

18 NOV 2015

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

OSINERGMIN N° 2816-2015

Lima, 17 de noviembre del 2015

VISTO:

El expediente N° 201400002593 referido al procedimiento administrativo sancionador iniciado a Aruntani S.A.C. (en adelante, ARUNTANI);

CONSIDERANDO:

1. ANTECEDENTES

- 1.1 **30 de diciembre de 2013.-** Se produjo el accidente mortal del señor Rolando Gómez Quispe en la unidad minera "Acumulación Andrés" de Arasi S.A.C. (hoy ARUNTANI)¹.
- 1.2 **1 y 2 de enero de 2014.-** Se efectuó una visita de supervisión a la unidad minera "Acumulación Andrés" de ARUNTANI.
- 1.3 **8 de enero de 2014.-** Se presentó el informe de investigación realizado por el titular minero sobre el accidente mortal.
- 1.4 **26 de enero de 2015.-** Mediante Oficio N° 107-2015 se notificó a ARUNTANI el inicio del procedimiento administrativo sancionador.
- 1.5 **4 de febrero de 2015.-** ARUNTANI presentó sus descargos al inicio del presente procedimiento administrativo sancionador.

2. INFRACCIÓN IMPUTADA Y SANCIÓN PREVISTA

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

- Infracción al literal c) del artículo 38° del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM (en adelante, RSSO). *La supervisión no verificó que el personal cuente con radio en estado operativo conforme se establece en el PETS "Procedimiento en caso de tormenta eléctrica".*

La referida infracción se encuentra contenida en el numeral 5.1.3 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

¹ Por escritura pública de fecha 13 de mayo de 2014, se celebró el contrato de fusión por absorción mediante el cual Arasi S.A.C. fue absorbida por Aruntani S.A.C., ello consta en la Partida Registral N° 11170284.

Directivo N° 286-2010-OS/CD (en adelante, Cuadro de Infracciones) y prevé como sanción una multa de hasta doscientas cincuenta (250) 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.

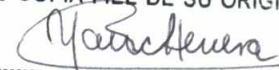
3. DESCARGOS DE ARUNTANI

Infracción al literal c) del artículo 38° del RSSO.

- a) Cada supervisor en su correspondiente frente de trabajo cuenta con una radio para su uso, con éste equipo comunica o recibe información respecto de cualquier evento, emergencia u órdenes del superior. En este caso, el superior a cargo del señor Rolando Gómez Quispe, contaba con radio, motivo por el cual dio aviso para que vayan al refugio, lamentablemente, camino a este lugar, el trabajador antes mencionado fue alcanzado por un rayo.
- b) Resulta imposible que los mil trabajadores de la unidad minera porten radio, menos los trabajadores de mano de obra no calificada, ya que no están preparados para utilizar dicho equipo.
- c) Cumplió con los procedimientos, estándares y planes de contingencia para tormentas eléctricas, como se menciona en el Informe N° 024-2013-MINEC/AM presentado por la empresa supervisora Minera Interandina de Consultores S.R.L.

En dicho Informe se determina que el supervisor de la unidad minera verificó lo siguiente:

- IPERC de línea base, en el que determina como peligro el alto potencial de ocurrencia de tormentas eléctricas.
- Treinta (30) pararrayos instalados.
- Veintidós (22) detectores de tormentas debidamente calibrados.
- Cartillas de Tormentas Eléctricas entregadas a cada trabajador, incluido el señor Rolando Gómez Quispe.
- Ocho (8) refugios.
- Señalización de advertencia de tormentas eléctricas.
- Mantenimiento de los pozos a tierra.
- Cumplimiento del Plan de Contingencia, conforme a los simulacros realizados.



NANCY HERRERA ROJAS

OSINERGMIN

18 NOV 2015

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 2816-2015

- El señor Rolando Gómez Quispe contaba con su equipo de protección personal (EPP) completo.
- Que, con fechas 26 de octubre y 12 de diciembre de 2013, el señor Rolando Gómez Quispe fue capacitado en las precauciones en caso de tormentas eléctricas. También se constató que el día del accidente, portaba la Cartilla de Tormentas Eléctricas.

4. ANÁLISIS

Descripción del accidente:

Titular Minero	ARUNTANI
Accidentado	Rolando Gómez Quispe
Tipo de Accidente	Descarga eléctrica
Unidad Minera	Acumulación Andrés
Fecha	30 de diciembre de 2013 11:00 a.m.

A las 7:15 am del día 30 de diciembre de 2013, el señor Rolando Gómez Quispe, trabajador del Área de Ingeniería, recibió la orden de continuar con el mantenimiento y desvío de aguas fluviales acumuladas en las banquetas y derivarlas al drenaje de las “rápidas”, esto en el Valle Centro, parte alta de la Curva Yareta, unidad minera “Acumulación Andrés”.

A las 10:50 a.m. aproximadamente, el supervisor del Área de Ingeniería, señor Nivan Tolentino Carlos, emitió una alerta de tormenta eléctrica y coordinó, vía radio, la paralización de los trabajos y el traslado del personal a los refugios; sin embargo, el supervisor Richard Ccasa Quizana, quien se encontraba junto a Rolando Gómez Quispe, no pudo recibir el aviso de evacuación debido a que su radio tenía la batería malograda. Ambos se percataron de la formación de nubes negras en dirección al campamento, por lo que decidieron ir a refugiarse.

Aproximadamente a las 11:00 a.m., mientras se dirigían al refugio, se produjo la caída de un rayo que alcanzó al señor Rolando Gómez Quispe y que afectó al supervisor Richard Ccasa Quizana. El señor Rolando Gómez Quispe falleció producto de la descarga eléctrica.

Infracción al literal c) del artículo 38° del RSSO. *La supervisión no verificó que el personal cuente con radio en estado operativo conforme se establece en el PETS “Procedimiento en caso de tormenta eléctrica”.*

El literal c) del artículo 38° establece lo siguiente:

“Es obligación del supervisor (ingeniero o técnico): (...)

c) Instruir y verificar que los trabajadores conozcan y cumplan con los estándares y PETS (...).”

La Cartilla de Instrucciones “Procedimiento en caso de tormenta eléctrica” (fojas 224) dispone el procedimiento a seguir en caso de presencia de tormenta eléctrica, el cual debe ser cumplido por todo el personal que labora en la unidad minera “Acumulación Andrés”. Este documento se ha identificado como un Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro (PETS)² al contener los instructivos que deben seguir los trabajadores en presencia de una

² REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN MINERÍA – D.S. N° 055-2010-EM

tormenta eléctrica. ARUNTANI ha reconocido que es un documento que aplica en sus labores.

De la lectura de dicho procedimiento, se desprende que la comunicación debe ser inmediata a todos los frentes de labores a fin de dirigir a los trabajadores sobre la forma cómo deben proceder a evacuar ante la cercanía de una tormenta eléctrica, por lo que el uso del radio deviene en necesario, más aún si la misma empresa determina a este equipo como el medio de comunicación en este tipo de situaciones.

En el presente caso, con fecha 30 de diciembre de 2013, el señor Rolando Gómez Quispe realizaba trabajos en el Valle Centro, parte alta de la Curva Yareta, unidad minera "Acumulación Andrés", teniendo como supervisor a Richard Ccasa Quizana.

Cabe indicar que la supervisión de las labores efectuadas por el señor Rolando Gómez Quispe estaba a cargo del señor Richard Ccasa Quizana, lo cual se confirma con el formato de Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos (IPERC) de fecha 30 de diciembre de 2013 (fojas 246).

Ahora bien, durante la visita de supervisión realizada durante los días 1 y 2 de enero de 2014, el supervisor Richard Ccasa Quizana brindó su declaración respecto al accidente mortal del señor Rolando Gómez Quispe, en la que comunicó lo siguiente: "(...) Ese día no contaba con radio porque se había malogrado la batería y no me enteré de la alerta (...)" (fojas 152).

Respecto al descargo a), teniendo en cuenta la declaración antes mencionada, se confirma que el supervisor Richard Ccasa Quizana no contaba con radio en estado operativo por haberse malogrado, por lo que no pudo tomar conocimiento de la alerta de tormenta eléctrica y paralización de trabajos que comunicó el señor Nivan Tolentino (Supervisor del Área de Ingeniería).

Ante la ausencia de una radio operativa, deviene en imposible cumplir con la Cartilla de Instrucciones "Procedimiento en caso de tormenta eléctrica", se reduce la inmediatez para conocer los instructivos a tener en cuenta por la cercanía de la tormenta eléctrica y más aun considerando que el supervisor Richard Ccasa Quizana se encontraba en ese instante con el señor Rolando Gómez Quispe, este también desconocía las acciones que debía seguir acorde con la situación que se estaba generando.

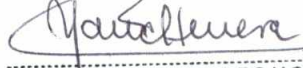
No obstante lo mencionado, cabe precisar que los hechos constatados por la Supervisora gozan de veracidad y fuerza probatoria, al responder a una realidad de hecho apreciada directamente en el ejercicio de las funciones de supervisión delegadas por Osinergmin. En ese sentido, lo allí descrito confirma que durante la visita de supervisión se verificó correctamente el incumplimiento de la Cartilla de Instrucciones "Procedimiento en caso de tormenta eléctrica" al conocer que el supervisor Richard Ccasa Quizana no contaba con radio en estado operativo por haberse malogrado.

"Artículo 7.- Las siguientes definiciones se aplican al presente reglamento: (...)

Procedimientos Escritos de Trabajo Seguro (PETS)

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° 2816-2015**


NANCY HERRERA ROJAS
OSINERGMIN
18 NOV 2015

En ese orden de ideas, existe evidencia del ilícito administrativo imputado, por lo que correspondía a ARUNTANI aportar los medios de prueba que acreditasen que cumplió con lo establecido en el literal c) del artículo 38° del RSSO, lo cual no ha ocurrido en el presente caso.

Referente al descargo b), debemos manifestar que el hecho imputado está referido a que el supervisor de las labores efectuadas por el señor Rolando Gómez Quispe no contaba con radio operativa para poder cumplir con la Cartilla de Instrucciones "Procedimiento en caso de tormenta eléctrica", por lo que no es materia de discusión si cada trabajador debe contar con una radio, más aún si se desprende de la lectura de la Cartilla de Instrucciones "Procedimiento en caso de tormenta eléctrica" que el uso de la radio es indispensable para que la comunicación sea inmediata a todos los frentes de labores a fin de dirigir a los trabajadores sobre la forma cómo deben proceder a evacuar ante la cercanía de una tormenta eléctrica.

En cuanto al descargo c), debemos manifestar que en el ejercicio de las funciones de supervisión y fiscalización delegadas por Osinergmin, la empresa supervisora está facultada a verificar el cumplimiento de las obligaciones legales y técnicas establecidas en la normativa vigente.

Es así que durante la visita de supervisión realizada los días 1 y 2 de enero de 2014 a la unidad minera "Acumulación Andrés", la empresa supervisora verificó la presencia de documentos de gestión (IPERC, Plan de Contingencia), capacitaciones (efectuadas los días 26 de octubre y 12 de diciembre de 2013) y controles de ingeniería (pararrayos, detectores de tormentas, refugios, señalización, pozos a tierra, EPP) que se deben cumplir para el desarrollo de las operaciones mineras; sin embargo, ello no guarda relación con la inobservancia por parte de la supervisión de verificar el cumplimiento de la Cartilla de Instrucciones "Procedimiento en caso de tormenta eléctrica" el día 30 de diciembre de 2013, por lo que dichas acciones no desvirtúan la comisión de la infracción imputada.

Asimismo, en cuanto a que la empresa supervisora verificó que los trabajadores contaban con la Cartilla de Instrucciones "Procedimiento en caso de tormenta eléctrica", incluido el señor Rolando Gómez Quispe, debemos reiterar que el hecho imputado está referido a que la supervisión no verificó el cumplimiento de dicho procedimiento el día 30 de diciembre de 2013, en el extremo referido a contar con radio operativa para comunicar la cercanía de la tormenta y las acciones a seguir a partir de ella.

En ese orden de ideas, queda debidamente acreditado que no hubo una supervisión por parte de ARUNTANI que verificara que el personal encargado cuente con radio operativa a fin de que se cumpla el procedimiento dispuesto en la Cartilla de Instrucciones "Procedimiento en caso de tormenta eléctrica".

En consecuencia, se encuentra acreditado el incumplimiento imputado, el que resulta sancionable conforme al numeral 5.1.3 del Rubro B del Cuadro de Infracciones.

5. DETERMINACIÓN DE LA SANCIÓN A IMPONER

Conforme al Principio de Razonabilidad, recogido en el numeral 3 del artículo 230° de la Ley del Procedimiento Administrativo General, Ley N° 27444, y los artículos 11° y 13° del

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 2816-2015**

Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador de Osinergmin, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 272-2012-OS/CD, las autoridades deben prever que la comisión de la conducta sancionable no resulte más ventajosa para el infractor que cumplir las normas infringidas o asumir la sanción. En ese sentido, la sanción debe tener un efecto disuasivo indispensable para evitar que la conducta antijurídica se repita. Asimismo, se deben considerar criterios para efectos de la graduación de las sanciones.

De acuerdo a ello, la Gerencia General de Osinergmin aprobó los criterios para la aplicación de las sanciones contenidas en el Cuadro de Tipificación, 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 literal c) del artículo 38° del RSSO.

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

De otro lado, conforme a la Única Disposición Complementaria de la Resolución de Gerencia General N° 256-2013-OS/GG, en el presente caso corresponde asignar un valor de 30% para la probabilidad de detección de la infracción por tratarse de una supervisión especial en materia de Transporte e Infraestructura.

De acuerdo con lo señalado en el numeral 4 de la presente Resolución, ARUNTANI ha cometido una (1) infracción al RSSO, la cual se encuentra tipificada y resulta sancionable conforme al numeral 5.1.3 del Rubro B del Cuadro de Infracciones y se prevé una multa de hasta doscientas cincuenta (250) 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 la infracción, debe considerarse lo siguiente:

Infracción al literal c) del artículo 38° 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 infracción³.

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.

³ Periodo de reincidencia de un (1) año conforme al artículo 6° del Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador de Osinergmin, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 272-2012-OS/CD.

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 2816-2015**

NANCY HERRERA ROJAS
OSINERGMIN

18 NOV 2015

En el presente caso, mediante escrito de fecha 9 de enero de 2014 (fojas 119), ARUNTANI informó la modificación del Procedimiento en Caso de Tormentas Eléctricas, referida a que los supervisores tendrán que efectuar toques de sirena en forma preventiva y alerta de retiro del área de trabajo hacia los refugios en caso de tormentas eléctricas. Adjuntó dicho documento.

Ello demuestra la actuación del titular minero por regularizar la situación de incumplimiento que le fue imputada a fin de mejorar sus procedimientos para así acortar el tiempo de comunicación entre sus supervisores luego de detectar la cercanía de una tormenta eléctrica y contar con un medio de comunicación distinto al radial.

En consecuencia, considerando que con anterioridad al vencimiento del plazo para la presentación de descargos, el titular minero informó sobre las medidas respectivas a fin de regularizar la situación de incumplimiento, corresponde aplicar un valor de (-10).

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

Infracción	Multa (UIT)
Literal c) del artículo 38° del RSSO	64.62

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:

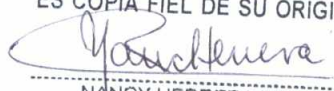
Artículo 1°.- SANCIONAR a ARUNTANI S.A.C. con una multa ascendente a sesenta y cuatro con sesenta y dos centésimas (64.62) Unidades Impositivas Tributarias (UIT), vigentes a la fecha de pago, por infracción al literal c) del artículo 38° del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM.

Código de Pago de Infracción: 140000259301

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°

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 2816-2015**

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL

NANCY HERRERA ROJAS
OSINERGMIN
18 NOV 2015

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: 17/11/2015 14:44:57
Gerencia/Oficina: Gerente de
Fiscalización Minera

Gerente de Fiscalización Minera

18 NOV 2015

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
 ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
 OSINERGMIN N° 2816-2015**

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):

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

Cálculo de la multa asociada a la infracción al literal c) del artículo 38° del RSSO.

A continuación, se detalla la metodología utilizada para el cálculo de la multa asociada a la infracción citada anteriormente:

Costo Evitado

Se utiliza la metodología del costo evitado debido a que esta proviene del costo no incurrido por el titular minero en la contratación del especialista encargado que realice una supervisión eficiente y permanente, que garantice la verificación de que el personal cuente con radio en estado operativo conforme se establece en el PETS "Procedimiento en caso de tormenta eléctrica".

Bajo un escenario de cumplimiento, el titular minero debió llevar a cabo la inversión necesaria que le permita contratar un Jefe de Guardia Mina que cumpla de manera correcta con la tarea antes encargada, asimismo es el responsable de planificar, dirigir y coordinar las operaciones programadas en el reparto de guardia, coordinar acciones para la prevención y corrección de actos y condiciones de trabajo inseguras, verificar un control eficiente del riesgo de contacto con energía eléctrica a consecuencia de rayos y de asegurar el cumplimiento de normas de seguridad, coordinar la aplicación de los programas de seguridad y el cumplimiento de los estándares y PETS. Según PwC^4 , el sueldo anual del especialista es **S/. 104,428.00**. Este parámetro refleja el valor de la eficiencia de la supervisión.

Factor de ajuste.- El parámetro señalado se debe ajustar por el tiempo transcurrido entre la supervisión del accidente fatal y la última supervisión a interior mina efectuada a la unidad minera (9.67 meses)⁵.

El monto obtenido se ajusta a fecha del accidente mortal mediante el IPC de Lima Metropolitana de febrero de 2015 (117.20) y diciembre de 2013 (113.00). El sueldo por

⁴ 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 febrero de 2015. No se considera en este parámetro la retribución por participación del trabajador en las utilidades de la empresa.

⁵ Última Supervisión realizada a la unidad minera "Acumulación Andres" entre los días 11 al 15 de marzo de 2013. Dicha supervisión involucró a diferentes áreas entre las cuales figura "Transporte, maquinaria e Instalaciones Auxiliares".

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 2816-2015

Nancy Herrera
 NANCY HERRERA ROJAS
 OSINERGMIN
 18 NOV 2015

9.67 meses asciende a **S/. 81,138.38** a diciembre de 2013. Estos ajustes pueden apreciarse en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 1: Costos evitados por especialista

Descripción	Monto
Sueldo Anual de un Jefe de Guardia Mina (S/. febrero 2015)	104,428.00
IPC febrero 2015	117.20
IPC diciembre 2013	113.00
Tasa Inflación IPC febrero 2015 a diciembre 2013	3.71%
Sueldo Anual de Especialista (S/. diciembre 2013)	100,688.79
Sueldo Mensual de Especialista (S/. diciembre 2013)	8,390.73
Sueldo por 9.76 meses transcurridos (S/. diciembre 2013)	81,138.38
Costo evitado por especialista (S/. diciembre 2013)	81,138.38

Fuente: PwC, BCRP. Elaboración: GFM.

Como parte del costo evitado se considera el costo de una radio en estado operativo. El costo del equipo se ajustó mediante el tipo de cambio de IPC de Lima Metropolitana correspondiente hasta fecha del accidente mortal. El costo por concepto de equipos asciende a S/. 62,851.67. El siguiente cuadro resume los cálculos descritos:

Cuadro N° 2: Costos evitados por equipo

Descripción	Unidad	Cantidad	P.U. (S/.)	Total (S/.)
Radio Portátil ⁶	unidad	1	898.85	898.85
Costo por concepto de equipos (S/. Diciembre 2013)				898.85

Fuente: BCR, MG TRADING. Elaboración: GFM.

Asimismo, se considera como parte del costo evitado el costo de adquisición y prueba de la radio portátil. En cuanto a la mano de obra y herramientas, se requiere costear el sueldo por hora de un Técnico Electrónico, quien es el encargado de adquirir la radio portátil y probarla a fin de dar validez de un correcto funcionamiento del equipo. Según el *Salary Pack* de PwC, el sueldo anual de este trabajador es igual a **S/. 43,040.00**.

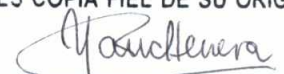
Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades de mano de obra, el monto anual se convierte a un sueldo por hora y se multiplica por el número de horas necesarias para realizar la gestión a fin de adquirir la radio portátil, asimismo dar validez de un correcto funcionamiento del equipo (16 horas). A este monto se le suma 4% por concepto de uso de herramientas⁷. Luego, se lleva a precios de fecha del accidente mortal, usando el IPC de Lima Metropolitana de febrero de 2015 (117.20) y diciembre de 2013 (113.00). El costo por mano de obra y herramientas asciende a S/. 239.77 a diciembre de 2013. Estos ajustes pueden apreciarse en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 3: Costos evitados por Mano de Obra

Descripción	Sueldos en S/. de julio del 2014					
	Sueldo Anual	Sueldo Mensual	Sueldo Diario	Sueldo por Hora	Número de horas	Sueldo Total
Técnico Electrónico	43,040	3,586.67	119.6	14.9	16	239.11

⁶ Se toma como referencia el precio de una radio portátil Motorola EP450.

⁷ Tomado como tasa promedio de manuales CAPECO.


NANCY HERRERA ROJAS
OSINERGMIN

18 NOV 2015

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 2816-2015

Costo por Mano de Obra (S/. febrero 2015)		239.11
Costo de uso de herramientas	4%	9.56
Costo por Mano de Obra y Herramientas (S/., febrero 2015)		248.68
IPC febrero 2015		117.20
IPC diciembre 2013		113.00
Tasa Inflación IPC febrero 2015 a diciembre 2013		3.71%
Costo por Mano de Obra y Herramientas (S/. diciembre 2013)		239.77

Fuente: PwC, BCRP

Elaboración: GFM.

De esta manera, los costos de supervisión eficiente y permanente a fin de verificar que el personal cuente con radio en estado operativo conforme se establece en el PETS "Procedimiento en caso de tormenta eléctrica", el costo de gestión para la adquisición, prueba y del equipo propio conforman el costo evitado, el cual genera una ganancia de valor que se capitaliza utilizando la tasa COK en dólares⁸ entre los meses de diciembre de 2013 y septiembre de 2015. La tasa COK con la que se capitaliza el beneficio de la infracción es igual a 1.07% mensual⁹. De esta forma, se tiene un valor de costos evitados de US\$ 36,936.98 a septiembre de 2015, equivalente a S/. 118,955.55. Luego, a este monto se descuenta el escudo fiscal, por lo que el costo evitado de la infracción es igual a S/. 83,268.88 a septiembre de 2015 y se le agrega un costo de S/. 4,534.26 por servicios no vinculados a la supervisión¹⁰, obteniéndose el Factor B de la infracción por **S/. 87,803.14**. Este monto se divide entre la probabilidad de detección (30%) y se multiplica por los factores de gradualidad ($A = 1 - 0.05 - 0.10 = 0.85$), obteniéndose una multa de **S/. 248,775.57**, es decir, **64.62 UIT**¹¹.

Infracción al literal c) del artículo 38° del RSSO

Factor B (S/. setiembre 2015)	87,803.14
Multa (S/. setiembre 2015)	248,775.57
Multa (UIT)	64.62

⁸ Se convierte este monto a dólares tal como sugiere el Documento de Trabajo N° 18 de Osinergmin, disponible en:

http://www.osinergmin.gob.pe/newweb/uploads/Estudios_Economicos/DT18_OSINERG.pdf.

⁹ Tasa 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}>

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

¹¹ Valor de la Unidad Impositiva Tributaria (UIT) para el 2015 es S/. 3,850.00 – Decreto Supremo N° 374-2014-EF.