



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Supervisión

"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"
"Decenio de las personas con Discapacidad en el Perú"

REPORTE PÚBLICO DEL INFORME DE SUPERVISIÓN DIRECTA INFORME N°250-2013-OEFA/DS-MIN¹

I. OBJETO DEL REPORTE PÚBLICO

1. El presente Reporte Público se elabora de conformidad con lo dispuesto en la Directiva N° 001-2012-OEFA/CD "Directiva que promueve mayor transparencia respecto de la información que administra el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental", aprobado por Resolución del Consejo Directivo N° 015-2012-OEFA/CD².

II. INFORMACIÓN GENERAL

| | | | |
|----|--------------------------|------------------------------|----------|
| a. | Administrado supervisado | Minera Titan del Peru S.R.L. | |
| b. | Planta de Beneficio | Belen | |
| c. | Ubicación | Región: | Arequipa |
| | | Provincia: | Caravelí |
| | | Distrito: | Chala |

III. DATOS DE LA SUPERVISIÓN

| | | | | | |
|----|----------------------|---|---|----------|--|
| a. | Tipo | Regular | X | Especial | |
| b. | Fecha de Supervisión | Del 17 al 18 de noviembre de 2013 | | | |
| c. | Objetivo | Realizar acciones de seguimiento y verificación del cumplimiento de las obligaciones ambientales fiscalizables contenidas en la normatividad ambiental, en los instrumentos de gestión ambiental, en los mandatos o disposiciones emitidas por los órganos competentes del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA; así como el desempeño del proceso productivo de Minera Titan del Peru S.R.L., en las actividades que se desarrollan en la planta de beneficio Belen. | | | |

IV. COMPETENCIA DEL OEFA

La supervisión directa efectuada por el OEFA se sustenta sobre la base del siguiente marco normativo:

¹ El Informe N°250-2013-OEFA/DS-MIN cuenta con un Informe Complementario N°019-2014-OEFA/DS-MIN el cual contiene los resultados de laboratorio de los muestreos realizados durante la ejecución de la supervisión regular 2013.

² Resolución de Consejo Directivo N° 015-2012-OEFA-CD, que aprueba la Directiva que promueve mayor transparencia respecto de la información que administra el OEFA

7.1 de la información administrada por el OEFA

7.1.1 Información generada por el OEFA: Aquella información elaborada por los órganos de la entidad en el ejercicio de las funciones de evaluación, supervisión y fiscalización ambiental de la institución, conforme al siguiente detalle:

b) Actividades de Supervisión Ambiental

(iii) Reporte Público del Informe de Supervisión: Es el documento público que contiene la información técnica y objetiva resultante de la toma de muestras, análisis y monitoreos, así como otros hechos objetivos relevantes relacionados con la supervisión. Este reporte no contiene calificación alguna respecto de posibles infracciones administrativas y es emitido sin perjuicio de las acciones de fiscalización ambiental que se adopten con posterioridad.





- Segunda Disposición Complementaria Final de la Ley de Creación, Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente³.
- Literal b. del artículo 11° de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental, modificada por Ley N° 30011⁴.
- Numeral 6.2 y 6.3 del artículo 6° del Reglamento de Supervisión Directa del OEFA⁵.
- Primera Disposición Complementaria Final de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental⁶.
- Artículo 2° de la Resolución de Consejo Directivo N° 003-2010-OEFA/CD, que estableció que el OEFA asumirá las funciones de supervisión, fiscalización y sanción

³ **Decreto Legislativo N° 1013 - Ley de Creación, Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente Segunda Disposición Complementaria Final.- Creación de Organismos Públicos adscritos al Ministerio del Ambiente**

1. Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

Créase el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA, como organismo público técnico especializado, con personería jurídica de derecho público interno, constituyéndose en pliego presupuestal, adscrito al Ministerio del Ambiente y encargado de la fiscalización, la supervisión, el control y la sanción en materia ambiental que corresponde.(...)

⁴ **Ley 29325 - Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental, modificada mediante Ley N° 30011**

Artículo 11.- Funciones generales

11.1 El ejercicio de la fiscalización ambiental comprende las funciones de evaluación, supervisión, fiscalización y sanción destinadas a asegurar el cumplimiento de las obligaciones ambientales fiscalizables establecidas en la legislación ambiental, así como de los compromisos derivados de los instrumentos de gestión ambiental y de los mandatos o disposiciones emitidos por el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), en concordancia con lo establecido en el artículo 17, conforme a lo siguiente:

b) Función supervisora directa: comprende la facultad de realizar acciones de seguimiento y verificación con el propósito de asegurar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en la regulación ambiental por parte de los administrados. Adicionalmente, comprende la facultad de dictar medidas preventivas.

La función supervisora tiene como objetivo adicional promover la subsanación voluntaria de los presuntos incumplimientos de las obligaciones ambientales, siempre y cuando no se haya iniciado el procedimiento administrativo sancionador, se trate de una infracción subsanable y la acción u omisión no haya generado riesgo, daños al ambiente o a la salud. En estos casos, el OEFA puede disponer el archivo de la investigación correspondiente.

Mediante resolución del Consejo Directivo se reglamenta lo dispuesto en el párrafo anterior.

⁵ **Resolución de Consejo Directivo N° 007-2013-OEFA-CD, que aprueba el Reglamento de Supervisión Directa del OEFA**

Artículo 6.- De los tipos de supervisión directa

(...)

6.2 En función de su programación, la supervisión directa puede ser:

a) Supervisión Regular: Supervisión programada en el Plan Anual de Evaluación y Fiscalización Ambiental - PLANEFA, que comprende la verificación de las obligaciones ambientales fiscalizables del administrado.

b) Supervisión Especial: Supervisión no programada orientada a la verificación de obligaciones ambientales específicas (...)

6.3 En función del lugar donde se realiza, la supervisión directa puede ser:

a) En campo: Se realiza dentro o en las áreas de influencia de la actividad a cargo del administrado. Esta supervisión involucra también una etapa de revisión documental.

b) Documental: No se realiza en las instalaciones del administrado, y consiste en el análisis de información documental relevante correspondiente a la actividad desarrollada por el administrado.

⁶ **Ley N° 29325 - Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental**

Primera Disposición Complementaria Final.- Mediante Decreto Supremo refrendado por los Sectores involucrados, se establecerán las entidades cuyas funciones de evaluación, supervisión, fiscalización, control y sanción en materia ambiental serán asumidas por el OEFA, así como el cronograma para la transferencia del respectivo acervo documental, personal, bienes y recursos, de cada una de las entidades. (...).





PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Supervisión

"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"
"Decenio de las personas con Discapacidad en el Perú"

ambiental de las actividades mineras bajo el régimen de la gran y mediana minería desde el 22 de julio de 2010⁷.

V. COMPONENTES O INSTALACIONES SUPERVISADAS

CUADRO N°1

| N° | LOCALIZACIÓN UTM (PSAD56) ZONA (17) | | INSTALACIONES Y/O COMPONENTES VERIFICADOS | DESCRIPCIÓN |
|----|---|---------|---|---|
| | NORTE | ESTE | | |
| 1 | 8 249 278 | 580 795 | Depósito de relaves N° 5 | Se observó que la alimentación de relaves al depósito se realiza mediante bombeo y el agua decantada es regresada al proceso de molienda. Además se verificó que el sistema de conducción de relaves entre la planta y el depósito N° 5, no contaba con un sistema de contingencias para casos de derrames o fugas. |
| 2 | 8 249 514 | 580 932 | Sistema de conducción de relaves (punto final) | Se verificó que el sistema de conducción de relaves no contaba con medidas de contingencia para roturas y derrames. |
| 3 | 8 249 886 | 580 872 | Sistema de espesamiento de relaves | Se observó que el sistema de espesamiento de relaves contaba con base de concreto y una berma perimetral para evitar derrames. |
| 4 | 8 249 979 | 580 935 | Depósito de relaves N° 4 | Se observó que el depósito de relaves N°4 se encontraba impermeabilizado con geomenbrana y que en dicho depósito se almacenaban los relaves que eran trasladados de los depósitos de relaves N°2 y N°3. |
| 5 | 8 249 732 | 580 723 | Cancha de mineral N° 4 | Se observó rumas de mineral dentro de la cancha de mineral N°4. |
| 6 | 8 249 687 | 580 616 | Cancha de mineral N° 3 | Se observó rumas de mineral dentro de la cancha de mineral N°3. |
| 7 | 8 249 801 | 580 650 | Cancha de mineral N° 2 | Se observó rumas de mineral dentro de la cancha de mineral N°2. |
| 8 | 8 249 836 | 580 671 | Cancha de mineral N° 1 | Se observó rumas de mineral dentro de la cancha de mineral N°1. |



⁷ Resolución del Consejo Directivo N° 003-2010-OEFA/CD, que aprueba aspectos objeto de la transferencia de funciones de supervisión, fiscalización y sanción ambiental en materia de minería entre el OSINERGMIN y el OEFA

Artículo 2.- Determinar que la fecha en que el OEFA asumirá las funciones de supervisión, fiscalización y sanción ambiental en materia de minería, transferidas del OSINERGMIN será el 22 de julio de 2010.



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Supervisión

"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"
"Decenio de las personas con Discapacidad en el Perú"

| | | | | |
|----|-----------|---------|--|---|
| 9 | 8 249 857 | 580 728 | Circuito de chancado | Se observó que contaba con una base de concreto y señalización. |
| 10 | 8 249 881 | 580 761 | Almacén de materiales peligrosos (Cianuro y soda cáustica) | Se verificó que dicho almacén contaba con cerco perimétrico, loza de concreto y techo. |
| 11 | 8 249 847 | 580 754 | Tolva de gruesos | Se observó que se encontraba operativo. |
| 12 | 8 249 889 | 580 685 | Planta de flotación | Se observó que la planta de flotación contaba con base de concreto. |
| 13 | 8 249 993 | 580 760 | Patio de almacén central | Se verificó que se encontraba señalizado y en funcionamiento. |
| 14 | 8 249 938 | 580 625 | Área de almacén de aceites | Se verificó que se encontraba señalizado y en funcionamiento. |
| 15 | 8 249 526 | 580 246 | Planta de tratamiento de aguas residuales domésticas | Durante la presente supervisión se observó que las pozas se encontraban cercadas con malla de alambre y luego de su tratamiento, el agua era almacenada para volverse a usar. |
| 16 | 8 249 547 | 580 257 | Área de preparación compostaje | Se observó que contaba con contenedores para la recolección de desechos los que se instalan en diferentes puntos de afluencia de personal en planta y campamentos. Además se verificó que los residuos sólidos eran reciclados, utilizándose los orgánicos para la generación de compost. |
| 17 | 8 250 175 | 581 033 | Cancha de transferencia de residuos industriales | Durante la presente supervisión se observó que se viene disponiendo residuos (bolsas de cianuro y de carbón) sobre suelo natural y sin ninguna medida de protección. |
| 18 | 8 250 285 | 580 856 | Punto medio de Depósitos de relaves N° 1 y 2 | Se observó que sirven como depósitos temporales para su almacenamiento definitivo una vez que el relave esté seco y compactado en el depósito de relaves N° 4. |
| 19 | 8 250 057 | 580 759 | Oficinas | Se observó que la estructura de las oficinas es de material pre fabricado y que los dormitorios son de material noble. |

VI. HECHOS VERIFICADOS DURANTE LA SUPERVISIÓN

4. La información que se presenta a continuación es de carácter técnica y se sustenta en hechos objetivos relacionados con la supervisión. Dicha información no contiene





PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Supervisión

"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"
"Decenio de las personas con Discapacidad en el Perú"

calificación alguna respecto de posibles infracciones administrativas. Lo anterior, sin perjuicio de las acciones de fiscalización ambiental que se adopten con posterioridad.

- Durante la supervisión se observó que la tubería de conducción de relaves de la Planta al Depósito de Relaves N° 5, no contaba con sistema de contingencias para caso de rotura y derrames.
- En el depósito temporal de residuos sólidos industriales y peligrosos, se observó que las bolsas de cianuro y carbón están dispuestos sobre suelo natural y sin ninguna medida de protección.
- Se observó durante la supervisión que en el punto de muestreo S-2 (Agua de recirculación de proceso-relavera 1), no se vierte a un componente ambiental, por lo que es recirculada.

VII. MUESTREO AMBIENTAL

VII.1. Estaciones:

CALIDAD DE AGUA SUBTERRÁNEA

CUADRO N°2

| N° | Código | Coordenadas UTM WGS-84 Zona 18 | | Descripción |
|----|--------|-----------------------------------|---------|----------------------------------|
| | | Norte | Este | |
| 1 | S-5 | 8 250 984 | 581 340 | Estación ubicada en el Pozo N° 2 |

EFLUENTE

CUADRO N°3

| N° | Estación | Coordenadas UTM WGS-84 Zona 18 | | Descripción |
|----|----------|-----------------------------------|---------|---|
| | | Norte | Este | |
| 1 | S-2 | 8 250 203 | 580 738 | Agua de Recirculación de Proceso-Relavera 1 |

CALIDAD DE AIRE

CUADRO N°4

| N° | Estación | Coordenadas UTM WGS-84 Zona 18 | | Descripción |
|----|----------|-----------------------------------|---------|--|
| | | Norte | Este | |
| 1 | P-2 | 8 250 050 | 580 718 | Ubicado en un área equidistante y céntrica de las Oficinas y Campamento. |



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Supervisión

"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"
"Decenio de las personas con Discapacidad en el Perú"

VII.1.1 Resultados:

CALIDAD DE AGUA SUBTERRÁNEA

CUADRO N°5
RESULTADOS DE CAMPO Y LABORATORIO

| PUNTOS DE CONTROL | MEDICION EN CAMPO | | | | | MUESTRAS ANALIZADAS EN LABORATORIO | | | | | | | | | | | |
|-------------------|-------------------|------|--------|------------|-------------------------|------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------------------|------------|
| | Código | pH | T (°C) | CE (uS/cm) | Oxígeno Disuelto (mg/L) | Caudal (m³/día) | As total (mg/L) | Cd total (mg/L) | Cu total (mg/L) | Mg total (mg/L) | Pb total (mg/L) | Cr VI total (mg/L) | Zn total (mg/L) | Hg total (mg/L) | Mn total (mg/L) | Aceites y Grasas (mg/L) | TSS (mg/L) |
| S-5 | 7,0 | 25,9 | 4 363 | 5,8 | -- | 0,005 | <0,001 | <0,002 | 81,630 | <0,001 | <0,01 | 0,006 | <0,0001 | 0,908 | <1 | 21 | <0,004 |

EFLUENTE MINERO - METALURGICO

CUADRO N°6
RESULTADOS DE CAMPO Y LABORATORIO

| Estación de monitoreo | MEDICION EN CAMPO | | | | | MUESTRAS ANALIZADAS EN LABORATORIO | | | | | | | | | | |
|-----------------------|-------------------|--------|------------|-------------------------|-----------------|------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------|-------------------------|
| | pH | T (°C) | CE (uS/cm) | Oxígeno Disuelto (mg/L) | Caudal (m³/día) | STS (mg/L) | Pb total (mg/L) | Cu total (mg/L) | Zn total (mg/L) | As total (mg/L) | Fe disuelto (mg/L) | CN total (mg/L) | Cd total (mg/L) | Cr6+ (mg/L) | Hg total (mg/L) | Aceites y Grasas (mg/L) |
| S-2 | 7.8 | 20,0 | 36 690 | 3,7 | -- | 81 | <0,001 | 263,4 | 0,016 | 11,520 | 0,030 | 190,75 | <0,001 | <0,01 | 0,0005 | 6 |





PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Supervisión

"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"
"Decenio de las personas con Discapacidad en el Perú"

CALIDAD DE AIRE

CUADRO 7 RESULTADOS DE LABORATORIO

| PUNTOS DE CONTROL | PARÁMETROS ANALIZADOS EN LABORATORIO | | | |
|-------------------|---|------------------------------------|------------------------------------|---|
| Código | PM - 10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | Pb ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | As ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | SO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) |
| P-2 | 33 | 0,0318 | 0,025 | <13 |

San Isidro,

17 NOV. 2014

DELIA MORALES CUTI
Directora de Supervisión
Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

