

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

OSINERGMIN N° 386-2015

Lima, 24 de febrero del 2015

VISTO:

El expediente N° 201100029188 referido al procedimiento administrativo sancionador iniciado a Compañía de Minas Buenaventura S.A.A. (en adelante, BUENAVENTURA).

CONSIDERANDO:

1. ANTECEDENTES

- 1.1 **7 de marzo de 2011.-** El sindicato de trabajadores mineros y afines de las empresas especializadas que prestan servicios para la usuaria Compañía de Minas Buenaventura S.A.A.- Unidad Uchucchacua, presentó ante la Gerencia de Fiscalización Minera (en adelante GFM) la denuncia por incumplimiento de normas de seguridad y salud en el trabajo, referida a falta de ventilación adecuada.
- 1.2 **15 al 16 de marzo de 2011.-** Se realizó la supervisión especial a la unidad minera "Uchucchacua" de BUENAVENTURA.
- 1.3 **5 de abril, 3 y 5 de mayo de 2011.-** BUENAVENTURA presentó documentación sobre el cumplimiento de las recomendaciones impuestas durante la supervisión.
- 1.4 **20 de abril de 2011.-** La Supervisora presentó el informe de la supervisión especial.
- 1.5 **6 de marzo de 2013.-** Mediante Oficio N° 69-2013-OS-GFM se comunicó a BUENAVENTURA el inicio de procedimiento administrativo sancionador. Se adjuntó copia del informe de supervisión.
- 1.6 BUENAVENTURA no presentó sus descargos al inicio del presente procedimiento administrativo sancionador.

2. INFRACCIONES IMPUTADAS

- 2.1 El presente procedimiento administrativo sancionador fue iniciado ante la presunta comisión por parte de BUENAVENTURA de las siguientes infracciones:
 - Infracción al numeral 2 del inciso d) del artículo 104° del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional, aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM (en adelante, RSSO). Se verificó la operación de equipos en las labores subterráneas con emisiones de monóxido de carbono por encima del límite máximo permisible.

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL

CÉSAR LAVADO HUAYHUA
OSINERGMIN
24 FEB 2015

La referida infracción se encuentra contenida en el numeral 3.9.2 del Rubro C 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 Tipificación), y prevé como sanción una multa de hasta doscientas (200) Unidades Impositivas Tributarias.

- Infracción al numeral 5 del inciso g) del artículo 236° del RSSO. Se verificó que ante una falla eléctrica general que suspendió el funcionamiento de los ventiladores, no se paralizaron las siguientes labores: Rampa 960-2, Tajo 108-W y Ventana 990.

La referida infracción se encuentra contenida en el numeral 1.1.10 del Rubro B del Cuadro de Tipificación y prevé como sanción una multa de hasta cuatrocientas (400) Unidades Impositivas Tributarias.

- Infracción al inciso c) del artículo 233° del RSSO. Se verificó que la chimenea de ventilación N° 109 del Tajo N° 109 no tenía protección para evitar la caída de trabajadores o materiales.

La referida infracción se encuentra contenida en el numeral 1.1.9 del Rubro B del Cuadro de Tipificación y prevé como sanción una multa de hasta quinientos cincuenta (550) 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/CD¹, se determinan las instancias competentes para el ejercicio de la función sancionadora en el Sector Minero, por lo que la Gerencia de Fiscalización Minera y la Gerencia General, según corresponda, actuarán como órganos sancionadores en dichos procedimientos teniendo en cuenta lo dispuesto en la citada Resolución, por lo cual los procedimientos administrativos continuarán su trámite considerando la competencia de las referidas instancias.

Considerando que las infracciones imputadas no exceden las mil (1,000) Unidades Impositivas Tributarias, corresponde a la Gerencia de Fiscalización Minera actuar como órgano sancionador en el presente procedimiento.

3. ANÁLISIS

- 3.1 **Infracción al numeral 2 del inciso d) del artículo 104° del RSSO.** Se verificó la operación de los siguientes equipos en las labores subterráneas con emisiones de monóxido de carbono por encima del límite máximo permisible:

¹ Modificada por Resolución de Consejo Directivo N° 251-2014-OS-CD.

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL

CÉSAR LAVADO HUYHUA
OSINERGMIN

24 FEB 2015

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 386-2015

Equipo	Resultados de medición (ppm de CO)
Camioneta PQW-960	1,244 y 876
Scoop N° 10	3,783
Camioneta A9R-243	1,616
Camioncito B4P-830	1,347

El artículo 104° del RSSO establece:

“En las minas subterráneas convencionales o donde operan equipos con motores petroleros, deberá adoptarse las siguientes medidas de seguridad: (...) d) Las operaciones de las máquinas a petróleo se suspenderán, prohibiendo su ingreso a las labores de mina subterránea:

(...) 2. Cuando la emisión de gases por el escape de dicha máquina exceda de quinientos (500) ppm de monóxido de carbono (...), medidos en las labores subterráneas”.

En el Acta de Medida de Seguridad del 16 de marzo de 2011 (fojas 85) se consignó el hecho constatado N° 3: *“Se ha registrado los niveles de emisión de gases de equipos diesel en las labores mineras, y se ha controlado los siguientes resultados respecto a la concentración CO:*

Camioneta PQW-960 = 1,244 ppm CO

Camioneta PQW-960 = 876 ppm CO

(...)

Scoop N° 10 = 3,383 ppm CO (Banco 1); 740 ppm CO (Banco 2)

Camioneta A9R-243 = 1,616 ppm CO

Camioncito B4P-830 = 1,347 ppm CO (...).”

En la misma Acta de Medida de Seguridad se dispuso suspender el ingreso de los siguientes equipos a interior mina: Scoop N° 10, camioneta A9R-243 y camioncito B4P-830 (fojas 86).

La Supervisora adjuntó en el Anexo 1.6 del informe de supervisión los resultados de las mediciones (fojas 93 a 95), las cuales se realizaron con el equipo Analizador de gases Testo 327-1 (fojas 211 y 212).

BUENAVENTURA, mediante escrito de fecha 3 de mayo de 2011, presentó el levantamiento del hecho constatado N° 3, en el cual señaló haber realizado el mantenimiento correctivo al Scoop N° 10 y al Camioncito B4P-830, encontrándose así dentro de lo exigido por el RSSO (fojas 169).

Al respecto, debemos precisar que la verificación del cese de la infracción, no exime de responsabilidad al administrado, ni substraer la materia sancionable de conformidad con el artículo 8° del Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador de Osinergmin, aprobado por Resolución de Consejo Directivo Osinergmin N° 272-2012-OS/CD (en adelante, RPAS).

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

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL

CÉSAR LAVADO HUYHUA
OSINERGMIN
24 FEB 2015

En consecuencia, se encuentra acreditado el incumplimiento imputado, el que resulta sancionable conforme el numeral 3.9.2 del Rubro C del Cuadro de Tipificación.

- 3.2 **Infracción al numeral 5 del inciso g) del artículo 236° del RSSO.** Se verificó que ante una falla eléctrica general que suspendió el funcionamiento de los ventiladores, no se paralizaron las siguientes labores: Rampa 960-2, Tajo 108-W y Ventana 990.

El inciso g) del artículo 236° del RSSO establece como obligación:

“g) Se tomará todas las providencias del caso para evitar la destrucción y paralización de los ventiladores principales. Dichos ventiladores deberán cumplir las siguientes condiciones:

(...) 5. En casos de falla mecánica o eléctrica de los ventiladores, la labor minera debe ser paralizada y clausurado su acceso, de forma que se impida el pase de los trabajadores y equipos móviles hasta verificar que la calidad y cantidad del aire haya vuelto a sus condiciones normales (...).”

En el Acta de Supervisión Especial se consignó como hecho constatado N° 5: *“Antes de ingresar a la mina Huantajalla se verificó un corte de energía general para esta mina a las 9:00 a.m., debido a problemas de fogoneo de los cables eléctricos en una de las torres de alta tensión que alimenta a esta mina. (...) En conjunto con la supervisión de la Unidad Uchucchacua, (...) a las 10:30 a.m. se encontró a trabajadores en la Rampa 960-2, Tajo 108 W y Ventana 990 realizando sus labores normales de operación minera en condiciones de concentración de CO entre 34 a 60 ppm y velocidades de aire igual en los tajos igual 0.0 m/min. Estos trabajadores no fueron comunicados ni advertidos del corte de energía y la parada de los ventiladores”* (fojas 90).

Como consecuencia de lo anterior, la Supervisora impuso la siguiente recomendación: *“Implementar y capacitar el Plan de Emergencia para caso de corte de energía a todo el personal de la mina. Realizar simulacros e informar de ello a la autoridad minera”* (fojas 90).

BUENAVENTURA, mediante el informe de cumplimiento de recomendaciones de fecha 5 de abril de 2011, señaló lo siguiente: *“Se revisó el procedimiento de respuesta para el caso de corte de energía P-UCH-114 versión 2 y fue aprobado por la Alta Dirección, se realizó la capacitación al personal así como la realización del simulacro y la implementación de las medidas correctivas a las observaciones evidenciadas durante el mismo”* (fojas 15).

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

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

En consecuencia, se encuentra acreditado el incumplimiento imputado, el que resulta sancionable conforme el numeral 1.1.10 del Rubro B del Cuadro de Tipificación.

- 3.3 **Infracción al inciso c) del artículo 233° del RSSO.** Se verificó que la chimenea de ventilación N° 109 del Tajo N° 109 no tenía protección para evitar la caída de trabajadores o materiales.

El artículo 233° del RSSO establece:

“En las bocaminas, piques, chimeneas e inclinados y en operaciones a cielo abierto, se debe observar las siguientes condiciones de seguridad, en lo que corresponda:

(...) c) Estar protegidos con puertas con sus respectivos candados, barandas, parrillas, entre otros, para evitar la caída de trabajadores o materiales”.

En el Acta de Supervisión Especial se consignó como hecho constatado N° 7: *“Se ha verificado que la Chimenea de ventilación N° 109, del Tajo N° 109, no está bloqueado, existiendo el riesgo de caída de personal”.*

Como consecuencia de lo anterior, la Supervisora impuso la siguiente recomendación: *“Bloquear la chimenea de acuerdo a sus estándares”* (fojas 90).

BUENAVENTURA, mediante el informe de cumplimiento de recomendaciones de fecha 5 de abril de 2011, informó lo siguiente: *“Se bloqueó la chimenea de ventilación con malla electro soldada y se señaló con carteles de prohibición de acuerdo al estándar”* (fojas 17). Se adjuntó una fotografía que muestra una malla metálica señalizada (fojas 47).

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

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

En consecuencia, se encuentra acreditado el incumplimiento imputado, el que resulta sancionable conforme el numeral 1.1.9 del Rubro B del Cuadro de Tipificación.

4. DETERMINACIÓN DE LA SANCIÓN A IMPONER

Conforme al principio de razonabilidad, recogido en el inciso 3) del artículo 230° de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, con Resolución de Gerencia General N° 035 se aprobaron los criterios para la aplicación de las sanciones contenidas en la Resolución de Consejo Directivo N° 286-2010-OS/CD.

Dichos criterios tienen por finalidad sustentar adecuadamente los elementos a considerar al graduar la multa que corresponde imponer por infracción al numeral 2 del inciso d) del artículo 104°, al numeral 5 del inciso g) del artículo 236° y al inciso c) del artículo 233° del RSSO, considerando que de acuerdo con el Cuadro de Tipificación se prevé multas de hasta 200, 400 y 550 Unidades Impositivas Tributarias (UIT) respectivamente.

En tal sentido, sobre la base de los referidos criterios y conforme a la evaluación contenida en el Anexo que forma parte integrante de la presente resolución, se ha considerado para efectos del cálculo de la multa los siguientes aspectos:

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL

CÉSAR LAVADO HUYHUA
OSINERGMIN
24 FEB 2015

4.1 **Numeral 2 del inciso d) del artículo 104° del RSSO (Punto 3.1 de la presente resolución)**

Conforme al literal i) del rubro III de la Resolución de Gerencia General N° 035, se considera la valorización de la gravedad del daño al interés público y/o bien jurídico protegido, el perjuicio económico causado y el beneficio ilegalmente obtenido, según el caso.

Asimismo, conforme a la Única Disposición Complementaria de la Resolución de Gerencia General de Osinergmin N° 256-2013-OS/GG, se aplica la probabilidad de detección de la infracción correspondiendo el valor de 30% por tratarse de una supervisión especial derivada de una denuncia.

Se considera el valor (-5) dado que BUENAVENTURA no es reincidente en esta infracción y (-10) por haberse informado la subsanación de la infracción antes de la notificación del inicio del procedimiento administrativo sancionador.

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

Infracción	Multa (UIT)
Numeral 2 del inciso d) del artículo 104° del RSSO	59.77

4.2 **Numeral 5 del inciso g) del artículo 236° del RSSO (Punto 3.2 de la presente resolución)**

Conforme al literal i) del rubro III de la Resolución de Gerencia General N° 035, se considera la valorización de la gravedad del daño al interés público y/o bien jurídico protegido, el perjuicio económico causado y el beneficio ilegalmente obtenido, según el caso.

Asimismo, conforme a la Única Disposición Complementaria de la Resolución de Gerencia General de Osinergmin N° 256-2013-OS/GG, se aplica la probabilidad de detección de la infracción correspondiendo el valor de 30% por tratarse de una supervisión especial derivada de una denuncia.

Se considera el valor (-5) dado que BUENAVENTURA no es reincidente en esta infracción y (-10) por haberse informado la subsanación de la infracción antes de la notificación del inicio del procedimiento administrativo sancionador.

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

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL


CÉSAR LAVADO HUYHUA
OSINERGMIN

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 386-2015

Infracción	Multa (UIT)
Numeral 5 del inciso g) del artículo 236° del RSSO	27.57

4.3 **Inciso c) del artículo 233° del RSSO (Punto 3.3 de la presente resolución)**

Conforme al literal i) del rubro III de la Resolución de Gerencia General N° 035, se considera la valorización de la gravedad del daño al interés público y/o bien jurídico protegido, el perjuicio económico causado y el beneficio ilegalmente obtenido, según el caso.

Asimismo, conforme a la Única Disposición Complementaria de la Resolución de Gerencia General de Osinergmin N° 256-2013-OS/GG, se aplica la probabilidad de detección de la infracción correspondiendo el valor de 30% por tratarse de una supervisión especial derivada de una denuncia.

Se considera el valor (7.5) dado que BUENAVENTURA es reincidente en esta infracción² y (-10) por haberse informado la subsanación de la infracción antes de la notificación del inicio del procedimiento administrativo sancionador.

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

Infracción	Multa (UIT)
Inciso c) del artículo 233° del RSSO	7.16

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

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- SANCIONAR a COMPAÑÍA DE MINAS BUENAVENTURA S.A.A. con una multa ascendente a cincuenta y nueve con setenta y siete centésimas (59.77) Unidades Impositivas Tributarias (UIT), vigentes a la fecha de pago, por infracción al numeral 2 del inciso d) del artículo 104° del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional, aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM.

Código de Pago de Infracción: 110002918801

Artículo 2°.- SANCIONAR a COMPAÑÍA DE MINAS BUENAVENTURA S.A.A. con una

² Ha sido sancionada anteriormente por dicha infracción a través de la Resolución de Gerencia General N° 10085-2011-OS/GG, consentida con la Resolución de Gerencia General N° 091 de fecha 09 de marzo de 2011. Cabe precisar que la sanción anterior fue por incumplir el inciso c) del artículo 201° del Reglamento de Seguridad e Higiene Minera, aprobado por Decreto Supremo N° 046-2001-EM, norma vigente al momento de la comisión de la infracción.

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL

CÉSAR LAVADO HUYHUA
OSINERGMIN
24 FEB 2015

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 386-2015**

multa ascendente a veintisiete con cincuenta y siete centésimas (27.57) Unidades Impositivas Tributarias (UIT), vigentes a la fecha de pago, por infracción al numeral 5 del inciso g) del artículo 236° del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional, aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM.

Código de Pago de Infracción: 110002918802

Artículo 3°.- SANCIONAR a COMPAÑÍA DE MINAS BUENAVENTURA S.A.A. con una multa ascendente a siete con dieciséis centésimas (7.16) Unidades Impositivas Tributarias (UIT), vigentes a la fecha de pago, por infracción al inciso c) del artículo 233° del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional, aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM.

Código de Pago de Infracción: 110002918803

Artículo 4°.- 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 5°.- Informar que la presente Resolución puede ser impugnada en un plazo no mayor a quince (15) días hábiles, contados desde el día siguiente de la fecha de su notificación. Asimismo, informar que, de acuerdo con el artículo 42° del Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 272-2012-OS/CD, la multa se reducirá en un 25% cuando el infractor cancele el monto de ésta dentro del plazo fijado para su pago y no impugne administrativamente la resolución que impuso la multa.

Artículo 6°.- 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: 24/02/2015 13:35:48
Gerencia/Oficina: Gerente de
Fiscalización Minera

Gerente de Fiscalización Minera

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL


CÉSAR LAVADO HUYHUA
OSINERGMIN

24 FEB 2015

ANEXO

CÁLCULO DE LOS COMPONENTES DE LA MULTA

Los criterios para la metodología se encuentran regulados a través de las Resoluciones de Gerencia General N° 035-2011 y N° 256-2013, asimismo, 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 operar con equipos en las labores subterráneas con emisiones de monóxido de carbono por encima del límite máximo permisible. (Infracción al numeral 2 del inciso d) del artículo 104° del RSSO).**

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

1.1 Cálculo del Costo Evitado

- a) El costo evitado estará asociado a las inversiones no realizadas para que en el momento de supervisión no incurrieran en infracción al RSSO. En este caso, estas inversiones están relacionadas al mantenimiento de las siguientes unidades: Camioneta PQW-960, Camioneta A9R-243, Camioncito B4P-830, a la reparación de motor del equipo Scoop N° 10, así como a las labores continuas de un Supervisor de Seguridad.
- b) Para determinar el costo de mantenimiento de las tres primeras unidades, se tomó como referencia la proforma del día 20 de enero del 2014, la cual incluye el costo de mano de obra y los materiales para el afinamiento que incluye filtro de aceite, filtro de aire, filtro de petróleo, mantenimiento de bomba de inyección y toberas, lo cual asciende a un monto de S/. 1,530 por cada unidad de transporte. El número de unidades de transporte que requieren mantenimiento es 3, por lo que se multiplica dicha cantidad por el costo unitario, resultando un valor de S/. 4,590. Este monto se actualiza a la fecha de supervisión según el IPC de abril del 2014 (115.08) y el IPC de marzo del 2011 (103.70), obteniéndose como resultado S/. 4,198.76. El Cuadro 1 resume los cálculos descritos:

Cuadro N° 1: Costo de mantenimiento de las camionetas

Descripción	Monto
Costo materiales para mantenimiento de Camioneta PQW-960 (S/., Enero 2014)	1,530
Costo materiales para mantenimiento de Camioneta A9R-243 (S/., Enero 2014)	1,530
Costo materiales para mantenimiento de Camioncito B4P-830 (S/., Enero 2014)	1,530
Costo mantenimiento 3 unidades de transporte (S/., Enero 2014)	4,590
IPC Enero 2014	113.36
IPC Marzo 2011	103.70

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL


CÉSAR LAVADO HUYHUA
OSINERGMIN
24 FEB 2015

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 386-2015**

Tasa de inflación Marzo 2011 a Enero 2014	9.32%
Total costo evitado (S/., Marzo 2011)	4,198.76

Fuente: GFM

- c) Por el lado del costo de reparación de motor³ Scoop N° 10, el costo a la fecha del cálculo de la multa es de US\$ 21,240.00⁴, por lo tanto, se requiere convertirlo a soles mediante el tipo de cambio de octubre del 2014 (2.907), resultando S/. 61,749.51. Este monto se actualiza a la fecha de supervisión según el IPC de marzo del 2011 (103.70) y el IPC de octubre del 2014 (116.55), obteniéndose como resultado S/. 54,938.67. El Cuadro 2 resume los cálculos descritos:

Cuadro N° 2: Costo de mantenimiento del Scoop 10

Descripción	Monto
Costo mantenimiento motor Scoop N° 10 (US\$, Octubre 2014)	21,240.00
Tipo de Cambio, Octubre 2014	2.907
Costo mantenimiento motor Scoop N° 10 (S/., Octubre 2014)	61,749.51
IPC Octubre 2014	116.55
IPC Marzo 2011	103.70
Tasa de inflación Marzo 2011 a Octubre 2014	12.40%
Total costo evitado (S/., Marzo 2011)	54,938.67

Fuente: Atlas Copco Peruana S.A.

- d) De igual forma, se requiere costear el sueldo mensual de un especialista encargado de revisar el cumplimiento del reglamento en las diversas labores mineras. De acuerdo a PwC, el sueldo anual de un ingeniero de seguridad industrial de la categoría promedio es igual a S/. 88,199.00.⁵ Este valor se divide entre 12 para obtener el sueldo mensual, resultando S/. 7,349.92. Este monto se actualiza de julio del 2014 a marzo del 2011 usando el IPC de Lima Metropolitana. El resultado obtenido es S/. 6,568.76, y los cálculos se muestran a continuación.

Cuadro N° 3: Cálculo del costo del especialista encargado

Especialista Encargado	Sueldos en S/. de Julio del 2014	
	Sueldo Anual	Sueldo Mensual
Supervisor de Seguridad	88,199.00	7,349.92
Total Especialista Encargado (S/. Julio 2014)		7,349.92
IPC Julio 2014		116.03
IPC Marzo 2011		103.70
Tasa de inflación Marzo 2011 a Julio 2014		11.89%
Sueldo mensual especialista encargado (S/. Marzo 2011)		6,568.76

Fuente: PwC

- e) De esta forma, el total de costos evitados para la infracción 1 en soles de marzo del 2011 ascienden a S/. 65,706.18. Este monto se convierte a dólares utilizando el tipo de

³ La empresa informó, según fojas 175 del Expediente de la referencia, que el motor regresó reparado, realizándose los siguientes cambios: 6 camisetas nuevas originales, 6 pistones nuevos originales, 6 anillos de pistones, 6 metales de biela, 6 metales de bancada, reparación completa de la bomba de inyección, 6 inyectores nuevos, 6 culatas reparadas y un catalizador nuevo.

⁴ Según cotización referencial de empresa Atlas Copco Peruana, con fecha Octubre de 2014.

⁵ Según lo coordinado con el Área Técnico Especializada.

cambio correspondiente al mes de marzo del 2011 (2.780),⁶ obteniéndose un valor de US\$ 23,636.43. El resultado anterior es el costo evitado de la infracción, el cual genera una ganancia de valor que valorizamos utilizando la tasa COK durante los meses de marzo del 2011 y enero del 2015. La tasa COK con la que se capitaliza el beneficio de la infracción es igual a 1.07% mensual.⁷ De esta forma, se tiene un valor de costos evitados de US\$ 38,587.93 a enero del 2015, los cuales expresados en soles según el tipo de cambio del mes correspondiente al cálculo de la multa (3.007) ascienden a **S/.116,031.99**.

- f) Los costos evitados generan escudo fiscal, por lo que se restan los costos evitados obtenidos en el punto anterior, obteniéndose S/. 81,222.39. Este monto constituye el Factor B de la infracción, que al dividirlo entre la probabilidad de detección (30%)⁸ y multiplicarlo por los factores agravantes y atenuantes $(A) = 1 - 0.05 - 0.10 = 0.85$ ⁹ nos da como resultado el monto de la multa **S/. 230,130.10**, es decir, **59.77 UIT**¹⁰. El Cuadro N° 4 resume los cálculos descritos:

Cuadro N° 4: Cálculo de la multa asociada a la infracción 1

Descripción	Monto
Costos evitados (S/., Marzo 2011)	65,706.18
Tipo de Cambio, Marzo 2011	2.780
Total costo evitado (US\$, Marzo 2011)	23,636.43
Tasa COK Mensual	1.07%
Número de meses	46
Costos Evitados (US\$, Enero 2015)	38,587.93
Tipo de Cambio, Enero 2015	3.007
Costos evitados (S/., Enero 2015)	116,031.99
Escudo Fiscal IR (30%)	-34,809.596
Factor B (S/., Enero 2015)	81,222.39
Probabilidad de detección	30%
Multa Base (S/.)	270,741.30
Factores Agravantes y Atenuantes	0.85
Multa (S/.)	230,130.10
Multa (UIT)	59.77

Fuente: GFM

- 2. Cálculo de la multa asociada a no paralizar las labores Rampa 960-2, Tajo 108-W y Ventana 990, dada una falla eléctrica general que suspendió el funcionamiento de los ventiladores. (Infracción al numeral 5 del inciso g) del artículo 236° del RSSO).**

⁶ 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

⁷ Tasa equivalente mensual al Costo de Oportunidad de Capital (COK) anual del 13.64%, basado en el la página web de la Superintendencia del Mercado de Valores, estudio realizado por la consultora SUMMA, disponible en http://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/Informe%20Argentum%205_Nov_2008.pdf.

⁸ Según Resolución de Gerencia General de OSINERGMIN N° 256-2013-OS/GG, en el presente caso corresponde asignar el valor de la probabilidad de detección (P) es de 30%, por tratarse de una supervisión especial del rubro ventilación.

⁹ Reincidencia (-5) y circunstancias de la comisión de la infracción (-10).

¹⁰ Valor UIT para el 2015 es S/. 3,850.00, D.S. N° 374-2014-EF.

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL


CÉSAR LAVADO HUYHUA
OSINERGMIN
24 FEB 2015

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

2.1 Cálculo del Costo Evitado

- a) El costo evitado estará asociado a las labores de personal gerencial encargado de supervisar la elaboración e implementación del procedimiento de respuesta ante una falla eléctrica en ventiladores principales. Para ello, el costo se determinó a partir del sueldo mensual de un Gerente de Seguridad.¹¹ Según el Salary Pack elaborado por PwC, el sueldo anual promedio de un Gerente de Seguridad es igual a S/. 378,550.00. Este resultado se convierte a un sueldo mensual para finalmente ser ajustado a la fecha de supervisión, usando el IPC de Lima Metropolitana de julio del 2014 (116.03) a marzo del 2011 (103.70). Los sueldos de mano de obra actualizados ascienden a S/. 28,193.09.
- b) El costo evitado asociado a la infracción 2 en soles de marzo del 2011 ascienden a S/. 28,193.09. Este monto se convierte a dólares utilizando el tipo de cambio correspondiente al mes de marzo del 2011 (2.780), obteniéndose un valor de US\$ 10,141.87. Este costo evitado genera una ganancia de valor que se calcula utilizando la tasa COK durante los meses de marzo del 2011 y enero del 2015. La tasa COK con la que se capitaliza el beneficio de la infracción es igual a 1.07% mensual. De esta forma, se tiene un valor de costos evitados de US\$ 16,557.24 a enero del 2015, los cuales expresados en soles según el tipo de cambio del mes correspondiente al cálculo de la multa (3.007) ascienden a S/. 49,786.79. Los costos evitados generan escudo fiscal, por lo que se restan los costos evitados obtenidos en el punto anterior, obteniéndose S/. 34,850.75.

Cuadro N° 5: Cálculo de los costos evitados de la infracción 2

Descripción	Monto
Sueldo anual de un Gerente de Seguridad (S/. Promedio)	378,550
Sueldo mensual de un Gerente de Seguridad (S/.)	31,546
IPC Julio 2014	116.03
IPC Marzo 2011	103.70
Tasa de inflación Marzo 2011 a Julio 2014	11.89%
Costo Evitado - Sueldo mensual de Gerente de seguridad (S/. Marzo 2011)	28,193.09
Tipo de Cambio, Marzo 2011	2.780
Total costo evitado (US\$, Marzo 2011)	10,141.87
Tasa COK Mensual	1.07%
Número de meses	46
Costos Evitados (US\$, Enero 2015)	16,557.24
Tipo de Cambio, Enero 2015	3.007
Costos evitados (S/. Enero 2015)	49,786.79
Escudo Fiscal IR (30%)	-14,936.036
Factor B - Costo Evitados (S/. Enero 2015)	34,850.75

Fuente: GFM

¹¹ Se considera como profesional idóneo para las labores mencionadas.

2.2 Cálculo del Beneficio Ilícito

- a) Luego de la falla eléctrica del ventilador principal las labores de la Rampa 960-2, Tajo 108-W y Ventana 990 debieron paralizarse; sin embargo, se corroboró que estas se detuvieron un hora y media después, por tanto durante dicho periodo de tiempo se obtuvo una ganancia de forma ilícita en el Tajo 108- W por ser una labor en la que realiza la extracción de mineral.
- b) Para el cálculo del beneficio ilícito obtenido, se parte de las utilidades netas de la empresa que se obtuvieron entre enero y marzo de 2011, las cuales son prorrateadas a Marzo 2011 a través el número de días. Posteriormente, estas son llevadas a soles usando el tipo de cambio, y ajustadas mediante el periodo de infracción¹² y el IPC de Lima Metropolitana entre marzo de 2011 y enero 2015.
- c) A continuación, las utilidades de la empresa en el periodo de infracción se adecuan mediante la participación de la unidad minera Uchucchacua en las ventas de concentrado de la empresa (23.75%). Luego, se multiplica el monto obtenido por 0.75¹³, para acotar las utilidades obtenidas al proceso de extracción de mineral y se obtiene S/.99,930.59. En seguida, se aplica el factor de participación de un tajo promedio en la producción de toda la unidad minera (2.61%)¹⁴, y se obtiene que cada tajo promedio de esta unidad minera genera un beneficio ilícito de **S/. 2,609.97** en una hora y media de operación.

Cuadro N°6: Cálculo del beneficio ilícito asociado a la infracción 2

Periodo	Utilidades Netas (US\$)	Días en Marzo	Días en el Trimestre	Utilidades Marzo (US\$)
Enero - Marzo 2011	218,332,000	31	90	75,203,244.44

Utilidades Marzo (US\$)	Tipo de cambio	Factor a una guardia	Factor a 1.5 sobre 8 horas efectivas	Utilidades prorrateadas a infracción de 1.5 horas y ajustadas por inflación
75,203,244.44	2.780	0.016129	0.1875	561,090.47
Utilidades Netas asociadas a Compañía de Minas Buenaventura S.A.A. (S/.Enero 2015)				561,090.47
Utilidades Netas asociadas a unidad minera Uchucchacua (S/. Enero 2015)				133,240.78
Utilidades Netas asociadas a extracción de mineral (S/. Enero 2015)				99,930.59
Utilidades Netas asociadas a extracción de mineral de un Tajo promedio (S/.Enero 2015)				2,609.97

Fuente: GFM, BCRP, ESTAMIN, COM, SMV.

- d) El Factor B se obtiene la suma de los costos evitados y el beneficio ilícito generado en el periodo de infracción, S/. 37,460.72. Por otro lado, según el ANEXO I de la RGG N° 256-2013-OS/GG, para el caso de supervisiones especiales se debe aplicar una probabilidad de detección (P) de 30%¹⁵. Por lo tanto, la Multa Base es igual a B/P: S/. 124,869.05.

¹² Se considera un factor de ajuste de mes a guardia (1/62) y de guardia a una hora y media (1.5/8).

¹³ Según memorándum N° 271-2012-OS/GFM el proceso metalúrgico genera un valor agregado que está en el rango de 20% y 30%, por lo que se considera el promedio de 25%. Por lo tanto, el proceso productivo vinculado a la explotación en mina es responsable del 75% del valor.

¹⁴ A partir información de producción y dimensiones de las labores mineras obtenida de la base ESTAMIN y Certificado de Operación Minera del MEM.

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL

CÉSAR LAVADO HUYHUA
OSINERGMIN
24 FEB 2015

- e) Finalmente, la Multa Base se ajusta por los factores atenuantes y agravantes $(A) = 1 - 0.05 - 0.10 = 0.85^{16}$. En consecuencia, la multa a imponer resulta igual a **S/. 106,138.69** ó **27.57 UIT¹⁷**. El cuadro N° 8 resume estos cálculos.

Cuadro N°7: Cálculo de la multa asociada a la infracción 2

Descripción	Monto
Factor B (S/. Enero 2015)	37,460.72
Probabilidad de detección	30%
Multa Base (S/.)	124,869.05
Factores Agravantes y Atenuantes	0.85
Multa (S/.)	106,138.69
Multa (UIT)	27.57

Fuente: GFM, BCRP, ESTAMIN, COM, SMV.

3. **Cálculo de la multa asociada a no tener protección en la chimenea de ventilación N° 109 del Tajo N° 109 para evitar la caída de trabajadores o materiales. (Infracción al inciso c) del artículo 233° del RSSO).**

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

3.1 **Cálculo del Costo Evitado**

- a) El costo evitado estará asociado a las inversiones no realizadas por el titular minero, que le permitan cumplir con el RSSO, en cuanto a medidas de protección en la chimenea de ventilación N° 109 del Tajo N° 109. Así, se considera el costo de una malla electrosoldada por 4m² y al personal debidamente capacitado para su colocación, lo cual permitirá evitar la caída de trabajadores o materiales por el ducto en referencia. Además, se considera las labores continuas de un supervisor de seguridad.
- b) El costo de los materiales para la malla electrosoldada de 4m² de medida a soles de marzo del 2013 así como el material base de los carteles de señalización se ha estimado en S/. 200.40. Este resultado es ajustado a la fecha de supervisión, usando el IPC de Lima Metropolitana de marzo del 2013 (110.89) a marzo del 2011 (103.70). El costo evitado asciende a **S/. 187.40**. El Cuadro N° 8 resume los cálculos descritos:

Cuadro N° 8: Costo de materiales

Descripción	Monto
-------------	-------

¹⁵ Según Resolución de Gerencia General de OSINERGMIN N° 256-2013-OS/GG, en el presente caso corresponde asignar el valor de la probabilidad de detección (P) es de 30%, por tratarse de una supervisión especial del rubro ventilación.

¹⁶ Reincidencia (-5) y circunstancias de la comisión de la infracción (-10).

¹⁷ Valor UIT para el 2015 es S/. 3,850.00, D.S. N° 374-2014-EF.

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 386-2015

Costo malla electrosoldada (S/.)	179.90
Carteles - Madera por 2m2	20.50
Costo Materiales (S/., Marzo 2013)	200.40
IPC Marzo 2013	110.89
IPC Marzo 2011	103.70
Tasa de inflación Marzo 2011 a Marzo 2013	6.93%
Costo total evitado (S/., Marzo 2011)	187.40

Fuente: GFM, CAPECO Marzo 2013.

- c) Dentro de los conceptos de mano de obra requerida, se consideran 4 horas de sueldo de Soldador y Ayudante de servicios.¹⁸ Según el Salary pack elaborado por PwC, el sueldo anual promedio de un soldador es igual a S/. 54,681.00, mientras que el de un ayudante de servicios es de S/. 29,742.00. Estos sueldos se convierten a un sueldo por hora¹⁹ y se multiplican por el número de horas. Adicionalmente, se suma el 4% del monto anterior por concepto de herramientas. Finalmente, son ajustados a la fecha de supervisión, usando el IPC de Lima Metropolitana de julio del 2014 (116.03) a marzo del 2011 (103.70). Los costos de mano de obra actualizados ascienden a **S/. 108.98**. El Cuadro N° 8 resume los cálculos descritos:

Cuadro N° 9: Costo de mano de obra

Mano de obra	Sueldos Promedio en S/. de Julio del 2014					
	Sueldo anual	Sueldo mensual	Sueldo diario	Sueldo por hora	N° horas	Sueldo total
Soldador	54,681.00	4,556.75	151.89	18.99	4	75.95
Ayudante de servicios	29,742.00	2,478.50	82.62	10.33	4	41.31
Total mano de obra (S/. Julio 2014)						117.25
Costo de Herramientas (4%)						4.69
Total mano de obra (S/. Julio 2014)						121.94
IPC Julio 2014						116.03
IPC Marzo 2011						103.70
Tasa de inflación Marzo 2011 a Julio 2014						11.89%
Total mano de obra (S/. Marzo 2011)						108.98

Fuente: GFM

- d) De igual forma, se requiere costear el sueldo mensual de un especialista encargado de revisar las labores. De acuerdo a PwC, el sueldo anual de un ingeniero de seguridad industrial de la categoría promedio es igual a S/. 88,199.00.²⁰ Este valor se divide entre 12 para obtener el sueldo mensual, resultando S/. 7,349.92. Este monto se actualiza de julio del 2014 a marzo del 2011 usando el IPC de Lima Metropolitana. El resultado obtenido es **S/. 6,568.75**, y los cálculos se muestran a continuación.

Cuadro N° 10: Cálculo del costo del especialista encargado

Especialista Encargado	Sueldo	Sueldo
------------------------	--------	--------

¹⁸ Según lo coordinado con el Área Técnica - Especializada de la GFM.

¹⁹ Se asume un año de 12 meses, 1 mes de 30 días y 1 día de 8 horas laborables.

²⁰ Según lo coordinado con el Área Técnico Especializada de la GFM.

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL

CÉSAR LAVADO HUYHUA
 OSINERGMIN
 24 FEB 2015

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 386-2015

	Anual	Mensual
Supervisor de Seguridad	88,199.00	7,349.92
Total Especialista Encargado (S/., Julio 2014)		7,349.92
IPC Julio 2014		116.03
IPC Marzo 2011		103.70
Tasa de inflación Marzo 2011 a Julio 2014		11.89%
Sueldo mensual especialista encargado (S/., Marzo 2011)		6,568.75

Fuente: PwC

- e) Así, el total de costos evitados asociados a la infracción 3 en soles de marzo del 2011 ascienden a S/. 6,865.14. Este monto se convierte a dólares utilizando el tipo de cambio correspondiente a marzo del 2011 (2.780), obteniéndose un valor de US\$ 2,469.59. El resultado anterior es el costo evitado de la infracción, el cual genera una ganancia de valor que valorizamos utilizando la tasa COK durante los meses de marzo del 2011 y enero del 2015. La tasa COK con la que se capitaliza el beneficio de la infracción es igual a 1.07% mensual. De esta forma, se tiene un valor de costos evitados de US\$ 4,031.76 a enero del 2015, los cuales expresados en soles según el tipo de cambio del mes correspondiente al cálculo de la multa (3.007) ascienden a S/. 12,123.30.
- f) Los costos evitados generan escudo fiscal, por lo que se restan los costos evitados obtenidos en el punto anterior, obteniéndose S/. 8,486.31. Este monto constituye el Factor B, que al dividirlo entre la probabilidad de detección (30%)²¹ y multiplicarlo por los factores agravantes y atenuantes (A) = $1+0.075-0.10=0.975$ ²² da como resultado la multa de S/.27,580.52 es decir, **7.16 UIT**²³. El Cuadro N° 11 resume los cálculos descritos:

Cuadro N° 11: Cálculo de la multa asociada a la infracción 3

Descripción	Monto
Costos evitados (S/., Marzo 2011)	6,865.14
Tipo de Cambio, Marzo 2011	2.780
Total costo evitado (US\$, Marzo 2011)	2,469.59
Tasa COK Mensual	1.07%
Número de meses	46
Costos Evitados (US\$, Enero 2015)	4,031.76
Tipo de Cambio, Enero 2015	3.007
Costos evitados (S/., Enero 2015)	12,123.30
Escudo Fiscal IR (30%)	-3,636.991
Factor B (S/., Enero 2015)	8,486.31
Probabilidad de detección	30%
Multa Base (S/.)	28,287.71
Factores Agravantes y Atenuantes	0.975
Multa (S/.)	27,580.52
Multa (UIT)	7.16

Fuente: GFM

²¹ Según Resolución de Gerencia General de OSINERGMIN N° 256-2013-OS/GG, en el presente caso corresponde asignar el valor de la probabilidad de detección (P) es de 30%, por tratarse de una supervisión especial del rubro ventilación.

²² Reincidencia (+7.5) y circunstancias de la comisión de la infracción (-10).

²³ Valor UIT para el 2015 es S/. 3,850.00, D.S. N° 374-2014-EF.

4. Tipo de Cambio e Índice de Precios al Consumidor

Cuadro 12: Tipo de Cambio Mensual Bancario Nuevo Sol/Dólar-Venta(S/. por US\$)
2010-2015

Mes	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Ene	2.857	2.788	2.693	2.552	2.810	3.007
Feb	2.855	2.771	2.684	2.579	2.813	N.D.
Mar	2.840	2.780	2.672	2.595	2.807	N.D.
Abr	2.841	2.816	2.658	2.598	2.795	N.D.
May	2.846	2.776	2.670	2.646	2.788	N.D.
Jun	2.839	2.765	2.671	2.748	2.795	N.D.
Jul	2.823	2.742	2.636	2.778	2.787	N.D.
Ago	2.803	2.740	2.617	2.802	2.815	N.D.
Sep	2.791	2.744	2.603	2.780	2.865	N.D.
Oct	2.792	2.732	2.588	2.770	2.907	N.D.
Nov	2.806	2.706	2.599	2.799	2.926	N.D.
Dic	2.816	2.697	2.568	2.786	2.963	N.D.

Fuente: BCRP
Elaboración: GFM

Cuadro 13: Índice de Precios al Consumidor de Lima Metropolitana
2010 – 2015

Mes	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Ene	100.40	102.58	106.92	109.99	113.36	116.845
Feb	100.73	102.97	107.26	109.89	114.04	N.D.
Mar	101.01	103.70	108.09	110.89	114.63	N.D.
Abr	101.03	104.40	108.66	111.17	115.08	N.D.
May	101.27	104.38	108.70	111.38	115.34	N.D.
Jun	101.53	104.48	108.66	111.67	115.53	N.D.
Jul	101.90	105.31	108.76	112.29	116.03	N.D.
Ago	102.17	105.59	109.31	112.90	115.93	N.D.
Sep	102.14	105.94	109.91	113.02	116.11	N.D.
Oct	101.99	106.28	109.73	113.06	116.55	N.D.
Nov	102.00	106.74	109.58	112.82	116.38	N.D.
Dic	102.18	107.03	109.86	113.00	116.65	N.D.

Fuente: BCRP
Elaboración: GFM

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL


CÉSAR LAVADO HUYHUA
OSINERGMIN

24 FEB 2015