



Ananea - Puno

## Guía de fiscalización ambiental del **pequeño productor minero y productor minero artesanal**

Esta publicación cuenta con el apoyo técnico y financiamiento de la **Iniciativa Suiza Oro Responsable**.

La Iniciativa Suiza Oro Responsable es una alianza pública - privada promovida por la **Cooperación Suiza - SECO** y la **Swiss Better Gold Association**.

La **Iniciativa Suiza Oro Responsable** es implementada por **Projekt Consult**. En Perú, la implementación es apoyada por **ABR Grupo Consultor**.

**Tema:**

Guía de fiscalización ambiental del pequeño productor minero y productor minero artesanal.

**Elaborada por:**

Iniciativa Suiza Oro Responsable  
ABR Grupo Consultor y Asociados S.A.C.

**Puno, octubre 2021**

## Índice

**Introducción** pág 06

**Capítulo I** pág 08

**Generalidades de la fiscalización ambiental**

1.1 Sector minero

1.2 Fiscalización ambiental

    1.2.1 Entidad de Fiscalización Ambiental (EFA) pág 09

    1.2.2 Funciones generales de la EFA en sentido amplio pág 10

    1.2.3 Condiciones para desarrollar fiscalización ambiental de la EFA pág 11

1.3 Administrado

1.4 Entidad fiscalizadora

**Capítulo II** pág 12

**Marco normativo**

2.1 Normas sectoriales

2.2 Normas ambientales de residuos sólidos

2.3 Normas de evaluación de la calidad ambiental pág 13

**Capítulo III** pág 14

**Procedimiento de la supervisión ambiental**

3.1 Objetivo de la supervisión

3.2 Alcance de la supervisión

3.3 Tipos de supervisión

    3.3.1 Supervisión regular

    3.3.2 Supervisión especial

    3.3.3 Tipos de acción de supervisión pág 15

        • Supervisión de campo (in situ)

        • Supervisión de gabinete

    3.3.4 Supervisión orientativa

3.4 Etapas de la supervisión ambiental pág 16

# Guía de fiscalización ambiental del **pequeño productor minero y productor minero artesanal**

---

3.5 Principales obligaciones ambientales fiscalizables	pág 21
3.5.1 Manejo de aguas residuales industriales y domésticas	
3.5.2 Manejo de residuos sólidos domiciliarios e industriales	pág 22
3.5.3 Manejo de relaves	pág 23
3.5.4 Manejo de desmonte	
3.5.5 Manejo de sustancias peligrosas	pág 24
3.5.6 Control de la emisión de materiales particulados	pág 25
3.5.7 Monitoreo de la calidad ambiental	
3.5.8 Programa de participación ciudadana	pág 29
<b>Capítulo IV</b>	pág 30
<b>Facultades y obligaciones del supervisor/administrado</b>	
4.1 Facultades del supervisor	
4.2 Obligaciones del supervisor	pág 31
4.3 Derechos de los administrados	
4.4 Obligaciones del administrado	pág 32
4.5 Procedimiento administrativo sancionador	
<b>Anexos</b>	pág 34
1. Modelo de Ficha de obligaciones	
2. Modelo de Plan de Supervisión	
3. Modelo de Acta de Supervisión	
4. Modelo de Informe de Supervisión	

# Guía de fiscalización ambiental de PPM y PMA

## Introducción

El presente documento sintetiza, de manera clara y sencilla, los conceptos básicos vinculados a la fiscalización ambiental, así como las funciones que ejerce la Dirección Regional de Energía y Minas de la Región Puno, en el marco del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental. Su finalidad es convertirse en una herramienta de consulta para el pequeño productor minero, el productor minero artesanal, los servidores públicos y la sociedad civil. Con ello se busca garantizar el cumplimiento de las obligaciones ambientales asumidas por parte de los administrados, sean personas naturales o jurídicas, además de que las acciones a cargo de las entidades de fiscalización ambiental se realicen de forma independiente, imparcial, ágil y eficiente.

La entidad de fiscalización ambiental regional ejerce sus funciones como parte del macroproceso de fiscalización ambiental. En consecuencia, la función de supervisión a cargo de la Dirección Regional de Energía y Minas de la Región Puno tiene un rol fundamental en el logro del objetivo de la fiscalización: la promoción del cumplimiento de las obligaciones ambientales. Con ello se garantiza una adecuada protección de la calidad del ambiente, la salud de las personas y la preservación de los recursos naturales.

Los retos que enfrentan los supervisores ambientales son grandes: por un lado, los administrados y las normas e instrumentos ambientales que contienen las obligaciones fiscalizables son numerosos; y por otro, los recursos no son suficientes para cubrir la demanda en su totalidad.

En ese contexto, el presente documento recopila las pautas generales para ejercer en forma eficiente las funciones de supervisión ambiental por parte de la Dirección Regional de Energía y Minas de la Región Puno. Así mismo, tiene como finalidad brindar conocimiento y orientar a los administrados, con el objetivo de prevenir los procedimientos administrativos.





En el primer capítulo se desarrollan las pautas generales con relación a la fiscalización ambiental sobre las acciones de supervisión ambiental en sentido amplio y estricto, entre otros aspectos fundamentales de aplicación.

El segundo capítulo contiene la normatividad aplicable para el sector de pequeño productor minero y productor minero artesanal, incluyendo la normatividad sectorial, la normatividad de residuos sólidos y la normatividad de evaluaciones ambientales.

En el tercer capítulo se desarrollan los procedimientos de la acción de supervisión ambiental y se verifican las principales obligaciones ambientales fiscalizables para el pequeño productor minero y el productor minero artesanal.

En el cuarto capítulo se presentan las facultades y obligaciones del supervisor, así como los derechos y obligaciones del administrado, durante la acción de supervisión.

Finalmente, en la guía se adjuntan anexos que deberán ser empleados por la Dirección Regional de Energía y Minas de la Región Puno para las acciones de supervisión ambiental, en mérito a la aplicación de la Ordenanza Regional N° 005-2018-GR-PUNO-CRP, ordenanza que aprueba el Reglamento de Supervisión, Fiscalización y Sanción en Materia Ambiental.

# Capítulo I

## Generalidades de la fiscalización ambiental

### 1.1 Sector minero

El Gobierno Regional de Puno (en adelante, GORE Puno) a través de la Dirección Regional de Energía y Minas de Puno (en adelante, DREM Puno) fiscaliza el cumplimiento de las obligaciones ambientales fiscalizables a los administrados que desarrollan las siguientes actividades: exploración, explotación, labor general, beneficio y cierre de mina del estrato minero de pequeño productor minero (en adelante, PPM) y productor minero artesanal (en adelante, PMA).

**PPM.** Es la persona natural o persona jurídica, conformada por personas naturales o cooperativas mineras o centrales de cooperativas mineras, que se dedican habitualmente a la explotación y/o beneficio directo de minerales.

**PMA.** Es la persona natural o persona jurídica, conformada por personas naturales, cooperativas mineras o centrales de cooperativas mineras, que se dedican habitualmente y como medio de sustento a la explotación y/o beneficio directo de minerales, y que realizan sus actividades con métodos manuales y/o equipos básicos.

### 1.2 Fiscalización ambiental

La fiscalización ambiental es el conjunto de acciones que realiza una entidad pública, con la finalidad de verificar el cumplimiento de las obligaciones fiscalizables que tiene a su cargo el administrado, sea una persona natural o jurídica, de derecho privado o público. Tiene como propósito asegurar que los administrados cumplan con sus obligaciones ambientales fiscalizables, a efectos de garantizar la conservación del ambiente y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.

En consecuencia, corresponde realizar las acciones de fiscalización ambiental a la Entidad de Fiscalización Ambiental (en adelante, EFA) del GORE Puno a través de la DREM Puno, las que pueden ser entendidas en sentido amplio y en sentido estricto.

Competencias de Fiscalización Ambiental

Oefa

**GM.** Gran minería

**MM.** Mediana minería



**PPM.** Pequeño Producto Minero

**PMA.** Productor Minero Artesanal





### 1.2.1 Entidad de Fiscalización Ambiental (EFA)

Las EFA son entidades públicas de ámbito nacional, regional y local, que tienen las facultades expresas para desarrollar acciones de fiscalización ambiental respecto a los administrados que se encuentren bajo el ámbito de su competencia. Esta función puede ser ejercida a través de la unidad orgánica de la EFA, la cual corresponde en este caso a la DREM Puno del GORE Puno, que tiene a su cargo la fiscalización ambiental de PPM y PMA.

#### a. Fiscalización ambiental en sentido **amplio**

Comprende las acciones enmarcadas dentro de las funciones de evaluación (monitoreo) de la calidad ambiental y supervisión de las obligaciones ambientales fiscalizables de los administrados (públicos o privados) que desarrollan actividades económicas. De detectarse incumplimientos a dichas obligaciones corresponde la tramitación de los respectivos procedimientos administrativos sancionadores (en adelante, PAS).

#### b. Fiscalización ambiental en sentido **estricto**

Comprende la facultad de investigar la comisión de posibles infracciones administrativas y la de imponer sanciones, medidas cautelares y medidas correctivas. En otras palabras, es el poder que tiene el Estado para reprimir a sus administrados por el incumplimiento de obligaciones ambientales.

#### Entidad de Fiscalización Ambiental (EFA)

##### **Sentido amplio**

Son las acciones de monitoreo, supervisión, vigilancia, control, seguimiento, verificación y detección de incumplimientos.

##### **Sentido estricto**

Comprende la facultad de investigar presuntas infracciones e imponer sanciones, medidas cautelares y medidas correctivas.

## 1.2.2 Funciones generales de las EFA en sentido amplio



### a. Evaluación

Es la actividad que incluye las acciones de vigilancia y monitoreo de la calidad ambiental y el estado de conservación de los recursos naturales. Esta actividad se sujeta a la obtención de evidencias técnicas del estado de los componentes ambientales, para prevenir impactos ambientales y determinar presuntas responsabilidades en casos de incumplimiento a la normatividad ambiental.



### b. Supervisión

Es la actividad de realizar la verificación y seguimiento con el propósito de asegurar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en la regulación ambiental por parte de los administrados, con la finalidad de proteger al ambiente. Para supervisar a un administrado no es necesario que existan indicios de incumplimientos de la normativa ambiental o situaciones de emergencia ambiental. Existen varios factores que deben tener en cuenta las EFA para priorizar el ejercicio de las supervisiones.



### c. Fiscalización y sanción

Comprende la facultad de investigar las posibles infracciones administrativas e imponer sanciones y medidas administrativas por el incumplimiento de obligaciones ambientales fiscalizables, en el marco de un procedimiento administrativo sancionador.

Las sanciones administrativas tienen por objeto disuadir a los infractores de cometer las mismas conductas en el futuro y al resto de administrados de incurrir en conductas similares. Se deben respetar las garantías y derechos de los administrados, brindando al potencial infractor la oportunidad de ejercer su derecho a defensa y así asegurar un debido procedimiento administrativo.



### 1.2.3 Condiciones para desarrollar fiscalización ambiental de la EFA

De acuerdo a lo establecido en el Régimen Común de Fiscalización Ambiental, las EFA deben cumplir con las siguientes condiciones para desarrollar sus funciones de fiscalización ambiental:

- Aprobar una tipificación de infracciones y escala de sanciones, de acuerdo a las competencias atribuidas.
- Aprobar los instrumentos legales, operativos y técnicos necesarios.
- Contar con el equipamiento técnico necesario y recurrir a laboratorios acreditados o de reconocida competencia técnica.
- Cumplir con la elaboración, aprobación, ejecución y reporte de su Plan Anual de Evaluación y Fiscalización Ambiental (PLANEFA).
- Reportar al OEFA el ejercicio de las acciones de fiscalización ambiental realizadas.

## 1.3 Administrado

Toda persona natural o jurídica, formal o informal, que desarrolla una actividad económica, es sujeto de fiscalización bajo competencia del Gobierno Regional en su calidad de EFA, a través de la DREM Puno. Dichas actividades son desarrolladas por el PPM y PMA.

## 1.4 Entidad fiscalizadora

La DREM Puno del Gobierno Regional es la entidad competente para realizar la fiscalización ambiental en el marco de sus funciones atribuidas, con la finalidad de verificar el cumplimiento de las obligaciones ambientales fiscalizables del administrado, así como investigar la comisión de posibles infracciones administrativas sancionables e imponer sanciones por el incumplimiento de las obligaciones ambientales fiscalizables.



# Capítulo II

## Marco normativo

### 2.1 Normas sectoriales

- Decreto Legislativo N° 1101. Decreto Legislativo que establece medidas para el Fortalecimiento de la Fiscalización Ambiental como Mecanismo de Lucha contra la Minería Ilegal.
- Decreto Supremo N° 040-2014-EM. Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor general, Transporte y Almacenamiento Minero.
- Decreto Supremo N° 005-2020-EM. Modificatoria del Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor general, Transporte y Almacenamiento Minero.
- Ordenanza Regional N° 005-2018-GR-PUNO-CRP. Ordenanza Regional que aprueba el Reglamento de Supervisión, Fiscalización y Sanción en Materia Ambiental.



### 2.2 Normas ambientales de residuos sólidos

- Decreto Legislativo N° 1278. Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM. Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- Decreto Legislativo N° 1501. Decreto Legislativo que modifica el Decreto Legislativo N° 1278, que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- Norma Técnica Peruana NTP 900.058-2019. Nuevo Código de Colores para el almacenamiento de Residuos Sólidos, aplicable a todos los Residuos Sólidos generados en los ámbitos de Gestión Municipal y No Municipal.

## 2.3 Normas de evaluación de la calidad ambiental

### Estándares de Calidad Ambiental (ECA)

- Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM. Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo.
- Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM. Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Aire y establecen Disposiciones Complementarias.
- Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM. Aprueba el Protocolo Nacional de Monitoreo de la calidad de Aire.
- Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM. Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua y establecen Disposiciones Complementarias.
- Decreto Supremo N° 085-2003-PCM. Aprueban el Reglamento de Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Ruido.

### Límites Máximos Permisibles (LMP) para el sector minero

- Decreto Supremo N° 010-2010-MINAM. Decreto que aprueba los Límites Máximos Permisibles para la descarga de efluentes líquidos de actividades minero-metalúrgicas.
- Resolución Ministerial N° 011-96-EM-VMM. Aprueba los niveles máximos permisibles para efluentes líquidos para las actividades minero – metalúrgicas.
- Resolución Ministerial N° 315-96-EM-VMM. Aprueban niveles máximos permisibles de elementos y compuestos presentes en emisiones gaseosas provenientes de las unidades minero-metalúrgicas.

Ananea - Puno



# Capítulo III

## Procedimiento de la supervisión ambiental

### 3.1 Objeto de la supervisión

La supervisión ambiental en la actividad minera tiene por finalidad realizar las acciones de verificación y seguimiento, a efectos de garantizar el cumplimiento de las obligaciones ambientales fiscalizables a cargo de los administrados. Dichas actividades están contempladas en su Instrumento de Gestión Ambiental (en adelante IGA) y en la normatividad vigente aplicable al sector minero, con el propósito de conservar el ambiente y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, conciliando el desarrollo económico con la sostenibilidad ambiental.

### 3.2 Alcance de la supervisión

La DREM Puno del GORE Puno fiscaliza el cumplimiento de las obligaciones ambientales fiscalizables a cargo de los administrados, PPM y PMA, que desarrollan las actividades de exploración, explotación, labor general y beneficio. Esto lo hace en el ámbito de su jurisdicción.

### 3.3 Tipos de supervisión

#### 3.3.1 Supervisión regular

Es la acción de supervisión que se realiza de manera periódica y planificada. Su ejecución responde a criterios técnicos, normativos y estratégicos, basados principalmente en el principio de supervisión orientada a riesgos.

#### 3.3.2 Supervisión especial

Es la acción de supervisión que se realiza en atención a las siguientes circunstancias: emergencia ambiental, denuncia ambiental, solicitudes de intervención formuladas por organismos públicos, terminación de actividades, verificación del cumplimiento de las medidas administrativas ordenadas por la entidad competente y otras circunstancias que evidencian la necesidad de efectuar una supervisión especial.



Ananea - Puno



### 3.3.3 Tipos de la acción de supervisión

- **Supervisión de campo (in situ)**

Es la acción de supervisión que se realiza en la unidad fiscalizable, en presencia o no del administrado. Se efectúa de dos formas:

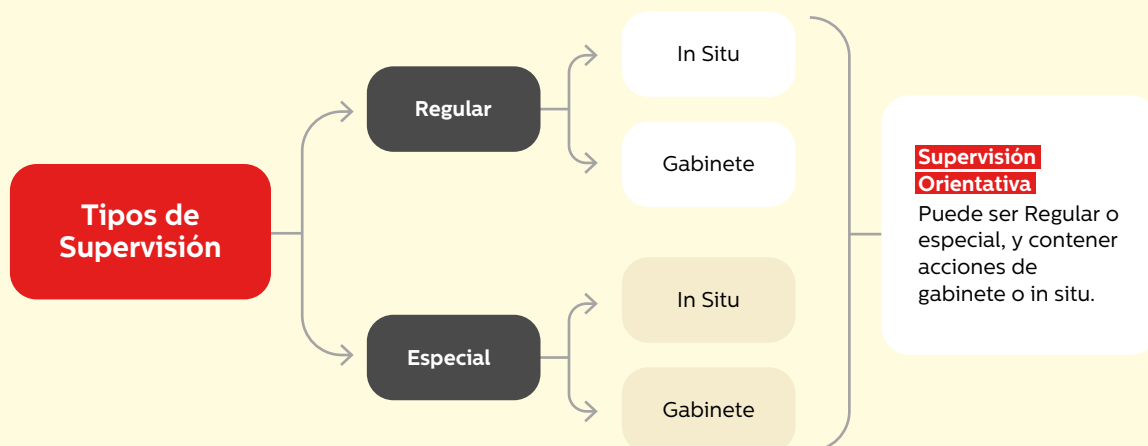
- ✓ Con previa notificación: situación en la cual se comunica por escrito al administrado la realización de esta acción.
- ✓ Sin previa notificación: en determinadas circunstancias, para garantizar la eficacia de la supervisión, en un plazo razonable, se puede comunicar al administrado la fecha y hora en que se efectuará la acción de supervisión.

- **Supervisión de gabinete**

Es la acción de supervisión que implica el acceso y evaluación de información vinculada a las actividades o funciones del administrado. En este tipo de acción se analiza información presentada por el administrado y se caracteriza por no ser necesaria la participación directa del mismo durante la verificación de la información.

### 3.3.4 Supervisión orientativa

Las supervisiones orientativas tienen como objetivo la promoción del cumplimiento de obligaciones fiscalizables por única vez a unidades fiscalizables que no hayan sido supervisadas con anterioridad por la DREM Puno. Dicha supervisión busca fortalecer el rol preventivo de la supervisión ambiental.



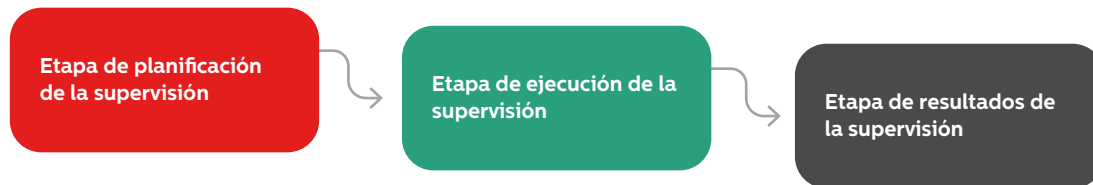
### 3.4 Etapas de supervisión ambiental

Considerando la necesidad de establecer reglas que permitan garantizar la uniformidad del ejercicio de la función de supervisión, así como implementar en su reglamentación principios que permitan fomentar el cumplimiento de las obligaciones fiscalizables, el Reglamento de Supervisión contempla un esquema del procedimiento que se divide en tres etapas:

**a. Etapa de planificación de la supervisión**

**b. Etapa de ejecución de la supervisión**

**c. Etapa de resultados de la supervisión**



#### a. Etapa de planificación de la supervisión

Consiste en planificar una adecuada estrategia de supervisión, enfocada a un análisis de todos los insumos fundamentales. Para diagnosticar minuciosamente la unidad fiscalizable objeto de supervisión es importante realizar un análisis exhaustivo de todo el marco normativo, lo cual incluye la identificación de obligaciones ambientales, su priorización por criticidad y los antecedentes del administrado.

##### 1. Identificar las obligaciones ambientales fiscalizables del administrado a ser supervisado, las cuales se encuentran contenidas en:

- Normatividad ambiental
- Instrumentos de gestión ambiental (IGA).
- Mandatos administrativos dictados por la EFA.

##### 2. Elaborar la ficha de obligaciones ambientales fiscalizables.

##### 3. Evaluar las denuncias y resultados de las supervisiones anteriores.

##### 4. Elaborar el plan de supervisión ambiental.





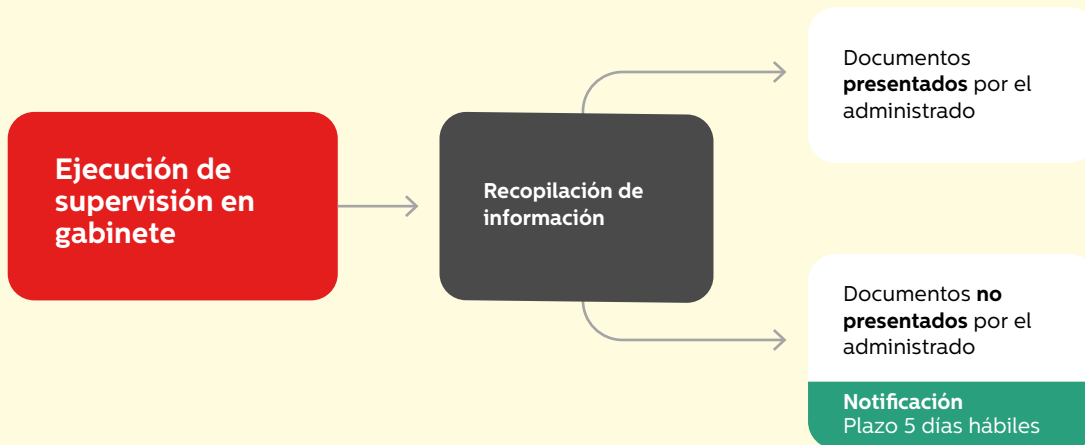
## b. Etapa de la ejecución de supervisión

Esta etapa tiene por objeto recabar toda la información de los componentes ambientales y los posibles incumplimientos detectados durante la supervisión en campo.

### 1. Ejecución de la supervisión en gabinete

Es la acción donde se analiza la información documental presentada por el administrado u obtenida por el supervisor, con la finalidad de verificar si ha cumplido o no con las obligaciones ambientales.

Por otro lado, toda la información que es evaluada en una acción de gabinete debe incorporarse al expediente y si no fue remitida por el administrado, este debe ser notificado remitiéndole los documentos o la información objeto de análisis en un plazo de cinco días hábiles, para que opine lo que considere conveniente.



### 2. Ejecución de la supervisión in situ

Durante la ejecución de la supervisión se debe tener en cuenta los siguientes pasos:

#### Paso 1

El supervisor debe identificarse y exhibir la credencial y/o fotochek que lo identifica como la autoridad de supervisión ante los administrados, así como portar los EPP distintivos a la entidad.

#### Paso 2

Realizar una reunión de apertura de la supervisión, en las instalaciones de la unidad minera de titularidad del administrado supervisado.

#### Paso 3

En la reunión, el equipo supervisor expondrá los alcances, motivos y finalidad de la supervisión.

#### Paso 4

Realizar el seguimiento y verificación del cumplimiento de las obligaciones ambientales del administrado, para lo cual el equipo supervisor deberá recorrer las instalaciones de la unidad minera y recabará los medios probatorios que sustenten los hechos detectados.



### Paso 5

Recabar el registro filmico o fotográfico, así como la georreferenciación de los componentes ambientales de la unidad minera fiscalizable.

### Paso 7

El acta deberá ser suscrita por los supervisores, el administrado o el personal del administrado y, de ser el caso, por los peritos y/o técnicos que participen en la supervisión.

### Paso 9

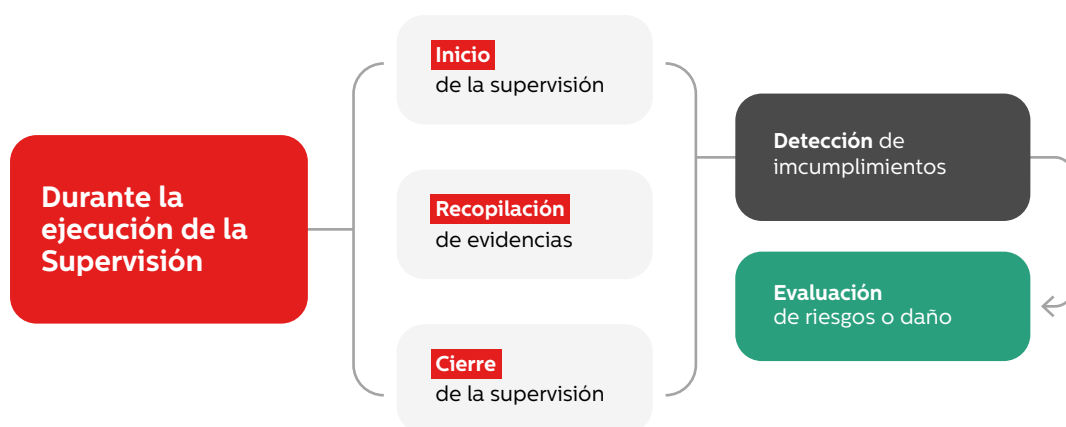
El hecho de que el personal del administrado o sus representantes se nieguen a suscribir el acta no afecta su validez.

### Paso 6

Elaborar el Acta de Supervisión, en la cual se describir el desarrollo de la supervisión, incluyendo los datos generales, los hechos de incumplimiento identificados, los medios probatorios, entre otros datos relevantes.

### Paso 8

La copia del Acta de Supervisión debe ser entregada al administrado.



### Nota

Por otro lado, ante la evidencia de un hecho u omisión que esté generando un posible riesgo/daño ambiental, el supervisor debe registrar todas las pruebas y la información, a fin de proponer medidas de control y/o mitigación del riesgo de manera inmediata, a través de las medidas administrativas.

#### Durante la etapa de ejecución de la supervisión, es importante considerar que:

- La ausencia del administrado o su personal en las instalaciones no impide el desarrollo de la acción de supervisión, pudiendo el supervisor recabar la información y constatar los hechos relacionados al cumplimiento de las obligaciones fiscalizables, consignándolos en el Acta de Supervisión que será remitida al administrado.
- En el supuesto caso de que no se realice la acción de supervisión por causas ajenas, se elabora un Acta de Supervisión en la que se deje constancia del motivo que impidió su realización al administrado.
- El error material contenido en el Acta de Supervisión no afecta su validez, ni la de los medios probatorios ni de las muestras recolectadas que se hayan obtenido en dicha acción de supervisión.
- Cuando el supervisor tome muestras en una acción de supervisión, los resultados deberán ser notificados al administrado.



### c. Etapa de resultados de la supervisión

En esta etapa de resultados, es muy importante que el supervisor pueda sistematizar el nivel de cumplimiento de la unidad fiscalizable. Para ello es fundamental conocer que la conclusión por cada obligación que fue objeto de verificación es el cumplimiento / incumplimiento, y es necesario que el administrado conozca cuáles son las consecuencias de cada resultado.

1. Clasificar los hechos identificados de los incumplimientos trascendentes y de menor trascendencia.
2. Elaborar el informe de supervisión, que deberá contener el análisis técnico-legal de los incumplimientos identificados en campo y los medios probatorios que los acrediten.
3. En el caso de los incumplimientos de menor trascendencia, se incorporará una propuesta de recomendación en el informe de supervisión, a fin de brindar la oportunidad al administrado para que subsane su conducta.
4. Si en el desarrollo de la supervisión no se identificaron hechos de presuntos incumplimientos, se consignará esa información en el informe de supervisión correspondiente.



### d. Incumplimientos detectados

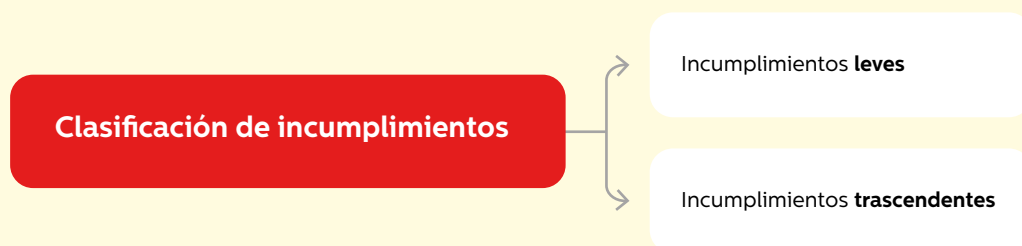
Luego de realizar las acciones de supervisión se procede a calificar los presuntos incumplimientos de las obligaciones ambientales fiscalizables detectados, los cuales pueden ser incumplimientos leves y trascendentes.

#### 1. Incumplimientos leves

Son aquellos que involucran: (i) un riesgo leve; o (ii) incumplimientos de una obligación de carácter formal u otra que no cause daño o perjuicio.

#### 2. Incumplimientos trascendentes

Son aquellos que involucran: (i) un daño a la vida y/o la salud de las personas; (ii) un daño a la flora y/o fauna; (iii) un riesgo significativo o moderado; o, (iv) incumplimientos de una obligación de carácter formal u otra, que cause daño o perjuicio.



### 3.5 Principales obligaciones ambientales fiscalizables

Las obligaciones ambientales fiscalizables se encuentran contenidas en la normativa ambiental, los instrumentos de gestión ambiental y las medidas administrativas o mandatos dictados por la EFA competente.

En ese sentido, a continuación se contemplan las principales obligaciones ambientales fiscalizables derivadas de la normativa ambiental, aplicables al PPM y PMA, cuya finalidad es brindar mayores herramientas necesarias de la DREM Puno, para el ejercicio de sus funciones de fiscalización ambiental.

#### Acervo documentario:

Está integrado por el conjunto de documentos, sean de cualquier tipo y clase documental, que se encuentran custodiados por la autoridad competente DREM Puno:

- Instrumentos de Gestión Ambiental (IGA) - EIA, DIA, IGAC e IGAFOM
- Informe Técnico Sustentatorio (ITS)
- Planes de contingencia ambiental
- Planes y Programas de manejo ambiental (PMA)
- Informes de monitoreo ambiental (IMA)
- Informe ambiental anual (IAA)
- Declaración de manejo de residuos sólidos (DMRS)
- Manifiesto de manejo de residuos sólidos peligrosos (MMRP)
- Registro de Incidentes de sustancias químicas
- Registro de Incidentes de fugas y/o derrame de hidrocarburos
- Registro de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos

#### 3.5.1 Manejo de aguas residuales industriales y domésticas

Las aguas residuales son aquellas cuyas características originales han sido modificadas como producto de actividades humanas y que, por ello, antes de ser reusadas o vertidas a un cuerpo natural de agua, requieren de un tratamiento previo. Este tipo de aguas se pueden clasificar, principalmente, en aguas residuales domésticas e industriales.





Fuente	Descripción de la obligación ambiental
<ul style="list-style-type: none"> <li>● IGA</li> <li>● Art. 122º de la Ley 28611</li> <li>● Art. 132.1º y 132.2º de la Ley N.º 29338</li> <li>● D. S. N.º 003-2010-MINAM</li> </ul>	<p><b>Aguas residuales domésticas</b></p> <p>Son aquellas de origen residencial, comercial e institucional que contienen desechos fisiológicos y otras provenientes de la actividad humana, como, por ejemplo, aquellas generadas por los campamentos y algunas instalaciones mineras.</p> <p>La DREM deberá verificar que sean sometidas a un adecuado tratamiento de aguas residuales, buscando cumplir con los LMP establecidos en el Decreto Supremo N.º 003-2010-MINAM.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● IGA</li> <li>● Art. 122º de la Ley 28611</li> <li>● Art. 131º, de la Ley N.º 29338</li> <li>● Resolución Jefatural N.º 224-2013-ANA</li> <li>● Art. 3 del D. S. N.º 010-2010 - MINAM</li> </ul>	<p><b>Aguas residuales industriales</b></p> <p>Son aquellas aguas provenientes de la actividad minera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Labores mineras, excavación o movimiento de tierras efectuado en formaciones estructurales geológicas, cuyo propósito es el desarrollo de actividades mineras y conexas.</li> <li>● Actividad de beneficio en el procesamiento de minerales y almacenamiento.</li> <li>● Sistema de tratamiento de aguas residuales asociado con actividades mineras y conexas.</li> <li>● Depósito de residuos mineros, relaves, desmontes y otros.</li> <li>● Componentes auxiliares relacionados con el desarrollo de actividades mineras.</li> </ul>










### 3.5.2 Manejo de residuos sólidos domiciliarios e industriales

Los residuos sólidos son sustancias, productos o subproductos desechados por su generador en estado sólido o semisólido. Según su origen, los residuos sólidos generados como producto del desarrollo de actividades de la PPM y PMA pueden ser domiciliarios o industriales.

Fuente	Descripción de la obligación ambiental
<ul style="list-style-type: none"> <li>• IGA</li> <li>• Art. 36º del D.L. 1278</li> <li>• Art. 55º literales a), e), f) y g) del D. L. 1278</li> <li>• Art. 13º literal c) del D. S. 014-2017-MINAM</li> </ul>	<p><b>Manejo de residuos sólidos domésticos</b></p> <p>Los residuos sólidos domiciliarios son aquellos generados en las actividades domésticas, constituidos por restos de alimentos, periódicos, revistas, botellas, embalajes en general, latas, cartón, pañales descartables, restos de aseo personal, entre otros. Corresponde a la DREM Puno supervisar el manejo y gestión de los residuos sólidos domiciliarios, originados por las actividades cotidianas realizadas en el campamento minero que forma parte de las instalaciones del administrado, según el siguiente detalle:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No realizar quema artesanal o improvisada de residuos sólidos.</li> <li>• Conducir un registro interno sobre generación y manejo de residuos sólidos.</li> <li>• Elaborar y presentar una declaración de manejo de residuos sólidos.</li> <li>• Segregar de manera adecuada los residuos sólidos domésticos generados en el campamento, poniendo especial énfasis en separar los peligrosos de los no peligrosos.</li> <li>• Realizar la disposición final adecuada de los residuos sólidos domésticos generados, en un relleno sanitario ubicado en las instalaciones de la unidad minera, la cual debe contar con todas las autorizaciones y permisos exigidos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• IGA</li> <li>• Art. 30º, 33º y 36º del D.L. 1278</li> <li>• Art. 55º literales a), e), f) y g) del D. L. 1278</li> <li>• Art. 13º literal c) del D. S. 014-2017-MINAM</li> </ul>	<p><b>Manejo de residuos sólidos industriales</b></p> <p>Los residuos sólidos industriales son aquellos generados como producto de las actividades de las diversas áreas industriales. Estos residuos se presentan como: lodos, desmontes, relaves, cenizas, escorias, vidrios, plásticos, papel, cartón, madera y fibras, aceites usados que generalmente se encuentran mezclados con sustancias alcalinas o ácidas, aceites pesados, entre otros. Corresponde a la DREM Puno supervisar el manejo y gestión de los residuos industriales-peligrosos y no peligrosos-, originados como producto de las actividades mineras realizadas dentro del ámbito de su competencia, según el siguiente detalle:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caracterizar los residuos que se generen según las pautas establecidas en las normas técnicas que se emitan para este fin. La caracterización consiste en realizar un inventario de los residuos industriales generales, con explicación del tipo y de una estimación de la cantidad de estos.</li> <li>• Manejar los residuos peligrosos en forma separada del resto de residuos.</li> <li>• Presentar el manifiesto de manejo de residuos peligrosos correspondiente, por cada operación de traslado de residuos peligrosos fuera de las instalaciones de la unidad productiva.</li> <li>• Almacenar, acondicionar y disponer los residuos peligrosos en forma segura, sanitaria y ambientalmente adecuada, conforme a lo establecido a la normatividad vigente.</li> <li>• Los residuos deben ser acondicionados de acuerdo a su naturaleza física, química y biológica, considerando sus características de peligrosidad, su incompatibilidad con otros residuos, así como las reacciones que puedan ocurrir en el material del recipiente que los contenga.</li> <li>• Los recipientes deben cumplir, por lo menos, con lo siguiente: su dimensión, forma y material deben reunir las condiciones de seguridad de manera tal que se eviten pérdidas o fugas durante el almacenamiento, operaciones de carga, descarga y transporte.</li> <li>• El rotulado debe ser visible y se debe identificar plenamente el tipo de residuo, acatando la nomenclatura y demás especificaciones técnicas que se establezcan en las normas correspondientes.</li> <li>• Adicionalmente, los dispositivos de almacenamiento de residuos sólidos deberán respetar lo establecido en la Norma Técnica Peruana 900.058.2019.</li> </ul>

Norma Técnica Peruana N.T.P. 900.58-2019: Código de colores para el almacenamiento de residuos sólidos municipal		
Tipo de Residuos	Color	
Residuos aprovechables	Verde	
Residuos no aprovechables	Negro	
Residuos orgánicos	Marrón	
Residuos peligrosos	Rojo	

Norma Técnica Peruana N.T.P. 900.58-2019: Código de Colores para el almacenamiento de residuos sólidos no municipal		
Tipo de Residuos	Color	
Papel y cartón	Azul	
Plástico	Blanco	
Metales	Amarillo	
Orgánicos	Marrón	
Vidrio	Plomo	
Peligrosos	Rojo	
No aprovechables	Negro	

- Contar con un plan de contingencias que contenga las acciones a tomar en caso de emergencias durante el manejo de los residuos sólidos.

### 3.5.3 Manejo de relaves

Los relaves mineros se definen como los desechos minerales sólidos de tamaño entre arena y limo, provenientes del proceso de concentración metalúrgica, que son producidos, transportados o depositados en forma de lodo.

La disposición inadecuada de relaves es uno de los principales problemas que podrían generar impactos adversos al ambiente; ello debido al alto contenido de metales y sustancias químicas usadas en la concentración del mineral.

Fuente	Descripción de la obligación ambiental
<ul style="list-style-type: none"><li>• IGA</li><li>• Art. 21º del D.S. Nº 040-2014-EM</li><li>• Art. 77º del D.S. Nº 040-2014-EM</li><li>• Art. 77º literal e), f) y h) del D.S. Nº 040-2014-EM</li><li>• D.S. Nº 024-2016-EM</li></ul>	<p><b>Manejo de relaves</b></p> <p>Los administrados tienen la obligación de implementar medidas destinadas a asegurar que los relaves generados por sus actividades sean controlados de manera adecuada. Ello de conformidad con lo establecido en el Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero, aprobado por Decreto Supremo Nº 040-2014-EM, aplicable de manera supletoria a los titulares de actividades de pequeña minería y minería artesanal en los aspectos no regulados en la normativa específica:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Que no se realice la disposición acuática ni subacuática de los relaves generados como producto de sus actividades mineras.</li><li>• Que no se construyan presas de relave con el método aguas arriba.</li><li>• La utilización de materiales impermeables y sistemas de control de filtraciones en el área de presa y depósitos de relaves.</li><li>• El control del agua de escorrentía y de filtraciones del depósito de relaves.</li><li>• El control del agua decantada (agua de pond) del depósito de relaves.</li><li>• El control de derrames en general y limpieza de estos.</li></ul>

### 3.5.4 Manejo de desmonte

Los desmontes mineros considerados materiales estériles (ganga), están compuestos por rocas de diferentes granulometrías y otros materiales de superficie, generados como producto de las labores realizadas con la finalidad de tener acceso a la zona donde se encuentra el mineral a extraer.

Los desmontes deben ser depositados en zonas especialmente acondicionadas para tal fin, y deben ser monitoreados continuamente. Asimismo, se debe realizar una evaluación del desmonte para determinar si es potencial generador de drenaje o aguas ácidas, para que, de ser el caso, se implementen medidas que permitan el control de la infiltración de estas y el tratamiento del efluente antes de su vertimiento.

Fuente	Descripción de la obligación ambiental
<ul style="list-style-type: none"><li>• IGA</li><li>• Art. 3º, 21 y 77º del D.S. Nº 040-2014-EM</li><li>• Art. 400º del D. S. Nº 024-2016-EM</li></ul>	<p><b>Manejo de desmontes</b></p> <p>Los administrados tienen la obligación de adoptar medidas para el manejo de desmontes, conforme a la normativa ambiental y a sus instrumentos ambientales. Al respecto, son aplicables el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en minería y el Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero, aprobado por Decreto Supremo Nº 040-2014-EM, que es aplicable supletoriamente a los titulares de actividades de pequeña minería y minería artesanal a:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Que los desmontes no se encuentren depositados en cursos de agua (disposición acuática).</li><li>• Que los desmontes, según sea el caso, sean almacenados en lugares diseñados para tal fin, asegurando la estabilidad física y química de dichos lugares.</li></ul>

### 3.5.5 Manejo de sustancias peligrosas

Los titulares mineros, para el desarrollo de sus actividades, deben contar con un plan de contingencia ambiental, el cual debe contener las medidas a adoptarse en relación al control, almacenamiento y manipulación de sustancias peligrosas (cianuro, mercurio, ácido sulfúrico, entre otros) que serán utilizadas en los diferentes procesos de la actividad minera y que, debido a su naturaleza y composición, pueden causar un impacto negativo en el ambiente.



Fuente	Descripción de la obligación ambiental
<ul style="list-style-type: none"> <li>• IGA</li> <li>• R. L. N° 30352</li> <li>• D. S. N° 061-2015-RE</li> <li>• D. S. N° 010-2016-MINAM</li> <li>• Art. 332º literal c) y Art. 340 del D. S. N° 024-2016-EM</li> </ul>	<p><b>Uso y manejo de mercurio</b></p> <p>El mercurio debe ser almacenado y manipulado de acuerdo a reglas mínimas establecidas en nuestra legislación vigente, considerando el Convenio de Minamata y su progresiva implementación. Para tal efecto, la DREM Puno deberá verificar el cumplimiento de las siguientes obligaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El mercurio debe ser contenido en recipientes adecuados, manteniéndose herméticamente cerrados y debidamente etiquetados, conforme a la hoja de seguridad.</li> <li>• Los recipientes deben ser almacenados en lugares frescos, lejos de los rayos solares, calor o donde la congelación sea posible.</li> </ul> <p><b>Almacenamiento del mercurio</b></p> <p>Al almacenar mercurio se deben tener las siguientes precauciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El mercurio debe contar con su propia área de almacén. Esta área deberá ser exclusiva para este elemento. Por ningún motivo se debe guardar en ella herramientas, equipos, EPP, etc.</li> <li>• Los frascos que contienen el mercurio deben estar hundidos dentro de recipientes de agua, así se evita que esta sustancia se volatilice y se libere.</li> <li>• El tamaño y diseño del almacén dependerá de la cantidad usada de mercurio.</li> <li>• En el lugar se debe contar con un Kit antiderrames.</li> <li>• El lugar del almacenamiento debe estar debidamente señalado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• IGA</li> <li>• Ley N° 29023</li> <li>• D. S. N° 045-2013-EM</li> <li>• Art. 13º del D. S. N° 024-2016-EM</li> <li>• Art. 332º literal c) y Art. 340 del D. S. N° 024-2016-EM</li> </ul>	<p><b>Uso y manejo de cianuro</b></p> <p>A fin de garantizar un adecuado uso, manipulación, almacenamiento, manejo y disposición de residuos de cianuro, mediante el Decreto Supremo N° 045-2013-EM, se aprobaron las siguientes normas reglamentarias para el uso de cianuro en actividades mineras:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los puntos de carga y descarga en el área de almacenamiento deben estar diseñados y contruidos para retener y recuperar cualquier escape o derrame de cianuro. Asimismo, deben contar con dispositivos de contención secundarios para evitar fugas de los tanques de almacenamiento.</li> <li>• La infraestructura de almacenamiento de cianuro deberá estar ubicada en un área seca, ventilada y segura, de acuerdo al instrumento de gestión ambiental aprobado.</li> <li>• Los pisos del recinto de almacenamiento y del área de mezclado de cianuro deben ser de concreto armado.</li> <li>• En caso de derrames de cianuro, el material derramado debe ser limpiado de inmediato por el titular minero. Las actividades de limpieza a desarrollar deberán ser aquellas determinadas en el Plan de Preparación y Respuesta para Emergencias.</li> <li>• En cuanto al manejo y gestión de los residuos sólidos generados como producto del uso del cianuro, adicionalmente, se deberá tomar en cuenta lo siguiente:             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La disposición final de los residuos generados como consecuencia del uso de cianuro en el proceso metalúrgico se realizará a través de una EO-RS debidamente autorizada.</li> <li>✓ Los efluentes del lavado de los envases deben ir directamente a la poza de solución pobre (barren) y de allí al circuito de cianuración (reutilización).</li> <li>✓ Los envases vacíos se almacenarán inmediatamente en un lugar adecuado y restringido, determinado para este fin. En el caso de los barriles metálicos, deberán ser sometidos, como mínimo, a un triple lavado, ser escurridos y compactados con una prensa para su almacenamiento y su posterior disposición por la EO-RS.</li> </ul> </li> <li>• Cada poza o estanque de proceso debe tener una impermeabilización con geomembrana u otro método adecuado.</li> <li>• Se verificará si se ha instalado un sistema de drenajes apropiados alrededor de las pozas de lixiviación, para evitar tanto el ingreso de agua proveniente del escurrimiento superficial como el desbordamiento con una liberación del contenido tóxico.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• IGA</li> <li>• D. S. N° 039-2014-EM</li> <li>• D. S. N° 028-2018-EM</li> <li>• D. S. N° 005-2021-EM</li> <li>• Art. 388º y 403º del D. S. N° 024-2016-EM</li> </ul>	<p><b>Uso y manejo de combustible y lubricantes</b></p> <p>Los combustibles y lubricantes son insumos utilizados para la ejecución de actividades mineras de la pequeña minería y minería artesanal. Por ello, su adecuado manejo y almacenamiento resulta necesario para el desarrollo de las actividades y para la adecuada gestión ambiental del administrado. Al respecto se debe considerar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Almacenar los materiales inflamables (combustibles y lubricantes) en un ambiente adecuado conforme a la normatividad vigente.</li> <li>• En el caso de depósitos de hidrocarburos de petróleo (incluyendo combustible y lubricantes), el tanque estacionario debe estar rodeado por un dique que tenga ciento diez por ciento (110%) de capacidad para contener un derrame.</li> <li>• Se debe implementar un sistema de contención para evitar el derrame de hidrocarburos.</li> </ul>



### 3.5.6 Control de la emisión de materiales particulados

El material particulado es una mezcla de partículas suspendidas en el aire, las que varían en tamaño y composición dependiendo de sus fuentes de emisiones. En toda actividad minera se deberá evitar la emisión de polvo, conforme a su plan de manejo ambiental.

Fuente	Descripción de la obligación ambiental
<ul style="list-style-type: none"> <li>• IGA</li> <li>• Art. 4º del D. L. N° 1101</li> <li>• Art. 77º Literal a) del D.S. N° 040-2014-EM</li> <li>• Art. 78º Literal a) del D.S. N° 040-2014-EM</li> </ul>	<p><b>Control de las emisiones de materiales particulados</b></p> <p>Los administrados son responsables por los impactos ambientales generados por sus operaciones, conforme al Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero, aprobado por Decreto Supremo N° 040-2014-EM:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para el caso de explotación de los minerales, actividades de beneficio de minerales y depósitos de relaves, se deben implementar medidas para el control y manejo de las emisiones de material particulado en las diferentes fases del proceso.</li> <li>• Para los procesos de lixiviación de minerales se deben implementar, en las diferentes etapas de proceso, medidas para el control de las emisiones que se generen.</li> </ul>

### 3.5.7 Monitoreo de la calidad ambiental

El monitoreo es una de las herramientas de vital importancia para la fiscalización ambiental. Se realiza para verificar la presencia y medir la concentración de contaminantes en el ambiente en un determinado periodo de tiempo.

Fuente	Descripción de la obligación ambiental											
<ul style="list-style-type: none"> <li>• IGA</li> <li>• D. S. N° 003-2017-MINAM</li> <li>• R. M. N° 315-96-EM/VMM</li> </ul>	<p><b>Monitoreo de la calidad de aire</b></p> <p>El monitoreo de este componente se considera importante debido a que las actividades relacionadas con la operación minera tienen cierta influencia sobre la calidad del aire; y están relacionados principalmente con la generación de material particulado (polvo) originado en el traslado de mineral, la movilización de materiales, equipos, personal, explotación de canteras, la construcción y/o mejoramiento de vías de acceso, movimientos de tierra, desbroce de vegetación, emplazamiento de infraestructura, entre otros. El monitoreo de calidad del aire se sujeta al D. S. N° 003-2017-MINAM y tiene los siguientes objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Proteger la salud del ambiente del área de influencia y de los trabajadores del área de operaciones mineras.</li> <li>✓ Vigilar la calidad ambiental del aire, generando información confiable, comparable y representativa.</li> <li>✓ Implementar el control ambiental de la generación de polución de las actividades mineras.</li> </ul> <p><b>Parámetros</b></p> <p>Los parámetros están previstos en el IGA y la normatividad vigente de ECA aire:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Parámetros de ECA aire</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Benceno (C6H6)</td></tr> <tr><td>Dióxido de azufre (SO2)</td></tr> <tr><td>Dióxido de nitrógeno (NO2)</td></tr> <tr><td>Material Particulado con diámetro menor a 2,5 micras (PM2,5)</td></tr> <tr><td>Material Particulado con diámetro menor a 10 micras (PM10)</td></tr> <tr><td>Mercurio Gaseoso Total (Hg)</td></tr> <tr><td>Monóxido de Carbono (CO)</td></tr> <tr><td>Ozono (O3)</td></tr> <tr><td>Plomo (Pb) en PM10</td></tr> <tr><td>Sulfuro de Hidrógeno (H2S)</td></tr> </tbody> </table> <p><b>Monitoreo de emisiones gaseosas</b></p> <p>El monitoreo de este componente se considera importante debido a que las actividades relacionadas con la operación minera tienen cierta influencia sobre la calidad del aire; y están relacionadas principalmente con la generación de emisiones gaseosas producto de las actividades de transformación y beneficio. Por ello tiene los siguientes objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Proteger la salud, el ambiente del área de influencia y de los trabajadores del área de operaciones mineras.</li> <li>✓ Vigilar la calidad ambiental del aire, generando información confiable, comparable y representativa.</li> <li>✓ Implementar el control ambiental de la generación de emisiones de las plantas de beneficio.</li> </ul> <p><b>Parámetros</b></p> <p>Los parámetros recomendados son material particulado, plomo y arsénico, dependiendo del tipo de fuente contaminante y los estipulados en los límites máximos permisibles de elementos y compuestos presentes en emisiones gaseosas provenientes de las unidades minero-metalúrgicas - R.M. N° 315-96-EM/VMM.</p>	Parámetros de ECA aire	Benceno (C6H6)	Dióxido de azufre (SO2)	Dióxido de nitrógeno (NO2)	Material Particulado con diámetro menor a 2,5 micras (PM2,5)	Material Particulado con diámetro menor a 10 micras (PM10)	Mercurio Gaseoso Total (Hg)	Monóxido de Carbono (CO)	Ozono (O3)	Plomo (Pb) en PM10	Sulfuro de Hidrógeno (H2S)
Parámetros de ECA aire												
Benceno (C6H6)												
Dióxido de azufre (SO2)												
Dióxido de nitrógeno (NO2)												
Material Particulado con diámetro menor a 2,5 micras (PM2,5)												
Material Particulado con diámetro menor a 10 micras (PM10)												
Mercurio Gaseoso Total (Hg)												
Monóxido de Carbono (CO)												
Ozono (O3)												
Plomo (Pb) en PM10												
Sulfuro de Hidrógeno (H2S)												

### Frecuencia

La frecuencia está establecida en el IGA en ambos casos del LMP y ECA. Se sujeta de acuerdo a la identificación de los riesgos ambientales y es aprobada por la entidad competente.

### Ubicación

La ubicación de monitoreo está contemplada en el IGA. Las estaciones de monitoreo serán seleccionadas teniendo como referencia: el emplazamiento de las instalaciones, la dirección predominante del viento y las poblaciones circundantes al área de influencia directa.

### Reporte de resultados

Los informes de monitoreo para calidad del aire y emisiones deben ser presentados a la DREM de acuerdo a la frecuencia establecido en el IGA.

#### • IGA

- D. S. N° 004-2017-MINAM
- D. S. N° 010-2010-MINAM

### Monitoreo de calidad de agua

Se debe monitorear el agua de afluentes y efluentes de la actividad minera, que por sus características podría influir en la calidad del agua de los ríos, quebradas y lagunas del área de influencia. Este monitoreo tiene como objetivos:

- ✓ Evaluar las tendencias de calidad del agua superficial, a fin de establecer los impactos potenciales y comprobar el adecuado funcionamiento de las medidas de manejo ambiental propuestas en el IGA.
- ✓ Monitorear la calidad del agua subterránea e identificar potenciales variaciones en su composición debido a las actividades mineras.

### Parámetros

Los parámetros están previstos en el IGA, y la normatividad vigente según lo contemplado en el Decreto Supremo N° 010-2010-MINAM - Límites Máximos Permisibles para la descarga de efluentes líquidos de actividades minero – metalúrgicos y los estándares de calidad ambiental – ECA, según lo previsto en el Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM.

Parámetros de ECA agua (parámetros que aplican)
<b>Físico – Químico</b>
Aceites y Grasas (MEH)
Cianuro Libre
Color (b)
Clorofila A
Conductividad
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)
Fenoles
Fósforo total
Nitratos (NO3) (c)
Amoníaco total (NH3)
Nitrógeno Total
Oxígeno Disuelto
Potencial de hidrogeno (pH)
Sólidos Suspendidos Totales
Sulfuros
Temperatura
<b>Inorgánicos</b>
Antimonio
Arsénico
Bario
Cadmio disuelto
Cobre
Cromo VI
Mercurio
Níquel
Plomo
Selenio
Talio
Zinc
<b>Orgánicos</b>
Hidrocarburos Totales de Petróleo
<b>Microbiológico</b>
Coliformes Termotolerantes

### Frecuencia

La frecuencia de monitoreo de la calidad de agua está prevista en el IGA debidamente aprobada, y según la normatividad vigente.

### Ubicación

La ubicación de monitoreo está prevista en el IGA. Para la determinación de las estaciones de monitoreo en las instalaciones de la operación minera se deben considerar todos los efluentes líquidos de las actividades minero – metalúrgicas. Las estaciones de monitoreo se ubican antes de cada vertimiento hacia el cuerpo receptor y/o a la salida del sistema de tratamiento de agua.

El efluente líquido de actividades minero – metalúrgicas es cualquier flujo regular o estacional de sustancia líquida descargada a los cuerpos receptores.

### Reporte

Los informes de monitoreo de la calidad del agua deberán ser presentados a la DREM de acuerdo a la frecuencia establecida en el IGA.

- IGA
- D. S. N° 085-2003-PCM

### Monitoreo de la calidad de ruido ambiental

Los niveles de ruido se encuentran relacionados con las labores de movimiento de tierras, emplazamiento de infraestructura, tránsito de vehículos, minado, procesamiento, entre otras actividades. Su monitoreo tiene los siguientes objetivos:

- ✓ Proteger la salud de los trabajadores y las comunidades vecinas a la operación.
- ✓ Cumplir con los estándares nacionales de calidad ambiental para ruido.
- ✓ Vigilar la calidad ambiental de las áreas de influencia.

### Parámetros

El monitoreo de los niveles de ruido considera la evaluación de nivel de presión sonora equivalente, conforme a lo previsto en el D. S. N° 085-2003-PCM.

Zonas de aplicación	Valores expresados en LAEQT	
	Horario diurno	Horario nocturno
Zona de protección especial	50 dB	40 dB
Zona residencial	60 dB	50 dB
Zona comercial	70 dB	60 dB
Zona industrial	80 dB	70 dB

### Frecuencia

La frecuencia de monitoreo de la calidad de Ruido está contemplada en el IGA, la cual debe ser coincidente con los días y horas en las que se tenga mayor intensificación de las obras, a fin de ajustar las medidas de mitigación previstas. Las mediciones de ruido serán realizadas en horario diurno y nocturno.

### Ubicación

La ubicación de los puntos de monitoreo de la calidad de ruido esta contemplada en el IGA. El criterio de selección para la determinación de las estaciones de monitoreo de ruidos es el de ubicar puntos intermedios entre la población y las fuentes generadoras. Cada punto de medición debe estar ubicado lo más cerca posible de los receptores sensibles.

### Zonificación

La zonificación es importante debido a que algunas actividades están ubicadas dentro del perímetro del radio urbano y/o expansión urbana. El certificado de zonificación debe ser otorgado por la autoridad competente, a fin de realizar el control y seguimiento de la calidad ambiental, de acuerdo a la zona de ubicación de la actividad, para la aplicación según lo previsto en la normatividad.

### Reporte

Los informes de monitoreo para calidad del ruido deberán ser presentados a la DREM de acuerdo a la frecuencia establecida en el IGA

- IGA
- D. S. N° 011-2017-MINAM
- R. M. N° 182-2017-MINAM
- R.M. N° 085-2014-MINAM

### Monitoreo de la calidad de suelo

El monitoreo de este componente es importante debido a que las actividades relacionadas con la operación minera tienen influencia sobre la calidad del suelo. Tiene como objetivos:

- ✓ Proteger la salud y el ambiente de las comunidades vecinas y de los trabajadores del área de operaciones mineras.
- ✓ Vigilar la calidad ambiental del suelo, generando información confiable, comparable y representativa.

### Parámetros

Los parámetros están establecidos en el IGA. Considerando los procesos, materia prima y productos que se manipulan en las áreas bajo operación, se recomienda la evaluación de parámetros inorgánicos (metales, cianuro, mercurio y cromo hexavalente). En la zona cercana a los almacenes de combustible, residuos y sistemas de tratamiento de aguas residuales se recomienda la evaluación de fracción de hidrocarburos.

Parámetros de ECA suelo
Orgánico
Benceno
Tolueno
Etilbenceno
Xilenos
Naftaleno
Benzo Pireno
Fracción de hidrocarburos F1 (C6 – C10)
Fracción de hidrocarburos F2 (>C10 – C28)

Parámetros de ECA suelo
<b>Orgánico</b>
Fracción de hidrocarburos F3 (> C28 – C40)
Bifenilos Policlorados (PCB)
Tetracloroetileno
Tricloroetileno
<b>Inorgánico</b>
Arsénico
Bario Ttotal
Cadmio
Cromo Total
Cromo VI
Mercurio
Plomo
Cianuro libre

#### Frecuencia

La frecuencia está contemplada en el IGA, debidamente aprobado por la entidad competente.

#### Ubicación

La ubicación de monitoreo está establecida en el IGA. Las estaciones de monitoreo son seleccionadas teniendo como referencia: el emplazamiento de las instalaciones, las fuentes de contaminación, los focos posibles de contaminación, las vías de propagación, los puntos de exposición, la Guía para el Muestreo de Suelos del MINAM y la Guía para la elaboración de los Planes de Descontaminación de Suelos, D.S. N° 011-2017-MINAM.

#### 1. Muestro de la ubicación

Las áreas de muestreo serán determinadas en función a la ubicación de las instalaciones superficiales de operación y las áreas de uso minero:

- ✓ Áreas de depósitos de relaves y depósitos de desmontes
- ✓ Áreas de depósitos de combustibles.
- ✓ Áreas de influencia de los accesos de operación y circulación de equipos de mina.
- ✓ Almacenamiento de residuos peligrosos y no peligrosos.
- ✓ Áreas de depósitos de residuos volátiles.
- ✓ Áreas de tratamiento de aguas domésticas e industriales.
- ✓ Áreas de destinadas a vivienda y usos administrativos.

#### 2. Muestreo de nivel de fondo

Con el objetivo de determinar las concentraciones de los químicos regulados por el ECA de suelos en sitios naturales contiguos a las áreas de monitoreo de identificación, se tomarán muestras fuera del área de influencia del sector en análisis, pero de características similares, que sirvan para establecer los niveles de fondo (referencia):

- ✓ El sector estará fuera del área de análisis pero no deberá estar demasiado alejado.
- ✓ El sector de análisis debe presentar características orográficas y geológicas similares al área de análisis.

#### Reporte

Los informes de monitoreo para calidad de suelo deben ser presentados a la DREM de acuerdo a la frecuencia establecida en el IGA.

- IGA
- D. S. N° 043-2006-AG

#### Monitoreo biológico – flora y fauna

El monitoreo de flora y fauna permite la identificación y prevención de pérdida de especies en el área de influencia. El monitoreo de flora y fauna también implica el monitoreo de especies que presentan algún estatus de conservación. Asimismo, facilitará el desarrollo y control de la revegetación proyectada en la etapa de cierre. Para ello se cuenta con el objetivo de:

- ✓ Evaluar la efectividad del plan de manejo ambiental propuesto para la prevención, mitigación y corrección de las afectaciones que puedan generarse en la vegetación y fauna por la operación de la actividad minera.

#### Seguimiento y monitoreo a la conservación de especies de flora y vegetaciones naturales

Se debe realizar el levantamiento de las áreas que serán conservadas dentro del área no intervenida de la operación minera, para ubicarlas especialmente, haciendo seguimiento y monitoreo de los procesos de conservación y enriquecimiento. Se deben muestrear los tipos de especies vegetales, tamaño y cantidad. El seguimiento debe realizarse de manera anual, estableciendo áreas de muestreo con el fin de monitorear el crecimiento de las coberturas y su estado de conservación.

#### Seguimiento y monitoreo a la conservación de especies de fauna

En este caso se debe considerar:

- ✓ Presencia y ausencia de animales.
- ✓ Abundancia y densidad, estimar tamaños poblacionales con el objetivo de comparar abundancia en el tiempo y entre diferentes sitios, además de determinar potenciales impactos externos.
- ✓ Estructura poblacional, con el objetivo de determinar las condiciones generales de una población natural.
- ✓ Productividad, número de descendientes por hembra adulta o parejas.
- ✓ Condición sanitaria, porcentaje de individuos en mala condición, salud y bienestar de una población.
- ✓ Este análisis se realiza a través del tiempo, considerando la época húmeda y la época seca.

#### Reporte

Los informes de monitoreo de flora y fauna deberán ser presentados a la DREM de acuerdo al IGA.

### 3.5.8 Programa de participación ciudadana

El programa social y/o de participación ciudadana está contenido en el IGA. Es importante tomar en cuenta esta obligación a efectos de que la empresa (unidad operativa) realice sus actividades en armonía con la comunidad del área de influencia directa.

Fuente	Descripción de la obligación ambiental
<ul style="list-style-type: none"> <li>• IGA</li> <li>• Art. 153 ° del D. S. Nº 040-2014-EM</li> </ul>	<p><b>Programa de capacitación</b></p> <p><b>Capacitación permanente para la gestión ambiental</b></p> <p>Los titulares mineros deben elaborar un programa anual de capacitación a sus trabajadores, a fin de asegurar en todos ellos la interiorización de la política ambiental de la organización y el cumplimiento de las obligaciones ambientales exigibles a la unidad minera. El contenido de la capacitación deberá ser brindado principalmente en los aspectos de su responsabilidad que incidan en el cumplimiento del plan de manejo ambiental, plan de contingencia y otros planes y programas establecidos en el estudio ambiental, en los siguientes temas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Marco legal ambiental que regula el ejercicio de las actividades mineras.</li> <li>Objetivos ambientales y principales obligaciones ambientales derivadas del estudio ambiental.</li> <li>Obligaciones ambientales específicas que deben ser cumplidas en el área bajo su responsabilidad, establecidas en el estudio ambiental y en el marco normativo vigente.</li> <li>Plan de contingencia en función de los riesgos de cada área o componente.</li> </ol>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• IGA</li> </ul>	<p>Según lo previsto en el IGA, se debe contar con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Convenios y/o contratos suscritos con los actores sociales.</li> <li>✓ Relaciones comunitarias con la sociedad y empresa.</li> <li>✓ Generación de empleo del área de influencia directa.</li> <li>✓ Compromisos de apoyo social.</li> </ul>



# Capítulo IV

## Facultades y obligaciones del supervisor/administrado

### 4.1 Facultades del supervisor

El supervisor en el desarrollo de sus funciones goza de determinadas facultades y debe cumplir con ciertas obligaciones, según lo previsto en el Art. 6º de la Ordenanza Regional N° 005-2018-GR-PU-NO-CRP, en la que se aprueba el Reglamento de Supervisión, Fiscalización y Sanción en Materia Ambiental y el Reglamento de Atención de Denuncias Ambientales del Gobierno Regional de Puno.

- ✓ **Requerir** al administrado objeto de fiscalización, la exhibición o presentación de todo tipo de documentación, expedientes, archivos u otra información necesaria.
- ✓ **Realizar** impresiones, tomar fotografías, grabaciones de audio o en video con conocimiento previo del administrado y, en general, utilizar los medios necesarios para generar un registro completo y fidedigno de su acción de supervisión.
- ✓ **Recolectar** muestras, así como realizar mediciones o recoger cualquier otro tipo de medio probatorio que sirva para sustentar lo verificado durante la acción de supervisión.
- ✓ **Realizar** acciones de supervisión mediante el uso de equipos y herramientas necesarias sin restricción alguna por parte del administrado, a fin de alcanzar los fines de la supervisión.
- ✓ **Requerir** al administrado objeto de fiscalización, copia de los archivos físicos, ópticos, electrónicos u otros, que contengan o representen algún hecho pertinente a la supervisión.
- ✓ **Realizar** interrogatorios al administrado o a sus representantes, empleados/as, funcionarios/as, asesores/as, proveedores/as y terceros, a fin de abordar aspectos vinculados a la actividad fiscalizable.
- ✓ **Realizar** exámenes periciales sobre la documentación y otros aspectos técnicos relacionados con la supervisión.



## 4.2 Obligaciones del supervisor

El supervisor tiene las siguientes obligaciones:

- ✓ **Identificarse** con la credencial y/o fotochek correspondiente en las acciones de supervisión.
- ✓ **Ejercer** sus funciones con diligencia y responsabilidad, adoptando las medidas necesarias para obtener los medios probatorios idóneos que sustenten los hechos verificados en la supervisión, en caso corresponda.
- ✓ **Realizar** la revisión y evaluación de la documentación que contenga información relacionada con la unidad fiscalizable.
- ✓ **Citar** la base legal que sustente la competencia de supervisión, las facultades y obligaciones.
- ✓ **Entregar** una copia del Acta de Supervisión al administrado o a la persona con quien se desarrolle la acción de supervisión.
- ✓ **Mantener** reserva sobre la información obtenida en la supervisión, de acuerdo a las disposiciones que regulan el acceso a la información pública. Esta obligación involucra la adopción de medidas necesarias para garantizar la confidencialidad de la información que constituya un secreto industrial, tributario o comercial.
- ✓ **Actuar** de forma imparcial durante el desarrollo de las acciones de supervisión, evitando situaciones que generen conflicto de intereses.
- ✓ **Cumplir** con los requisitos de seguridad y salud en el trabajo, sin que ello implique la obstaculización de las labores de supervisión.
- ✓ **Aplicar** los principios establecidos en el reglamento de supervisión del GRP.

La omisión al cumplimiento de las obligaciones mencionadas no enerva el valor de los medios probatorios recabados, salvo que dicha omisión hubiera afectado la validez del medio probatorio.

## 4.3 Derechos del administrado

El administrado (persona natural o jurídica) y sus representantes, tienen derechos y obligaciones frente al supervisor:

- ✓ **Ser** informados del objeto y del sustento legal de la acción de supervisión y, así mismo, requerir las credenciales de los funcionarios, servidores o terceros a cargo de la acción de supervisión.
- ✓ **Poder** realizar grabaciones en audio o video de las acciones de supervisión en las que participen.
- ✓ **Presentar** documentos pruebas o argumentos adicionales con posterioridad a la recepción del Acta de Supervisión.
- ✓ **Conocer** el contenido del Acta de Supervisión y solicitar que se anote en ella las observaciones que se consideren pertinentes.
- ✓ **Solicitar** la dirimencia en la toma de muestras en el plazo establecido por el laboratorio de ensayo.
- ✓ **Solicitar** que los resultados de los análisis de laboratorio de las muestras tomadas durante la supervisión les sean notificados vía correo electrónico, en el plazo máximo de un (1) día hábil.
- ✓ **Llevar** asesoría profesional a las acciones de supervisión en las que participen.

#### 4.4 Obligaciones del administrado

El administrado debe mantener en su poder toda la información vinculada a su actividad en las instalaciones y lugares sujetos a supervisión por un plazo de cinco (5) años contados a partir de su emisión, debiendo remitirla al supervisor cuando lo solicite. En tal sentido debe:

- ✓ **Brindar** todas las facilidades para que el/la supervisor/a ejecute sus funciones.
- ✓ **Permitir** el acceso de los supervisores, a sus dependencias, instalaciones, bienes y/o equipos, de administración directa o no.
- ✓ **Sucribir** el Acta de Supervisión. En caso de negativa esto deberá quedar registrado, no afectando la validez probatoria.

#### 4.5 Procedimiento administrativo sancionador

La DREM inicia el procedimiento administrativo sancionador según lo establecido en el Título III (de la Fiscalización y Sanción Ambiental) del Reglamento de Supervisión, Fiscalización y Sanción en Materia Ambiental, conforme al D.L. N°1101 y Ordenanza Regional N° 005-2018-GR-PUNO-CRP (anexos 5 y 6 que forman parte de dicho documento), y en concordancia con la normatividad, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 248° del TUO de la Ley N° 27444 - Ley del Procedimiento Administrativo General. Dicho procedimiento debe contener:

- ✓ Una descripción de los actos u omisiones que pudieran constituir infracción administrativa.
- ✓ La calificación de las infracciones que tales actos u omisiones pudieran constituir.
- ✓ Las normas que tipifican dichos actos u omisiones como infracción administrativa.
- ✓ Las sanciones que, en su caso, correspondería imponer.
- ✓ El plazo dentro del cual el administrado puede presentar sus descargos por escrito.
- ✓ La autoridad competente para imponer la sanción, identificando la norma que le otorgue dicha competencia.

##### a. Tipos de sanción

Según lo previsto en el Artículo 30° de la O. R. N° 005-2018-GR-PUNO-CRP, la DREM puede aplicar las siguientes sanciones según su competencia:

- Amonestación
- Multa
- Otras establecidas por la normatividad vigente

##### b. Reducción de multa por reconocimiento de responsabilidad

Según lo previsto en el Artículo 33° de la O. R. N° 005-2018-GR-PUNO-CRP, la DREM, en aplicación del numeral 2 del Artículo 255° del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444 - Ley de Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 006-2017-JUS, el reconocimiento de responsabilidad en forma expresa y por escrito por parte del administrado sobre la comisión de la infracción conlleva a la reducción de la multa.

N°	Oportunidad del reconocimiento	Reducción de multa
01	Desde el inicio del procedimiento administrativo sancionador hasta el vencimiento del plazo para la presentación de los descargos a la imputación de cargos.	50%
02	Luego de presentados los descargos a la imputación de cargos hasta antes de la emisión de la Resolución Final.	30%



### **c. Reducción de multa por pronto pago**

Según lo previsto en el Artículo 34º O. R. N° 005-2018-GR-PUNO-CRP, la DREM establece que el monto de la multa impuesta será reducido en un diez por ciento (10%) si el administrado la cancela dentro del plazo de quince (15) días hábiles, contados desde el día siguiente de la notificación del acto que contiene la sanción. Dicha reducción resulta aplicable si el administrado no impugna el acto administrativo que impone la sanción; caso contrario, la autoridad decisora ordenará al administrado el pago del monto correspondiente al porcentaje de reducción de la multa.



### **d. Reducción de multa por pronto pago**

Según lo previsto en el Artículo 35º O.R. N° 005-2018-GR-PUNO-CRP, el administrado puede solicitar por única vez el fraccionamiento de la multa impuesta por la autoridad decisora hasta en doce (12) cuotas consecutivas y mensuales, debiendo cumplir con cada uno de los pagos dentro del cronograma establecido por la referida autoridad.

El incumplimiento de alguno de los pagos establecidos en el cronograma extingue el beneficio otorgado al administrado.

## 1. Modelo de ficha de obligaciones

## a. Ficha de obligaciones - beneficio

FICHA DE OBLIGACIONES AMBIENTALES FISCALIZABLES							
I. INFORMACIÓN GENERAL							
TITULAR MINERO:							
RUC / DNI							
UNIDAD FISCALIZABLE:							
UBICACIÓN:		Departamento:					
		Provincia:					
		Distrito:					
		Dirección:					
SUPERVISOR:							
II. OBLIGACIONES FISCALIZABLES DE CARÁCTER FORMAL (DOCUMENTOS)							
N°	Descripción de instrumentos de gestión ambiental	Verificación de Instrumentos de gestión ambiental	Nivel de Cumplimiento				
			C	NC	NA		
2.1	Verificar si cuenta con IGA aprobado	EIA, DIA, IGAC, IGAFOM (DREM Puno)					
2.2	Verificar si cuenta con PCM de Minas aprobado	Plan de cierre de minas progresivo					
2.3	Verificar los planes y/o programas de manejo ambiental	Plan de manejo de contingencia, plan de manejo de emisiones, plan de manejo de vertimientos de agua, plan de manejo sustancias químicas, plan de manejo de arenillas negras, plan de manejo de hidrocarburos, plan de manejo de relaves, plan de manejo desmontes.					
2.4	Verificar Reporte y/o Informe de Monitoreo Ambiental	Calidad de Agua, Suelo, Aire, Ruido, Flora y Fauna					
2.5	Verificar Plan de manejo de residuos sólidos	Residuos peligrosos y no peligrosos					
2.6	Verificar la Declaración de manejo de residuos sólidos	Residuos sólidos peligrosos y no peligrosos					
2.7	Verificar el Manifiesto de manejo de residuos sólidos	Residuos sólidos peligrosos					
2.8	Verificar el Registro interno de manejo de residuos sólidos	Residuos peligrosos y no peligrosos					
2.9	Verificar Registro de incidentes y/o fuga de derrames de hidrocarburos.	Combustible líquido y lubricantes (de corresponder)					
2.10	Verificar Registro de manejo de emisiones y efluentes	Aire, agua					
2.11	Verificar el Registro de manejo de insumos y reactivos	Mercurio, cianuro, cal, carbón activado					
2.12	Verificar si cuenta con autorización de vertimiento de aguas industriales y domésticos	Autorización de vertimiento de agua (ANA)					
2.13	Verificar si cuenta con licencia de agua para uso industrial	Licencia de agua (ANA)					
2.14	Verificar si cuenta con autorización de terreno superficial	Autorización, permiso del propietario					
III. OBLIGACIONES AMBIENTALES DEL IGA (CAMPO)							
N°	Referencias	Componentes ambientales fiscalizable	Descripción de componentes	Cumplimiento de Obligaciones ambientales	Nivel de Cumplimiento		
					C	NC	NA
3.1	IGA	Verificar los componentes de las instalaciones	Oficinas administrativas	Ubicación de los ambientes Acondicionamiento de los ambientes Orden y limpieza de los ambientes Implementación de recipientes para residuos sólidos			
			Almacén	Ubicación de los ambientes Acondicionamiento de los ambientes Orden y limpieza de los ambientes Implementación de recipientes para residuos sólidos			
			Vestidor	Ubicación de los ambientes Acondicionamiento de los ambientes Orden y limpieza de los ambientes Implementación de recipientes para residuos sólidos			
			Comedor	Ubicación de los ambientes Acondicionamiento de los ambientes Orden y limpieza de los ambientes Implementación de recipientes para residuos sólidos			
			Servicios Higiénicos	Ubicación de las instalaciones Implementación de los servicios diferenciada Acondicionamiento de las instalaciones Manejo adecuado para evitar la generación de vectores Manejo adecuado para evitar la generación de olores			

3.2	IGA y Norma	Verificación de los componentes principales de la planta de beneficio	Proceso Metalúrgico	<p>Área de ubicación de la planta de beneficio</p> <p>Verificar el área de tolva</p> <p>Verificar el área de chancado (primario, secundario y terciario)</p> <p>Verificar el área de trituración</p> <p>Verificar el área de molienda</p> <p>verificar e área de fajas transportadoras</p> <p>Verificar los tanques de cianuración</p> <p>Verificar el área de desorción</p> <p>Verificar el proceso de agitación</p> <p>Verificar las celdas de flotación</p> <p>Verificar el área de almacenamiento de productos químicos</p> <p>Verificar el área de preparación de relaves</p> <p>Verificar las pozas de Bleaching</p> <p>Verificar el área de pozas de solución Cianuro, barren, pregnant</p> <p>Verificar el área de pozas de relaves</p> <p>Verificar los canales de coronación</p> <p>Verificar el piezómetro</p> <p>Existe cerco perimétrico y señalización</p>			
3.3	IGA Norma	Verificar el manejo de aguas residuales industriales y domésticas	Aguas industriales	<p><b>PLANTAS DE BENEFICIO</b></p> <p><b>Plantas de lixiviación artesanal</b></p> <p><b>Verificar de acuerdo a lo previsto en el IGA y Normatividad vigente</b></p> <p>Implementación de poza de relave</p> <p>Implementación de canales de coronación y/o sistema de drenaje</p> <p>Verificar las pozas de solución (cianuro, barren, pregnant)</p> <p>Verificar el sistema de recirculación</p> <p>Verificar el estado de conservación del dique de contención de las pozas</p> <p>Implementación de la impermeabilización de las pozas</p> <p>Control de filtración</p> <p>Control de vertimiento de aguas industriales</p> <p>Implementación de piezómetro</p> <p><b>Plantas de cianuración</b></p> <p><b>Verificar de acuerdo a lo previsto en el IGA y Normatividad vigente</b></p> <p>Verificar el proceso sistema de agitación</p> <p>Verificar el proceso de sistema de flotación</p> <p>Implementación de pozas de relave</p> <p>Implementación de canales de coronación y/o sistema de drenaje</p> <p>Verificar las pozas de cianuración</p> <p>Verificar el sistema de recirculación</p> <p>Verificar el estado de conservación del dique de contención de las pozas</p> <p>Implementación de la impermeabilización de las pozas</p> <p>Control de filtración</p> <p>Control de vertimiento de aguas industriales</p> <p>Implementación de piezómetro</p>			
			Aguas domésticas	<p>Verificar la evacuación de aguas domésticas</p> <p>Manejo adecuado de aguas domésticas</p> <p>Tratamiento de aguas servidas</p>			
3.4	IGA Norma	Verificar el manejo de residuos sólidos domiciliarias e industriales	Residuos Sólidos domésticos (no peligrosos)	<p>Implementación del área de almacenamiento temporal</p> <p>Segregación de los Residuos sólidos</p> <p>Implementación de contenedores</p> <p>Rotulado de contenedores aplicando el código de colores según NTP 900.058-2019</p> <p>Implementación del área disposición final (Trincheras)</p> <p>Impermeabilización de la trinchera</p> <p>Prohibir la incineración de los Residuos sólidos</p> <p>Implementación de cerco perimétrico de la trinchera</p>			
			Residuos sólidos industriales (peligrosos)	<p>Segregación de los Residuos peligrosos</p> <p>Implementación de Contenedor</p> <p>Rotulado de Contenedores aplicando el código de colores según NTP 900.058-2019</p> <p>Almacenamiento adecuado</p> <p>Acondicionamiento del área de disposición temporal</p> <p>Disposición final mediante EO-RS según la norma vigente</p> <p>Presentación de la Declaración Anual de Residuos Sólidos</p> <p>Contar con el plan de contingencia</p> <p>Prohibir la incineración de los residuos sólidos</p>			

3.5	IGA y Norma	Verificar el manejo de relaves	Relaves	<p>Área de ubicación de los relaves</p> <p>Implementación del sistema de impermeabilización</p> <p>Implementación del sistema de drenajes para aguas de escorrentía</p> <p>Control de filtraciones</p> <p>Control de la generación de lixiviados</p> <p>Control de agua decantada</p> <p>Control de derrames</p> <p>Control de erosión</p> <p>Control de la generación de polución</p> <p>Control y seguimiento de la estabilidad del talud del dique</p> <p>Prohibir la disposición en áreas de bofedales, cauces de río, manantiales, etc.</p>			
3.6	IGA y Norma	Verificación del Top Soil	Top Soil	<p>Área de ubicación del Top Soil</p> <p>Prohibir la disposición en las áreas de bofedales, cauces de ríos, manantiales, etc.</p> <p>Control de estabilidad de talud</p> <p>Control de erosión de agentes</p> <p>Implementación del sistema de drenaje</p>			
3.7	IGA Norma	Verificar el manejo de sustancias peligrosos	Uso de mercurio	<p>Verificar las condiciones de implementación del ambiente y/o Área</p> <p>Verificar el almacenamiento de mercurio</p> <p>Verificar si cuenta con un sistema de contención</p> <p>Implementación de recipientes</p> <p>Control de Emisiones</p>			
			Uso de cianuro	<p>Verificar las condiciones de implementación del ambiente y/o área</p> <p>Verificar el almacenamiento de mercurio</p> <p>Verificar si cuenta con un sistema de contención</p> <p>Implementación de recipientes</p> <p>Control de Emisiones</p>			
			Uso de combustible	<p>Acondicionamiento del área de almacenamiento de combustible</p> <p>Implementación de canales de coronación del área</p> <p>Implementación del sistema de drenaje</p> <p>Implementación con paños absorbentes y/o mangas</p>			
			Uso de lubricantes	<p>Acondicionamiento del área de Almacenamiento</p> <p>Implementación del sistema de drenaje</p> <p>Implementación con paños absorbentes y/o mangas</p>			
3.8	IGA Norma	Verificar el manejo adecuado de emisiones de material particulado y gases	Emisiones de gases	<p>Control de emisiones en el área de almacenamiento de insumos químicos y reactivos</p> <p>Control de emisiones en las áreas de proceso metalúrgico</p> <p>Control de emisiones en las áreas de preparación</p> <p>Control de emisiones de la parte exterior del ambiente</p>			
			Emisiones de material particulado	<p>Verificar el transporte y descarga de mineral</p> <p>Verificar el rebose de material en las fajas transportadoras</p> <p>Impermeabilización del área acumulación de relaves</p> <p>Control de la generación de polución en el área de preparación</p> <p>Control de emisiones en las vías de acceso</p> <p>Control de emisiones en las tolva de chancado</p> <p>Control de emisiones de la cancha de relaves</p>			
3.9	IGA y Norma	Verificación de manejo de adecuado de ruido y vibraciones	Emisiones de ruido	<p>Control de ruido en el área de chancado</p> <p>Control de ruido en el área de molienda</p> <p>Control de ruido en el área de proceso metalúrgico</p>			
			Emisiones de vibración	<p>Control de vibración en el área de chancado</p> <p>Control de vibración en el área de molienda</p> <p>Control de vibración en el área de proceso metalúrgico</p>			
3.10	IGA Norma	Monitoreo de la calidad ambiental	Monitoreo de la calidad de agua	<p>Verificar los LMP y ECA</p> <p>Aplicación de los parámetros</p> <p>Ubicación de los puntos de monitoreo</p> <p>Frecuencia de monitoreo</p> <p>Resultados obtenidos del monitoreo</p>			
			Monitoreo de la calidad de suelo	<p>Verificar los ECA</p> <p>Aplicación de los parámetros</p> <p>Ubicación de los puntos de monitoreo</p> <p>Frecuencia de monitoreo</p> <p>Resultados obtenidos del monitoreo</p>			
			Monitoreo de la calidad de aire	<p>Verificar los LMP y ECA</p> <p>Aplicación de los parámetros</p> <p>Ubicación de los puntos de monitoreo</p> <p>Frecuencia de monitoreo</p> <p>Resultados obtenidos del monitoreo</p>			

			Monitoreo de la calidad de ruido	Verificar los ECA Aplicación de los parámetros Ubicación de los puntos de monitoreo Frecuencia de monitoreo Aplicación de la zonificación Resultados obtenidos del monitoreo			
			Monitoreo de Flora y Fauna	Aplicación de los protocolos de monitoreo Ubicación de los puntos de monitoreo Frecuencia de monitoreo Resultados obtenidos del monitoreo			
3.11	IGA Norma	Programa participación ciudadana	Capacitaciones	Marco legal ambiental que regula el ejercicio de actividades mineras. Objetivos ambientales y principales obligaciones ambientales derivadas del estudio ambiental Obligaciones ambientales específicas a ser cumplidas en el área bajo su responsabilidad, establecidas en el estudio ambiental y en el marco normativo vigente Plan de Contingencia en función de los riesgos de cada área o componente			
			Compromisos sociales	Convenios y/o contratos Relaciones comunitarias con la sociedad y empresa Generación de empleo Compromisos de apoyo con la sociedad			
<b>IV. OTRAS OBLIGACIONES ADICIONALES</b>							
N°	Referencias	Facultades y obligaciones	Descripción	Cumplimiento de las Obligaciones	Nivel de Cumplimiento		
					C	NC	NA
4.1	Norma regional	Facultades del supervisor	Supervisor	Requerir al administrado la información concerniente a la supervisión ambiental en los términos y plazos que establezca el supervisor			
4.2		Obligaciones del administrado	Administrado	El titular esta obligado de brindar las facilidades y brindar la información concerniente a la supervisión ambiental			

## 1. Modelo de ficha de obligaciones

## b. Ficha de obligaciones - subterráneo

FICHA DE OBLIGACIONES AMBIENTALES FISCALIZABLES							
I. INFORMACIÓN GENERAL							
TITULAR MINERO:							
RUC / DNI							
UNIDAD FISCALIZABLE:							
UBICACIÓN:		Departamento:					
		Provincia:					
		Distrito:					
		Dirección:					
SUPERVISOR:							
II. OBLIGACIONES FISCALIZABLES DE CARÁCTER FORMAL (DOCUMENTOS)							
N°	Descripción de instrumentos de gestión ambiental	Verificación de Instrumentos de gestión ambiental	Nivel de Cumplimiento				
			C	NC	NA		
2.1	Verificar si cuenta con IGA aprobado	EIA, DIA, IGAC, IGAFOM (DREM Puno)					
2.2	Verificar si cuenta con PCM de Minas aprobado	Plan de cierre de minas progresivo					
2.3	Verificar los planes y/o programas de manejo ambiental	Plan de manejo de contingencia, plan de manejo de emisiones, plan de manejo de vertimientos de agua, plan de manejo sustancias químicas, plan de manejo de arenillas negras, plan de manejo de hidrocarburos, plan de manejo de relaves, plan de manejo desmontes.					
2.4	Verificar Reporte y/o Informe de Monitoreo Ambiental	Calidad de Agua, Suelo, Aire, Ruido, Flora y Fauna					
2.5	Verificar Plan de manejo de residuos sólidos	Residuos peligrosos y no peligrosos					
2.6	Verificar la Declaración de manejo de residuos sólidos	Residuos sólidos peligrosos y no peligrosos					
2.7	Verificar el Manifiesto de manejo de residuos sólidos	Residuos sólidos peligrosos					
2.8	Verificar el Registro interno de manejo de residuos sólidos	Residuos peligrosos y no peligrosos					
2.9	Verificar Registro de incidentes y/o fuga de derrames de hidrocarburos.	Combustible líquido y lubricantes (de corresponder)					
2.10	Verificar Registro de manejo de emisiones y efluentes	Aire, agua					
2.11	Verificar el Registro de manejo de insumos y reactivos	Mercurio, cianuro, cal, cemento					
2.12	Verificar si cuenta con autorización de vertimiento de aguas industriales y domésticos	Autorización de vertimiento de agua (ANA)					
2.13	Verificar si cuenta con licencia de agua para uso industrial	Licencia de agua (ANA)					
2.14	Verificar si cuenta con autorización de terreno superficial	Autorización, permiso del propietario					
III. OBLIGACIONES AMBIENTALES DEL IGA (CAMPO)							
N°	Referencias	Componentes ambientales fiscalizable	Descripción de componentes	Cumplimiento de Obligaciones ambientales	Nivel de Cumplimiento		
					C	NC	NA
3.1	IGA	Verificar los componentes de las instalaciones	Oficinas administrativas	Ubicación de los ambientes Acondicionamiento de los ambientes Orden y limpieza de los ambientes Implementación de recipientes para residuos sólidos			
			Almacén	Ubicación de los ambientes Acondicionamiento de los ambientes Orden y limpieza de los ambientes Implementación de recipientes para residuos sólidos			
			Vestidor	Ubicación de los ambientes Acondicionamiento de los ambientes Orden y limpieza de los ambientes Implementación de recipientes para residuos sólidos			
			Comedor	Ubicación de los ambientes Acondicionamiento de los ambientes Orden y limpieza de los ambientes Implementación de recipientes para residuos sólidos			
			Servicios Higiénicos	Ubicación de las instalaciones Implementación de los servicios diferenciada Acondicionamiento de las instalaciones Manejo adecuado para evitar la generación de vectores Manejo adecuado para evitar la generación de olores			

3.2	IGA Norma	Verificar el manejo de aguas residuales industriales y domésticas	Aguas industriales	<p><b>Explotación Aluvial</b></p> <p>Verificar las pozas de sedimentación (desarenador, clarificación, decantación)</p> <p>Verificar el sistema de recirculación</p> <p>Verificar el estado de conservación de los diques de contención de las pozas</p> <p>Implementación de la Impermeabilización de las pozas</p> <p>Control de Filtración</p> <p>Control de vertimiento de aguas industriales</p> <p><b>Área de Beneficio (amalgamación)</b></p> <p>Verificar el área de concentrado</p> <p>Implementación de la impermeabilización de las pozas</p> <p>Control de filtración</p> <p>Control de vertimiento de aguas industriales</p>			
			Aguas domésticas	<p>Verificar la evacuación de aguas domésticas</p> <p>Manejo adecuado de aguas domésticas</p> <p>Tratamiento de aguas servidas</p>			
3.3	IGA Norma	Verificar el manejo de residuos sólidos domiciliarias e industriales	Residuos Sólidos domésticos (no peligrosos)	<p>Implementación del área de almacenamiento temporal</p> <p>Segregación de los Residuos sólidos</p> <p>Implementación de contenedores</p> <p>Rotulado de contenedores aplicando el código de colores según NTP 900.058-2019</p> <p>Implementación del área disposición final (Trincheras)</p> <p>Impermeabilización de la trinchera</p> <p>Prohibir la incineración de los Residuos sólidos</p> <p>Implementación de cerco perimétrico de la trinchera</p>			
			Residuos sólidos industriales (peligrosos)	<p>Segregación de los Residuos peligrosos</p> <p>Implementación de Contenedor</p> <p>Rotulado de Contenedores aplicando el código de colores según NTP 900.058-2019</p> <p>Almacenamiento adecuado</p> <p>Acondicionamiento del área de disposición temporal</p> <p>Disposición final mediante EO-RS según la norma vigente</p> <p>Presentación de la Declaración Anual de Residuos sólidos</p> <p>Contar con el plan de contingencia</p> <p>Prohibir la incineración de los Residuos sólidos</p>			
3.4	IGA y Norma	Verificar el manejo de desmontes	Desmonte	<p>Área de ubicación del desmonte</p> <p>Prohibir la disposición en las áreas de bofedales, cauces de ríos, manantiales, etc.</p> <p>Control de estabilidad de talud</p> <p>Control de erosión de agentes</p> <p>Implementación del sistema de drenaje</p>			
3.5	IGA y Norma	Verificación del Top Soil	Top Soil	<p>Área de ubicación del Top Soil</p> <p>Prohibir la disposición en las áreas de bofedales, cauces de ríos, manantiales, etc.</p> <p>Control de estabilidad de talud</p> <p>Control de erosión de agentes</p> <p>Implementación del sistema de drenaje</p>			
3.6		Verificación del área de amalgamación y refogado	Área de Amalgamación y refogado	<p>Área de ubicación de amalgamación y refogado</p> <p>Acondicionamiento del área</p> <p>Control de emisiones</p> <p>Manejo adecuado de sustancias químicas</p>			
3.7	IGA Norma	Verificar el manejo de sustancias peligrosos	Uso de mercurio	<p>Área de Almacenamiento de mercurio</p> <p>Implementación de recipientes</p> <p>Control de Emisiones</p> <p>Control de manipulación de mercurio</p>			
			Uso de combustible	<p>Acondicionamiento del área de almacenamiento de combustible</p> <p>Implementación de Canales de coronación del área</p> <p>Implementación del sistema de drenaje</p> <p>Implementación con paños absorbentes y/o mangas</p>			
			Uso de lubricantes	<p>Acondicionamiento del área de Almacenamiento</p> <p>Implementación del sistema de drenaje</p> <p>Implementación con paños absorbentes y/o mangas</p>			
3.8	IGA Norma	Verificación del área de almacenamiento de arenillas negras	Arenillas negras (concentrado)	<p>Implementación del área de ubicación</p> <p>Almacenamiento</p> <p>Acondicionamiento del área</p> <p>Manejo adecuado de arenillas negras</p> <p>Disposición final de arenillas negras</p>			
3.9	IGA Norma	Verificar el manejo adecuado de emisiones de material particulado	Emisiones de material particulado	<p>Control de emisiones en el área de frente minado</p> <p>Control de emisiones de carguío y descarga de material aurífero</p> <p>Control de emisiones en las vías de acceso</p> <p>Control de emisiones en el área de acumulación de desmonte de granos finos</p>			

3.10	IGA Norma	Verificar el manejo adecuado de ruido y vibraciones	Ruido y vibraciones	Control de ruido del área de molino Control de ruido en el área de frente minado Control de vibraciones en el área de frente minado Control de vibraciones en el área de molino			
3.11	IGA Norma	Monitoreo de la calidad ambiental	Monitoreo de la calidad de agua	Verificar los LMP y ECA Aplicación de los parámetros Ubicación de los puntos de monitoreo Frecuencia de monitoreo Resultados obtenidos del monitoreo			
			Monitoreo de la calidad de suelo	Verificar los ECA Aplicación de los parámetros Ubicación de los puntos de monitoreo Frecuencia de monitoreo Resultados obtenidos del monitoreo			
			Monitoreo de la calidad de aire	Verificar los LMP y ECA Aplicación de los parámetros Ubicación de los puntos de monitoreo Frecuencia de monitoreo Resultados obtenidos del monitoreo			
			Monitoreo de la calidad de ruido	Verificar los ECA Aplicación de los parámetros Ubicación de los puntos de monitoreo Frecuencia de monitoreo Aplicación de la zonificación Resultados obtenidos del monitoreo			
			Monitoreo de Flora y Fauna	Aplicación de los protocolos de monitoreo Ubicación de los puntos de monitoreo Frecuencia de monitoreo Resultados obtenidos del monitoreo			
3.12	IGA Norma	Programa participación ciudadana	Capacitaciones	Marco legal ambiental que regula el ejercicio de actividades mineras. Objetivos ambientales y principales obligaciones ambientales derivadas del estudio ambiental Obligaciones ambientales específicas a ser cumplidas en el área bajo su responsabilidad, establecidas en el estudio ambiental y en el marco normativo vigente Plan de Contingencia en función de los riesgos de cada área o componente			
			Compromisos sociales	Convenios y/o contratos Relaciones comunitarias con la sociedad y empresa Generación de empleo Compromisos de apoyo con la sociedad			
<b>IV. OTRAS OBLIGACIONES ADICIONALES</b>							
N°	Referencias	Facultades y obligaciones	Descripción	Cumplimiento de las Obligaciones	Nivel de Cumplimiento		
					C	NC	NA
4.1	Norma regional	Facultades del supervisor	Supervisor	Requerir al administrado la información concerniente a la supervisión ambiental en los términos y plazos que establezca el supervisor			
4.2		Obligaciones del administrado	Administrado	El titular esta obligado de brindar las facilidades y brindar la información concerniente a la supervisión ambiental			



## 1. Modelo de ficha de obligaciones

## c. Ficha de obligaciones - superficial


FICHA DE OBLIGACIONES AMBIENTALES FISCALIZABLES							
I. INFORMACIÓN GENERAL							
TITULAR MINERO:							
RUC / DNI							
UNIDAD FISCALIZABLE:							
UBICACIÓN:		Departamento:					
		Provincia:					
		Distrito:					
		Dirección:					
SUPERVISOR:							
II. OBLIGACIONES FISCALIZABLES DE CARÁCTER FORMAL (DOCUMENTOS)							
N°	Descripción de instrumentos de gestión ambiental	Verificación de Instrumentos de gestión ambiental	Nivel de Cumplimiento				
			C	NC	NA		
2.1	Verificar si cuenta con IGA aprobado	EIA, DIA, IGAC, IGAFOM (DREM Puno)					
2.2	Verificar si cuenta con PCM de Minas aprobado	Plan de cierre de minas progresivo					
2.3	Verificar los planes y/o programas de manejo ambiental	Plan de manejo de contingencia, plan de manejo de emisiones, plan de manejo de vertimientos de agua, plan de manejo sustancias químicas, plan de manejo de arenillas negras, plan de manejo de hidrocarburos, plan de manejo de relaves, plan de manejo desmontes.					
2.4	Verificar Reporte y/o Informe de Monitoreo Ambiental	Calidad de Agua, Suelo, Aire, Ruido, Flora y Fauna					
2.5	Verificar Plan de manejo de residuos sólidos	Residuos peligrosos y no peligrosos					
2.6	Verificar la Declaración de manejo de residuos sólidos	Residuos sólidos peligrosos y no peligrosos					
2.7	Verificar el Manifiesto de manejo de residuos sólidos	Residuos sólidos peligrosos					
2.8	Verificar el Registro interno de manejo de residuos sólidos	Residuos peligrosos y no peligrosos					
2.9	Verificar Registro de incidentes y/o fuga de derrames de hidrocarburos.	Combustible líquido y lubricantes (de corresponder)					
2.10	Verificar Registro de manejo de emisiones y efluentes	Aire, agua					
2.11	Verificar el Registro de manejo de insumos y reactivos	Mercurio, cianuro.					
2.12	Verificar si cuenta con autorización de vertimiento de aguas industriales y domésticos	Autorización de vertimiento de agua (ANA)					
2.13	Verificar si cuenta con licencia de agua para uso industrial	Licencia de agua (ANA)					
2.14	Verificar si cuenta con autorización de terreno superficial	Autorización, permiso del propietario					
III. OBLIGACIONES AMBIENTALES DEL IGA (CAMPO)							
N°	Referencias	Componentes ambientales fiscalizable	Descripción de componentes	Cumplimiento de Obligaciones ambientales	Nivel de Cumplimiento		
					C	NC	NA
3.1	IGA	Verificar los componentes de las instalaciones	Oficinas administrativas	Ubicación de los ambientes Acondicionamiento de los ambientes Orden y limpieza de los ambientes Implementación de recipientes para residuos sólidos			
			Almacén	Ubicación de los ambientes Acondicionamiento de los ambientes Orden y limpieza de los ambientes Implementación de recipientes para residuos sólidos			
			Vestidor	Ubicación de los ambientes Acondicionamiento de los ambientes Orden y limpieza de los ambientes Implementación de recipientes para residuos sólidos			
			Comedor	Ubicación de los ambientes Acondicionamiento de los ambientes Orden y limpieza de los ambientes Implementación de recipientes para residuos sólidos			
			Servicios Higiénicos	Ubicación de las instalaciones Implementación de los servicios diferenciada Acondicionamiento de las instalaciones Manejo adecuado para evitar la generación de vectores Manejo adecuado para evitar la generación de olores			

3.2	IGA Norma	Verificar el manejo de aguas residuales industriales y domésticas	Aguas industriales	<p><b>Explotación subterránea</b> Control de la evacuación de aguas ácidas Sistema de drenaje Control de Filtración Control de vertimiento de aguas industriales</p> <p><b>Beneficio molineros</b> Verificar las pozas de sedimentación (desarenador, clarificación, decantación) Verificar el sistema de recirculación Implementación de la impermeabilización de las pozas Control de filtración Control de vertimiento de aguas industriales</p>			
			Aguas domésticas	Verificar la evacuación de aguas domésticas Manejo adecuado de aguas domésticas Tratamiento de aguas servidas			
3.3	IGA Norma	Verificar el manejo de residuos sólidos domiciliarias e industriales	Residuos Sólidos domésticos (no peligrosos)	<p>Implementación del área de almacenamiento temporal Segregación de los residuos sólidos Implementación de contenedores Rotulado de contenedores aplicando el código de colores según NTP 900.058-2019 Implementación del área disposición final (Trincheras) Impermeabilización de la trinchera Prohibir la incineración de los Residuos sólidos Implementación de cerco perimétrico de la trinchera</p>			
			Residuos sólidos industriales (peligrosos)	<p>Segregación de los Residuos peligrosos Implementación de Contenedor Rotulado de Contenedores aplicando el código de colores según NTP 900.058-2019 Almacenamiento adecuado Acondicionamiento del área de disposición temporal Disposición final mediante EO-RS según la norma vigente Presentación de la Declaración Anual de Residuos Sólidos Contar con el plan de contingencia Prohibir la incineración de los residuos sólidos</p>			
3.4	IGA y Norma	Verificar el manejo de relaves	Relaves	<p>Área de ubicación de los relaves Implementación del sistema de impermeabilización Implementación del sistema de drenajes para aguas de escorrentía Control de filtraciones Control de la generación de lixiviados Control de agua decantada Control de derrames Control de erosión Control de generación de polución Control y seguimiento de la estabilidad del talud del dique Prohibir la disposición en áreas de bofedales, cauces de río, manantiales, etc.</p>			
3.5	IGA y Norma	Verificar el manejo de desmontes	Desmonte	<p>Área de ubicación del desmonte Prohibir la disposición en las áreas de bofedales, cauces de ríos, manantiales, etc. Control de estabilidad de talud Control de erosión de agentes Implementación del sistema de drenaje</p>			
3.6	IGA y Norma	Verificación del Top Soil	Top Soil	<p>Área de ubicación del Top Soil Prohibir la disposición en las áreas de bofedales, cauces de ríos, manantiales, etc. Control de estabilidad de talud Control de erosión de agentes Implementación del sistema de drenaje</p>			
3.7		Verificación del área de amalgamación y refogado	Área de Amalgamación y refogado	<p>Área de ubicación de amalgamación y refogado Acondicionamiento del área Control de emisiones Manejo adecuado de sustancias químicas</p>			
3.8	IGA y Norma	Verificación Explotación subterránea	Socavón	<p>Área de ubicación del socavón Control de manejo adecuado de polución Control de manejo adecuado de emisiones Control de manejo adecuado de aguas ácidas Sistema de ventilación Sistema de drenaje Manejo adecuado de residuos sólidos control de manejo adecuado de ruido</p>			
			Uso de mercurio	<p>Área de almacenamiento de mercurio Implementación de recipientes Control de Emisiones</p>			

3.9	IGA Norma	Verificar el manejo de sustancias peligrosos	Uso de cianuro	Área de Almacenamiento de cianuro Implementación de recipientes Control de Emisiones			
			Uso de combustible	Acondicionamiento del área de almacenamiento de combustible Implementación de canales de coronación del área Implementación del sistema de drenaje Implementación con paños absorbentes y/o mangas			
			Uso de lubricantes	Acondicionamiento del área de Almacenamiento Implementación del sistema de drenaje Implementación con paños absorbentes y/o mangas			
3.10	IGA Norma	Verificar el manejo adecuado de emisiones de material particulado y gases	Emisiones de material particulado y gases	Control de emisiones en el socavón Control de emisiones en las vías de acceso Control de emisiones en las tolva de chancado Control de emisiones durante el desbroce Control de emisiones en la voladura Control de emisiones de la cancha de relaves			
3.11	IGA Norma	Verificar el manejo adecuado de ruido y vibraciones	Emisiones de ruido y vibración	Control de ruido en la voladura Control de ruido durante la perforación Control de ruido durante el desbroce Control de ruido de las maquinarias y equipos Control de ruido en los molinos Control de vibraciones en la voladura Control de vibraciones durante la perforación Control de vibraciones de las maquinarias y equipos Control de vibraciones en los molinos			
3.12	IGA Norma	Monitoreo de la calidad ambiental	Monitoreo de la calidad de agua	Verificar los LMP y ECA Aplicación de los parámetros Ubicación de los puntos de monitoreo Frecuencia de monitoreo Resultados obtenidos del monitoreo			
			Monitoreo de la calidad de suelo	Verificar los ECA Aplicación de los parámetros Ubicación de los puntos de monitoreo Frecuencia de monitoreo Resultados obtenidos del monitoreo			
			Monitoreo de la calidad de aire	Verificar los LMP y ECA Aplicación de los parámetros Ubicación de los puntos de monitoreo Frecuencia de monitoreo Resultados obtenidos del monitoreo			
			Monitoreo de la calidad de ruido	Verificar los ECA Aplicación de los parámetros Ubicación de los puntos de monitoreo Frecuencia de monitoreo Aplicación de la zonificación Resultados obtenidos del monitoreo			
			Monitoreo de Flora y Fauna	Aplicación de los protocolos de monitoreo Ubicación de los puntos de monitoreo Frecuencia de monitoreo Resultados obtenidos del monitoreo			
3.13	IGA Norma	Programa participación ciudadana	Capacitaciones	Marco legal ambiental que regula el ejercicio de actividades mineras. Objetivos ambientales y principales obligaciones ambientales derivadas del estudio ambiental Obligaciones ambientales específicas a ser cumplidas en el área bajo su responsabilidad, establecidas en el estudio ambiental y en el marco normativo vigente Plan de Contingencia en función de los riesgos de cada área o componente			
			Compromisos sociales	Convenios y/o contratos Relaciones comunitarias con la sociedad y empresa Generación de empleo Compromisos de apoyo con la sociedad			

**IV. OTRAS OBLIGACIONES ADICIONALES**

Nº	Referencias	Facultades y obligaciones	Descripción	Cumplimiento de las Obligaciones	Nivel de Cumplimiento		
					C	NC	NA
4.1	Norma regional	Facultades del supervisor	Supervisor	Requerir al administrado la información concerniente a la supervisión ambiental en los términos y plazos que establezca el supervisor			
4.2		Obligaciones del administrado	Administrado	El titular esta obligado de brindar las facilidades y brindar la información concerniente a la supervisión ambiental			

	<b>PERÚ</b>	GOBIERNO REGIONAL DE PUNO	DIRECCION REGIONAL DE ENERGIA Y MINAS - DREM	UNIDAD DE FISCALIZACION AMBIENTAL
"Año ....."				
<b>Plan de Supervisión</b>				
<b>Expediente N° 0XXX-20XX-DREM-PUNO</b>				
<b>1. Datos Generales</b>				
<b>Nombre o denominación social del administrado</b>				<b>RUC/DNI</b>
<b>Unidad Fiscalizable</b>				
<b>Departamento</b>		<b>Provincia</b>		<b>Distrito</b>
<b>Dirección y/o Referencia</b>				
<b>Tipo de Acción de Supervisión</b>	<b>In situ</b>		<b>Orientativa</b>	Si
	<b>Gabinete</b>			No
<b>Fuente</b>	PLANEFA .....			
<b>2. Objetivos de la supervisión</b>				
<b>2.1 Objetivo General:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar el cumplimiento de las obligaciones fiscalizables contenidas en la norma ambiental, instrumento de gestión ambiental aprobado y los mandatos o disposiciones emitidas por los órganos competentes de la Dirección Regional de Energía y Minas – DREM - Puno, de acuerdo a lo propuesto en el PLANEFA 20XX.</li> </ul>				
<b>2.2 Objetivos Específicos:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar la presentación oportuna y evaluar el contenido de los documentos remitidos por el administrado, conforme a lo establecido en la normativa ambiental y a su instrumento de gestión ambiental correspondiente al periodo correspondiente.</li> <li>- Verificar la presentación oportuna y evaluar el contenido de los documentos remitidos en relación al Decreto Legislativo N° 1278, que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y modificatoria y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM.</li> <li>- Verificar el cumplimiento de los compromisos asumidos por el titular de acuerdo a Instrumento de Gestión ambiental - IGA.</li> </ul>				
<b>3. Base legal</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Decreto Legislativo N° 1101, Decreto Legislativo que establece medidas para el Fortalecimiento de la Fiscalización Ambiental como Mecanismo de Lucha contra la Minería Ilegal.</li> <li>- Decreto Supremo N° 040-2014-EM, Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor general, Transporte y Almacenamiento Minero.</li> <li>- Decreto Supremo N° 005-2020-EM, Modificatoria del Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor general, Transporte y Almacenamiento Minero</li> <li>- la Ordenanza Regional N° 005-2018-GR-PUNO-CRP, Ordenanza Regional que aprueba el Reglamento de Supervisión, Fiscalización y Sanción en Materia Ambiental.</li> <li>- Decreto Legislativo N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos</li> <li>- Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos</li> </ul>				

- Decreto Legislativo N° 1501, Decreto Legislativo que modifica el Decreto Legislativo N° 1278, que aprueba la Ley de gestión integral de residuos sólidos
- Norma Técnica Peruana NTP 900.058-2019, Nuevo Código de Colores para el almacenamiento de Residuos Sólidos, aplicable a todos los Residuos Sólidos generados en los ámbitos de Gestión Municipal y No Municipal
- Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM, Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo
- Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM, Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Aire y establecen Disposiciones Complementarias
- Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM, Aprueba el Protocolo Nacional de Monitoreo de la calidad de Aire.
- Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua y establecen Disposiciones Complementarias
- Decreto Supremo N° 085-2003-PCM, Aprueban el Reglamento de Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Rudo
- Decreto Supremo N° 010-2010-MINAM, Decreto que aprueba los Límites Máximos Permisibles para la descarga de efluentes líquidos de actividades Minero - Metalúrgicas
- Resolución Ministerial N° 011-96-EM-VMM, Aprueba los niveles máximos permisibles para efluentes líquidos para las actividades minero – metalúrgicas
- Resolución Ministerial N° 315-96-EM-VMM, Aprueban niveles máximos permisibles de elementos y compuestos presentes en emisiones gaseosas provenientes de las unidades minero-metalúrgicas

#### 4. Antecedentes

Antecedente	Descripción
Instrumento de Gestión Ambiental	EIA, DIA, IGAC Y IGAFOM
Sanciones	
PAS	
Medidas administrativas	
Denuncias	
Informes de Evaluación	
Última supervisión DREM Puno	
Otros:	

#### 5. Componentes priorizados

La acción de supervisión en gabinete se orienta a la verificación de la obligación ambiental fiscalizable relacionada a los informes de monitoreo ambiental, Planes de manejo ambiental, declaración anual de manejo de residuos sólidos, plan de manejo de residuos sólidos, Manifiesto de manejo de residuos peligrosos, Registro de manejo de residuos peligrosos y no peligrosos, Registro de incidentes de fugas y derrames de hidrocarburos, Registro de manejo de insumos químicos, en lo referido al periodo correspondiente.

**Actividad:** Verificar cumplimiento de obligaciones ambientales fiscalizables

N°	Descripción
----	-------------

<b>Componente N° 01:</b> Instrumento de Gestión Ambiental (IGA) (compromisos ambientales)
-------------------------------------------------------------------------------------------

01	
02	
03	
04	
05	
06	
07	
<b>Componente N° 02:</b> Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Mineras.	
01	
02	
03	
04	
<b>Componente N° 03:</b> Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.	
01	
02	
03	
04	

**6. Equipo de supervisión**

Cargo	Apellidos y Nombres	D.N.I.	N° de Colegiatura
Responsable de Comisión			
Asistente de Comisión			
Responsable Legal			

(\*) Cabe señalar que el equipo supervisor podrá ser integrado por cualquier otro personal de la Dirección, al que se asigne el caso


**7. Anexos**

**Anexo 1:** Ficha de Obligaciones Ambientales.

**8. Aprobación**

Puno, XX de XXXXXXXXXX de 20XX.

<b>ELABORADO POR:</b>	Responsable de comisión	firma
<b>APROBADO POR:</b>	Director de la DREM	firma

	<b>PERÚ</b>	GOBIERNO REGIONAL DE PUNO	DIRECCION REGIONAL DE ENERGIA Y MINAS – DREM	UNIDAD DE FISCALIZACION AMBIENTAL
"Año ....."				
<b>Acta de Supervisión</b> <b>Expediente N° XXXX-20XX-DREM-PUNO</b>				
<b>1. Datos Generales</b>				
Nombre o denominación social del Administrado				RUC
Unidad Fiscalizable				
Departamento:		Provincia:		Distrito:
Dirección y/o Referencia				
Actividad o función desarrollada				Etapa
Tipo de supervisión	Regular		Orientativa	Estado
	Especial			
		Inicio		Cierre
Fecha	Ingrese una fecha		Ingrese una fecha	
Hora				
Equipos GPS	Código		Marca	Sistema
En el ejercicio de las funciones atribuidas por las normas vigentes, el equipo supervisor acreditado por la Dirección Regional de Energía y Minas DREM – Puno ha verificado lo siguiente:				
<b>2. Hechos o funciones verificadas</b>				
1	Presunto Incumplimiento			Subsanado
	<b>HECHO DETECTADO 1:</b>  <u>Obligación:</u>  <u>Descripción:</u>  <u>Requerimiento de subsanación:</u>  <u>Información para análisis de riesgo:</u>  <u>Medios probatorios:</u>			
2	Presunto Incumplimiento			Subsanado
	<b>HECHO DETECTADO 2:</b>			



**PERÚ**

GOBIERNO REGIONAL  
DE PUNO

DIRECCION REGIONAL DE ENERGIA  
Y MINAS – DREM

UNIDAD DE FISCALIZACION  
AMBIENTAL

“Año .....

**Obligación:**

**Descripción:**

Requerimiento de subsanación

Información para análisis de riesgo

Medios probatorios

Presunto Incumplimiento

Subsanado

**HECHO DETECTADO 3:**

aplica para Residuos solidos

**Obligación:**

**Descripción:**

Requerimiento de subsanación

3

Información para análisis de riesgo

Cantidad y tipo de residuos:

Extensión del área degradada:

Medio potencialmente afectado:

Probabilidad de ocurrencia:

Medios probatorios

Presunto Incumplimiento

Si

Subsanado

No aplica

**HECHO DETECTADO 4:**

4

**Obligación:**

**Descripción:**





PERÚ

GOBIERNO REGIONAL DE PUNO

DIRECCION REGIONAL DE ENERGIA Y MINAS – DREM

UNIDAD DE FISCALIZACION AMBIENTAL

"Año ....."

	<p><b>Requerimiento de subsanación</b></p> <p><b>Información para análisis de riesgo</b></p> <p><b>Medios probatorios</b></p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3. Componentes supervisados				
Nro.	Componentes de la unidad fiscalizable	Coordenadas		Altitud
		Este/Longitud	Norte/Latitud	
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

4. Muestreo ambiental (Monitoreo ambiental)								
Nro.	Código de punto	Nro. de muestras	Matriz	Descripción	Coordenadas		Altitud	Muestra Dirimente
					Norte/Latitud	Este/Longitud		

5. Observaciones del Administrado

6. Requerimiento de Información		
Nro.	Descripción	Plazo (días hábiles)
01		
02		
03		
04		
05		
06		



PERÚ

GOBIERNO REGIONAL DE PUNO

DIRECCION REGIONAL DE ENERGIA Y MINAS - DREM

UNIDAD DE FISCALIZACION AMBIENTAL

"Año ....."

7. Anexos			
Nro.	Descripción	Tipo	Folios (*)
01			

Luego de leída la presente acta por los participantes, se entrega copia de la misma al Administrado. En señal de conformidad, se suscribe el acta dejando 01 ejemplar.

8. Personal del Administrado			
Apellidos y Nombres		Apellidos y Nombres	
DNI		DNI	
Cargo		Cargo	

9. Equipo Supervisor			
Apellidos y Nombres		Apellidos y Nombres	
DNI		DNI	
Nro. Colegiatura		Nro. Colegiatura	

10. Otros participantes (Peritos, técnicos, testigos, fiscales, etc.)			
Apellidos y Nombres		Apellidos y Nombres	
DNI		DNI	
Cargo		Cargo	

REGISTRO FOTOGRAFICO (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10)

**INFORME DE SUPERVISIÓN N° XXXX -20XX-GRP/DREM-PUNO**

**A** : XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
Director Regional de Energía y Minas – DREM Puno

**DE** : XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
Supervisor Técnico

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
Supervisor Técnico

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
Supervisor Legal

**ASUNTO** :

**REFERENCIA** :

**FECHA** : Puno, XX de XXXXXXXXXXXX de 20XX.

**I. DATOS DE LA SUPERVISIÓN**

**I.1 Información General:**

ADMINISTRADO			
FICHA DE REGISTRO			
UNIDAD FISCALIZABLE			
RUC			
ACTIVIDAD / FUNCIÓN			
ETAPA		ESTADO	
UBICACIÓN	Departamento		
	Provincia		
	Distrito		
	Dirección:		
TIPO DE SUPERVISIÓN			

**I.2 Objetivo de la Supervisión**

Objetivo General

Objetivos Específicos

**II. ANTECEDENTES**

**III. ANÁLISIS DE LA SUPERVISIÓN**

**3.1. Hecho analizado N° 1:**

**3.1.1. Obligación fiscalizable**



**PERÚ**

GOBIERNO REGIONAL  
DE PUNO

DIRECCION REGIONAL DE ENERGIA  
Y MINAS – DREM

UNIDAD DE FISCALIZACION  
AMBIENTAL

"Año ....."

**3.1.2. Descripción del hecho detectado**

**3.1.3. Análisis de medios probatorios que sustentan el hecho detectado**

**3.1.4. Medidas administrativas**

**3.1.5. Conclusión**

Hecho detectado en la supervisión	Norma que establece la obligación	Subsanación	Resultado

**3.2. Hecho analizado N° 2:**

**3.2.1. Obligación fiscalizable**

**3.2.2. Descripción del hecho detectado**

**3.2.3. Análisis de medios probatorios que sustentan el hecho detectado**

**3.2.4. Medidas administrativas**

**3.2.5. Conclusión**

Hecho detectado en la supervisión	Norma que establece la obligación	Subsanación	Resultado

**3.3. Hecho analizado N° 3:**

**3.3.1. Obligación fiscalizable**

**3.3.2. Descripción del hecho detectado**

**3.3.3. Análisis de medios probatorios que sustentan el hecho detectado**

**3.3.4. Medidas administrativas**

**3.3.5. Conclusión**



**PERÚ**

GOBIERNO REGIONAL DE PUNO

DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS – DREM

UNIDAD DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

"Año ....."

Hecho detectado en la supervisión	Norma que establece la obligación	Subsanación	Resultado

**3.4. Hecho analizado N° 4:**

**3.4.1. Obligación fiscalizable**

**3.4.2. Descripción del hecho detectado**

**3.4.3. Análisis de medios probatorios que sustentan el hecho detectado**

**3.4.4. Medidas administrativas**

**3.4.5. Conclusión**

Hecho detectado en la supervisión	Norma que establece la obligación	Subsanación	Resultado

**3.5. Hecho analizado N° 5:**

**3.5.1. Obligación fiscalizable**

**3.5.2. Descripción del hecho detectado**

**3.5.3. Análisis de medios probatorios que sustentan el hecho detectado**

**3.5.4. Medidas administrativas**

**3.5.5. Conclusión**

Hecho detectado en la supervisión	Norma que establece la obligación	Subsanación	Resultado



PERÚ

GOBIERNO REGIONAL DE PUNO

DIRECCION REGIONAL DE ENERGIA Y MINAS – DREM

UNIDAD DE FISCALIZACION AMBIENTAL

“Año .....

**IV. CONCLUSIONES Y/O RECOMENDACIONES**

**4.1. Conclusiones**

N°	Hecho detectado en la supervisión	Norma que establece la obligación	Subsanción	Resultado	Tipo de medida administrativa
1					
2					
3					
4					
5					

**4.2. Recomendaciones**

1. Considerando los hechos detectados N° X, X, X en la supervisión, del análisis realizado por la Autoridad de Supervisión, se estableció que el administrado no ha cumplido en reportar y/o presentar lo requerido de conformidad a la normativa ambiental del sector, según lo requerido en la acción de supervisión en gabinete y del análisis del expediente del administrado, por lo que se recomienda a la Autoridad Instructora aperturar el **Procedimiento Administrativo Sancionador en estos extremos.**

**V. ANEXOS**

**Anexo 1:** Ficha de Obligaciones Verificadas en la supervisión.

Es todo cuanto informo para su conocimiento y fines.

Atentamente,

<b>ELABORADO POR:</b>		
<b>REVISADO POR:</b>		
<b>APROBADO POR:</b>		

**Colaboración:**

- DREM Puno
- ABR Grupo Consultor

**Créditos fotográficos:**

- Keny Gonzales
- Cooperativa Minera Nueva Teresita Ltda.
- Iniciativa Suiza Oro Responsable




**Diseño y diagramación:**

Anthony Roca



Elaborada por:

**SBG** SWISSBETTERGOLD  
INICIATIVA SUIZA ORO RESPONSABLE

 [www.ororesponsable.org](http://www.ororesponsable.org)  
 Iniciativa Suiza Oro Responsable  
 Iniciativa Suiza Oro Responsable

Implementado por:

  
MEMBER OF GIA GROUP

Colaboración:

  
DREM - PUNO

  
Grupo Consultor