodo SX-EW²² presentan en promedio el 60.06%²³ de valor agregado para el sector minero por la fase metalúrgica (Desde PAD hasta Refinería).

En relación al presente expediente se aplicará como factor de la fase metalúrgica en el cálculo del beneficio ilícito asociado a la planta de beneficio "Tucari" el factor de 60.06% (Desde PAD hasta Refinería).

²⁰ Desde enero del 2011 hasta octubre del 2015, correspondiente a una muestra de 7 unidades mineras.

²¹ Tasa de Rentabilidad 2011, 2012, 2013, 2014 y 2015 (función exponencial con datos 2011 a 2014) en 27.78%, 16.57%, 8.37%, 6.75% y 3.70% respectivamente.

²² De una muestra de siete unidades mineras como Ac. Mariela (P.B. Tucari), Pucamarca, Apumayo, Ac. Anabi, Ac. La Arena, Chapi y Cerro Verde 1,2,3.

²³ $VA_{Total} = 39.94\% VA_{Mina} + 60.06\% VA_{PAD - Fund - Refineria}$

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 870-2016

07 ABR 2016

4.2 Información relacionada al cálculo de la multa al artículo 38° del RPM.

Cuadro N° 7: Cálculo de Gramos de Mineral Recuperado en exceso

PLANTA DE BENEFICIO "TUCARI"			TM Ejecutadas	TM Autorizadas	TM en Exceso	Ley de Mineral Dispuesto	Mineral dispuesto en Exceso	Mineral recuperado en exceso
Año	Mes	Días				gr/TM	gr.	gr.
2012	Mayo	31	1,032,845.10	713,000.00	319,845.10	0.4970	158,963.01	132,464
	Junio	30	1,031,172.80	690,000.00	341,172.80	0.5680	193,786.15	161,482
	Julio	31	1,033,175.70	713,000.00	320,175.70	0.5520	176,736.99	147,275
	Agosto	31	1,034,417.40	713,000.00	321,417.40	0.5760	185,136.42	154,274
	Setiembre	30	1,031,044.80	690,000.00	341,044.80	0.6690	228,158.97	190,125
	Octubre	31	1,033,389.00	713,000.00	320,389.00	0.7630	244,456.81	203,706
	Noviembre	30	1,030,634.90	690,000.00	340,634.90	0.6630	225,840.94	188,193
	Diciembre	31	1,032,462.10	713,000.00	319,462.10	0.7750	247,583.13	206,311
2013	Enero	31	1,004,518.50	713,000.00	291,518.50	0.4900	142,844.07	119,032
	Febrero	28	930,338.40	644,000.00	286,338.40	0.7020	201,009.56	167,501
	Marzo	31	1,029,863.00	713,000.00	316,863.00	0.5270	166,986.80	139,150
	Abril	30	1,032,541.30	690,000.00	342,541.30	0.6110	209,292.73	174,404
	Mayo	31	1,029,860.40	713,000.00	316,860.40	0.5060	160,331.36	133,604
	Junio	30	1,020,108.60	690,000.00	330,108.60	0.5540	182,880.16	152,394
	Julio	31	963,379.80	713,000.00	250,379.80	0.4484	112,270.30	93,555
	Agosto	31	812,444.00	713,000.00	99,444.00	0.4730	47,037.01	39,196
	Setiembre	30	754,089.20	690,000.00	64,089.20	0.5129	32,873.34	27,393
	Noviembre	30	710,752.60	690,000.00	20,752.60	0.7039	14,606.76	12,172
	Diciembre	31	737,317.70	713,000.00	24,317.70	0.6680	16,244.22	13,536
TM Totales			18,284,355.30	13,317,000.00	4,967,355.30		2,947,038.7	2,455,767

Fuente: ESTAMIN
 Elaboración: GFM

07 ABR 2016

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 870-2016

Cuadro N° 8: Valorización de los Gramos de Mineral Recuperado en exceso

Año	Mes	Mineral recuperado en exceso gr.	Venta de Oro Refinado		Precio de Oro Refinado PU. US\$/gr.	Valor de Mineral Recuperado en Exceso US\$	Tipo de Cambio	Valor de Mineral Recuperado en Exceso S/.
			TM	US\$				
2012	Mayo	132,464	0.4755	24,857,218	52.28	6,924,559.73	2.646	18,320,181.76
	Junio	161,482	0.5300	26,884,196	50.73	8,191,760.74	2.748	22,514,407.68
	Julio	147,275	0.6649	33,090,247	49.77	7,329,534.99	2.778	20,362,495.27
	Agosto	154,274	0.4736	23,785,791	50.23	7,748,661.07	2.802	21,715,438.14
	Setiembre	190,125	0.3867	19,545,696	50.55	9,610,629.60	2.780	26,715,262.03
	Octubre	203,706	0.3966	20,220,136	50.99	10,385,966.68	2.770	28,770,611.40
	Noviembre	188,193	0.4939	25,457,008	51.54	9,700,269.86	2.799	27,152,510.37
	Diciembre	206,311	0.3204	16,633,647	51.92	10,712,360.48	2.786	29,845,707.55
2013	Enero	119,032	0.3561	18,492,177	51.92	6,180,551.24	2.703	16,704,682.58
	Febrero	167,501	0.3516	18,257,780	51.92	8,697,188.88	2.552	22,198,783.96
	Marzo	139,150	0.4387	22,779,607	51.92	7,225,156.70	2.579	18,630,256.68
	Abril	174,404	0.9753	46,441,473	47.62	8,304,398.01	2.595	21,545,979.17
	Mayo	133,604	0.5412	24,185,783	44.69	5,970,879.11	2.598	15,512,615.34
	Junio	152,394	0.5104	22,077,837	43.26	6,592,336.53	2.646	17,441,224.91
	Julio	93,555	0.4858	18,892,204	38.89	3,638,330.25	2.748	9,999,663.47
	Agosto	39,196	0.6666	25,546,277	38.32	1,502,133.83	2.778	4,173,142.37
	Setiembre	27,393	0.3713	15,623,270	42.08	1,152,583.20	2.802	3,230,086.97
	Noviembre	12,172	0.2308	9,868,778	42.75	520,373.40	2.799	1,456,603.19
	Diciembre	13,536	0.2439	9,951,363	40.79	552,202.17	2.786	1,538,490.47

Fuente: ESTAMIN, BCRP.

Elaboración: GFM