

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

OSINERGMIN N° 20585-2013

Lima, 19 de diciembre del 2013

VISTOS:

El expediente N° 020-10-SHM/E referido al procedimiento administrativo sancionador iniciado a Sociedad Minera El Brocal S.A.A. (en adelante, EL BROCAL) y a la empresa contratista minera JRC Ingeniería y Construcción S.A.C. (en adelante, LA CONTRATISTA).

CONSIDERANDO

1. ANTECEDENTES

- 1.1 **7 de mayo de 2010.-** Se produjo el accidente fatal del señor Marco Esteban Espinoza Caire, trabajador de LA CONTRATISTA, en la unidad minera "Colquijirca" de EL BROCAL.
- 1.2 **8 de mayo de 2010.-** EL BROCAL comunicó a OSINERGMIN el accidente fatal.
- 1.3 **12 al 14 de mayo de 2010.-** Se realizó la supervisión especial a la unidad minera "Colquijirca".
- 1.4 **24 de mayo de 2010.-** La Supervisora presentó el informe de supervisión especial.
- 1.5 **23 de junio y 26 de agosto de 2010.-** EL BROCAL presentó documentación sobre el cumplimiento de las recomendaciones dejadas durante la supervisión.
- 1.6 **17 de septiembre de 2010.-** Mediante Oficio N° 1496-2010-OS-GFM y N° 1497-2010-OS-GFM, la Gerencia de Fiscalización Minera notificó a EL BROCAL y a LA CONTRATISTA sobre el inicio de procedimiento administrativo sancionador. Se adjuntó copia del informe de supervisión.
- 1.7 **28 de septiembre de 2010.-** EL BROCAL y LA CONTRATISTA presentaron sus descargos al inicio de procedimiento administrativo sancionador.

2. INFRACCIONES IMPUTADAS

- 2.1 El presente procedimiento administrativo sancionador fue iniciado por la Gerencia de Fiscalización Minera, ante la presunta comisión por parte de EL BROCAL y LA CONTRATISTA de la siguiente infracción:

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 20585-2013

ELIANA NIKAI DO HOKAMA
OSINERGMIN

20 DIC. 2013

Infracción determinada como causa del accidente fatal:

- Infracción al inciso l) del artículo 24° y al artículo 188° del Reglamento de Seguridad e Higiene Minera aprobado por Decreto Supremo N° 046-2001-EM (en adelante, RSHM). Por no controlar en forma oportuna mediante sostenimiento apropiado, los riesgos originados por la condición subestándar del macizo rocoso, advertido por Geomecánica en su informe de fecha 10 de abril de 2010.
- 2.2 Mediante Resolución de Consejo Directivo N° 252-2013-OS/CD 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 para cada una de las infracciones imputadas la sanción a imponer no excedería de trescientas (300) Unidades Impositivas Tributarias, corresponde a la Gerencia de Fiscalización Minera actuar como órgano sancionador en el presente procedimiento.

3. DESCARGOS DE EL BROCAL Y LA CONTRATISTA

3.1 Infracción al inciso l) del artículo 24° y al artículo 188° del RSHM.

Descargos de EL BROCAL:

- a) El Informe Geomecánico del 10 de abril de 2010 estableció las medidas necesarias para asegurar la sostenibilidad del techo e incluyó cuatro recomendaciones que se aplicaron hasta la fecha del accidente.

Las fotografías que se adjuntan en Anexo 3 corroboran que se aplicó el sostenimiento del techo con los pernos recomendados en el Informe Geomecánico; es decir, que se mantuvo el sostenimiento adecuado de acuerdo a la evaluación geomecánica realizada.

Para establecer el sostenimiento “apropiado” a que se refiere el artículo 188° del RSHM, el titular minero está obligado a evaluar el área y establecer el sostenimiento más apropiado, acciones que fueron cumplidas y a las cuales se sumó el procedimiento para aplicarlas.

- b) Cuenta con el Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro (en adelante, PETS) SIGMASS N° PR-095-SMIP – Sostenimiento con pernos cementados, el cual se encuentra a disposición de todos los trabajadores que realizan labores de sostenimiento.
- c) El desprendimiento del techo obedece a un hecho imprevisible, pues los bloques de cuña que ocasionaron el accidente eran dos estructuras mayores tipo falla que estaban ocultas y no había sido observada en los mapeos.

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 20585-2013


 ELIANA NIKAIIDO HOKAMA
OSINERGMIN
 20 DIC. 2013

Este razonamiento se encuentra incluido en el punto 7.4 del “Informe de Evaluación Geomecánica de la Rampa 312 Mina Marcapunta Norte”, efectuado el 1 de junio de 2010 como cumplimiento de la recomendación impuesta por la Supervisora.

- d) El punto 5 del Informe Geomecánico reconoció un único macizo rocoso que no guarda relación con los bloques tipo cuña que causaron el accidente fatal; por lo que existe un error en el inicio de procedimiento administrativo sancionador cuando se asume que la condición subestándar que ocasionó el accidente estaba incluida en el Informe Geomecánico.

Asimismo, no existe infracción al inciso I) del artículo 24° del RSHM debido a que no se cumplen dos condiciones: i) Que exista una condición subestándar, ya que al producirse el accidente por una situación imprevisible no se configura una condición subestándar, según definición del artículo 6° del RSHM; y, ii) Que la condición subestándar haya sido reportada, dado que no fue incluida en el Informe Geomecánico.

Agrega que el incumplimiento de las premisas antes citadas implicaría una afectación al Principio de Tipicidad de la Ley del Procedimiento Administrativo General, Ley N° 27444 (en adelante, LPAG).

- e) El trabajador accidentado recibió las capacitaciones exigidas por el artículo 59° del RSHM, incluso hasta el mismo día del accidente.

Descargos de LA CONTRATISTA:

La contratista reitera los descargos a) y c) efectuados por EL BROCAL.

4. ANÁLISIS

Descripción del accidente:

Titular Minero:	Sociedad Minera El Brocal S.A.A
Empresa Contratista:	JRC Ingeniería y Construcción S.A.C.
Accidentado:	Marco Esteban Espinoza Caire
Tipo de Accidente:	Aplastamiento por equipo
Unidad Minera:	“Colquijirca”
Fecha:	7 de mayo de 2010

Aproximadamente a las 17:30 horas, el señor Marco Esteban Espinoza Caire se encontraba en la cámara de carguío 3 de la Rampa 312, Marcapunta Norte ayudando al operador de jumbo y a su ayudante, todos trabajadores de LA CONTRATISTA, en la colocación de pernos hidrabolt para el sostenimiento.

En esas circunstancias pedazos de shotcrete empezaron a chispear¹ del techo, por lo que el

maestro ordenó a su ayudante y demás trabajadores que se retiraran. En ese momento, se desprendieron bancos del techo (en una longitud de 10x2x3m), uno de los cuales impactó en un brazo del jumbo (pluma), haciéndolo girar por efecto palanca, de forma que la parte posterior de este equipo aplastó al trabajador Marco Esteban Espinoza Caire contra la pared de la cámara; lo que ocasionó su posterior deceso.

- 4.1 Infracción al inciso I) del artículo 24° y al artículo 188° del RSHM.** Por no controlar en forma oportuna mediante sostenimiento apropiado, los riesgos originados por la condición subestándar del macizo rocoso, advertido por Geomecánica en su informe de fecha 10 de abril de 2010.

El artículo 24° del RSHM establece lo siguiente: *“Obligaciones generales del titular de la actividad minera son: (...) I) Controlar en forma oportuna los riesgos originados por condiciones o actos subestándar reportados por su personal, (...)”*.

El artículo 188° del RSHM establece: *“En los lugares en que las obras mineras pongan en peligro la estabilidad de las labores, será obligatorio instalar y mantener un sostenimiento apropiado y realizar revestimientos necesarios”*.

En el informe de supervisión se señalan como causas del accidente fatal:

- *“Falta de sostenimiento apropiado en la cámara N° 3 de la Rampa 312, ya que dejaron de colocar el sostenimiento desde el 07/04/10 a la fecha del accidente”* (fojas 13).
- *“No instalaron el sostenimiento apropiado en la cámara de carguío N° 03 de la rampa 312 desde el 07/04/10 según el reporte de procedimiento de desate de rocas con código P-092-SMIP, versión 04”* (fojas 14).

En el Informe Geomecánico de la Rampa 312 y la Cámara de Carguío (fojas 160 a 166) elaborado el 10 de abril de 2010 por el Jefe de Geomecánica de EL BROCAL, Roberto Torres Julca, y por el Geomecánico de LA CONTRATISTA, Fausto Benavides, se evaluaron las condiciones de estabilidad de la Cámara de Carguío N° 3 y se determinaron las siguientes condiciones subestándares:

- La calidad de la masa rocosa es categoría Mala A, clase IV-A, con un tiempo de autosuporte de 4 días, según el Cuadro 2 “Cartilla de Recomendación de Sostenimiento en base al RMR” (fojas 162-163).
- La máxima cuña formada $6S^2$ tenía un factor de seguridad sin soporte de 1.267 y un peso de 30.682 toneladas.

En atención a estas condiciones el Informe Geomecánico recomendó:

- *“El sostenimiento a aplicar es shotcrete de 2” vía húmeda mas pernos de 3 metros en el techo y de 2.1 metros en los hastiales espaciados a 1.0 metro”*.
- *“Se debe realizar un disparo e inmediatamente se debe ejecutar el sostenimiento.”*

¹ Caída de esquirlas previo al desprendimiento de roca.

² Obtenida utilizando software de equilibrio límite Unwedge y las proyecciones estereográficas para la cámara de carguío.

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN Nº 20585-2013

ELIANA NIKAIIDO HOKAMA
OSINERGMIN

26 DIC. 2013

No obstante que estas recomendaciones fueron formuladas el 10 de abril de 2010, la instalación de los pernos de la Cámara de Carguío N° 3 se estaba ejecutando 27 días después, el 7 de mayo de 2010, fecha en que ocurrió el accidente, conforme se desprende de las siguientes manifestaciones:

- Jefe de Operaciones subterráneas de LA CONTRATISTA: *"Al iniciar el día, la guardia de noche reporta que los trabajos en dicha zona estaban en proceso, se informa estos trabajos en la reunión matinal que se tiene con el personal de Brocal que en la rampa 312 se iba realizar (sostenimiento con hidrabolts en la cámara de carguío número 3) (...)"* (fojas 70).
- Operador de Jumbo de LA CONTRATISTA: *"(...) después de la media guardia recibí la orden del Ing. Jimmy Quipuscoa para hacer trabajos de perforación para el sostenimiento en la rampa 312 cámara de carguío 3, (...)"* (fojas 86).
- Maestro de Sostenimiento de LA CONTRATISTA: *"A la 1:00 pm después del almuerzo recibí las órdenes del Ing. Jimmy Quipuscoa en realizar trabajos de sostenimiento con pernos hidrabolts en la cámara de carguío número 3 de la rampa 312 (...) aproximadamente 4:40 pm terminé la perforación del jumbo y procedí a instalar mi equipo de sostenimiento y empecé a instalar los pernos, cuando estuve en el cuarto perno percibí que pedazo de shotcrete empezó a chispear de la parte derecha del techo (...)"* (fojas 82).
- Ayudante de minas de LA CONTRATISTA: *"(...) a eso de las 4:40 aproximadamente llegó el ingeniero de guardia Jimmy Quipuscoa vio la labor que todo estaba apto y se retiró, a eso de las 5:00 pm se terminó la perforación de unos 22 taladros aproximadamente luego retiramos el jumbo hacia la rampa 312 entonces ingresaron el maestro de sostenimiento y su ayudante para el colocado de pernos hidrabolts (...)"*

Cabe agregar que la acumulación de 22 taladros de 10 metros cada uno, sin la instalación inmediata de pernos hidrabolt, era contrario al Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro "Sostenimiento con pernos hydrabolts" (código PR-148-SMOS), que estableció: *"11. Después de perforar el taladro, se procederá a la colocación del perno inmediatamente en la medida de lo posible, por ningún motivo se deberá acumular taladros para la guardia posterior"* (fojas 132).

A mayor abundamiento, la Supervisora anexó copia del formato "Check list diario de operación mina", elaborado en la labor Rp 312 Cámara de Carguío el 7 de abril de 2010, con la participación del maestro de sostenimiento Misagel Ruiz y su ayudante Marco Espinoza Caire (fojas 158). Este documento recomienda en el punto 3 la instalación de pernos hydrabolt, lo que indica que aún en fecha anterior al Informe Geomecánico del 10 de abril de 2010 se requería inyectar los pernos a los taladros para el sostenimiento adecuado de la Cámara de Carguío N° 3.

Con relación al descargo a), el Informe Geomecánico recomendó *"Se debe realizar un disparo e inmediatamente se debe ejecutar el sostenimiento"* (fojas 166); sin embargo, desde el 10 de abril de 2010 (fecha del Informe Geomecánico) hasta el 7 de mayo de 2010 (fecha del accidente), la cámara de carguío 3 no contaba con el sostenimiento

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 20585-2013


ELIANA NIKAIIDO HOKAMA
OSINERGMIN
20 DIC. 2013

recomendado, ya que en esta última fecha existían 22 taladros ejecutados con solo 3 pernos inyectados.

En tal sentido, las fotografías presentadas por EL BROCAL (fojas 318 a 320) solo acreditan que se aplicó shotcrete, ya que respecto de los pernos colgados el maestro de sostenimiento declaró que se habían colocado momentos antes del desprendimiento de las rocas (fojas 82), por lo que se concluye que la labor no contaba con el sostenimiento adecuado establecido por su departamento geomecánico.

Respecto del descargo b), se debe señalar que la presente imputación no consiste en la falta de PETS. Además, el PETS SIGMASS PR-095-SMOS "Sostenimiento con Pernos Cementados" (fojas 135 a 140) no es el aplicable para el sostenimiento con pernos tipo Hydrabolt.

En cuanto al descargo c), se debe indicar que el Informe Geomecánico identificó la existencia de una cuña máxima (6S), y en base al tipo de roca Mala "A", clase IV-A, recomendó la colocación de shotcrete y pernos hydrabolts de 3 m de longitud en el techo, espaciados a 1 metro, con lo que se obtendría un exceso de sostenimiento con un factor de seguridad de 11.298 (fojas 164 a 166).

Se debe añadir que pese a que la cuña que se desprendió era de mayor tamaño que la cuña máxima estimada, el sostenimiento recomendado en el Informe Geomecánico resulta ser el mismo que el indicado en la evaluación geomecánica del 1 de junio de 2010: *"En el dominio DE-IVA (calizas) se han utilizado pernos y shotcrete. De manera exclusiva hydrabolts de 10 pies en el techo y 7 pies en los hastiales, espaciados cada 1.0 m y shotcrete de 2" de espesor. Este sostenimiento concuerda con el recomendado, excepto en el tipo de pernos. En terrenos de mala calidad, los hydrabolts tienen buen rendimiento, cuando se trata de excavaciones temporales, (...)"* (fojas 190).

Por otro lado, en la evaluación geomecánica del 1 de junio de 2010 se señala que en la cámara de carguío los pernos instalados "no fueron suficientes". Esta aseveración es correcta debido a que no se instalaron inmediatamente los pernos recomendados en el Informe Geomecánico.

Conforme a lo antes expuesto, el desprendimiento de rocas del techo de la cámara de carguío era previsible y el sostenimiento recomendado pudo ser eficaz de haberse cumplido con su instalación inmediata.

Con relación a los descargos d), el Informe Geomecánico determinó como condiciones subestándares la existencia de una masa rocosa de categoría Mala A con una cuña máxima 6S con un factor de seguridad sin soporte de 1.267 y un peso de 30.682 toneladas. Estas condiciones no fueron oportunamente controladas mediante el sostenimiento recomendado.

20 DIC. 2013

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 20585-2013

Se debe agregar que el artículo 6° del RSHM define condición subestándar “a las instalaciones incorrectas, áreas de trabajo inapropiadas (...)”. Esta definición es concordante con las condiciones reportadas en el Informe Geomecánico, de manera tal que este documento recomendó medidas de sostenimiento inmediato para garantizar la seguridad de la infraestructura, medidas que no fueron acatadas.

Por tanto, existieron las condiciones subestándar y las mismas fueron reportadas en el Informe Geomecánico, por lo que no existe afectación al Principio de Tipicidad establecido en el numeral 4) del artículo 235° de la LPAG.

Respecto del descargo e), se debe indicar que no ha sido materia del presente procedimiento administrativo sancionador el incumplimiento a la obligación de capacitación.

En cuanto a los descargos de LA CONTRATISTA, cabe reiterar lo señalado en el análisis de los descargos a) y c) de EL BROCAL.

En consecuencia, se encuentra acreditado el incumplimiento imputado, el que se encuentra tipificado en los numerales 2.9.1 y 2.1.1.10 del rubro 2 del anexo 1 del Cuadro de Tipificación de Infracciones de Seguridad e Higiene Minera, aprobada por Resolución del Consejo Directivo de OSINERGMIN N° 260-2009-OS/CD.

5. DETERMINACIÓN DE LA SANCIÓN A IMPONER

Conforme a lo señalado en el numeral 4.1 de la presente resolución, EL BROCAL y LA CONTRATISTA han cometido una (1) infracción al RSHM, determinada durante la investigación como causa del accidente fatal, por lo que de conformidad con lo dispuesto en el numeral 2.2 del punto 2 “Seguridad Minera” del Anexo correspondiente a la Escala de Multas y Penalidades, aprobada por Resolución Ministerial N° 353-2000-EM/VMM, corresponde sancionar con una multa solidaria de treinta (30) Unidades Impositivas Tributarias (UIT).

De conformidad con la Ley que Transfiere Competencias de Supervisión y Fiscalización de las Actividades Mineras al OSINERG, Ley N° 28964, Ley que precisa competencias del Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería, Ley N° 29901 y la Resolución de Consejo Directivo N° 252-2013-OS/CD.

SE RESUELVE:

Artículo 1º.- SANCIONAR a SOCIEDAD MINERA EL BROCAL S.A.A. y a JRC INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.C. con una multa solidaria ascendente a treinta (30) Unidades Impositivas Tributarias (UIT) vigente a la fecha de pago, por infracción al inciso I) del artículo 24° y al artículo 188° del Reglamento de Seguridad e Higiene Minera, aprobado por Decreto Supremo N° 046-2001-EM.

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 20585-2013

ELIANA NIKAI DO HOKAMA
OSINERGMIN
20 DIC. 2013

Artículo 2º.- 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; sin perjuicio de informar en forma documentada a OSINERGMIN del pago realizado.

Artículo 3º.- 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 42º 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 4º.- 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 14º de la Ley N° 28964.

Regístrese y comuníquese



Firmado Digitalmente por:
CARLOS ESTRELLA Victor
Teodoro (FAU20376082114)
Fecha: 19/12/2013 17:35:25
Gerencia/Oficina: Gerente de
Fiscalización

Gerente de Fiscalización Minera