



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Gestión Ambiental Pequeña Minería y Minería Artesanal

Lima, 18 de mayo del 2016

Mariano Castro Sánchez-Moreno
Viceministro de Gestión Ambiental

CONTENIDO

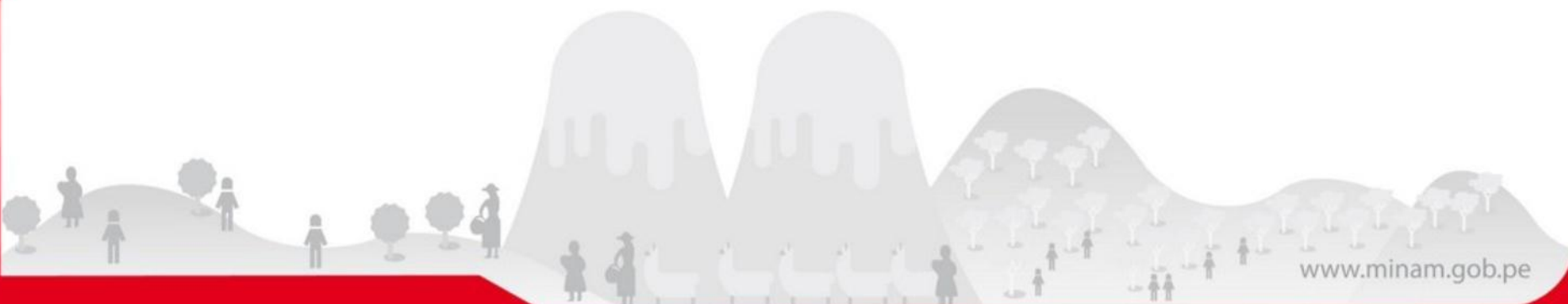
1. Riesgos ambientales y de salud humana
2. Sostenibilidad ambiental de la pequeña minería y minería artesanal
3. Aspectos específicos para lograr la sostenibilidad ambiental



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

RIESGOS AMBIENTALES Y SALUD HUMANA EN LAS ACTIVIDADES MINERAS





PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Características por tipo de operador minero a pequeña escala según Ley 27651

PARÁMETROS	RÉGIMEN ARTESANAL Y DE PEQUEÑA ESCALA	
	Minería Artesanal	Pequeña Minería
Capacidad Productiva Instalada	Hasta 25 TM/día	Hasta 350 TM/día
	Hasta 200m3/día	Hasta 3,000m3/día
Extensión de denuncios, peticiones y concesiones mineras	Hasta 1,000 hectáreas	Hasta 2,000 hectáreas
Producción Mínima Anual	US\$ 25 por año por hectárea	US\$ 50 por año por hectárea
	5% UIT por año por hectárea por cualquier sustancia	Sustancia Metálica: 10% UIT por año por hectárea
		Sustancia No-metálica: 5% UIT por año por hectárea
Cuota Derecho Minero	US\$ 0.50 por año por hectárea	US\$ 1.00 por año por hectárea
Entidades a cargo de la promoción y supervisión	Ministerio de Energía y Minas (MINEM) y Gobiernos Regionales	

Posibles Riesgos ambientales según la actividad

MINERÍA FILONIANA

- Alteración fisiográfica de las laderas
- Contaminación del aire, suelo y agua (subterránea y superficial) con tóxicos:
 - (1) Uso inadecuado del mercurio durante la preparación de la amalgama y refogeo.
 - (2) Cianuración por métodos artesanales con procedimientos inadecuados.
 - (3) Presencia de Hidrocarburos por el uso de máquinas.
- Pérdida cobertura vegetal
- Generación de polvo y contaminación con relaves

MINERÍA ALUVIAL

- Alteración fisiográfica principalmente del cauce del río.
- Contaminación del aire, suelo y agua (subterránea y superficial) con tóxicos:
 - (1) Uso inadecuado del mercurio durante la preparación de la amalgama y refogeo.
 - (2) Presencia de Hidrocarburos por el uso de máquinas.
 - (3) Contaminación de aguas por material fino en suspensión.
- Deforestación
- Generación de Polvo y contaminación con relaves

Riesgos en la salud asociados a la minería - mercurio

¿CÓMO SE CONTAMINA NUESTRO ORGANISMO CON EL MERCURIO?



El efecto más común son los problemas neurológicos, que ocasionan:

- Temblor,
- Ataxia,
- Problemas de memoria,
- Trastorno de la visión.

Los cuales se producen en pobladores mineros y no mineros que viene aguas abajo de las actividades de extracción; por el consumo de pescado.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Principal regulación sobre formalización de la minería a pequeña escala

2002

Ley de
promoción y
formalización
PPM y PMA

2010

DU declara de
interés
nacional el
ordenamiento
en MDD

2011

Plan Nacional
de
Formalización
Minera

2012

DL 1099 al
1107

2014

Estrategia de
Saneamiento



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

SOSTENIBILIDAD DE LA PEQUEÑA MINERÍA Y MINERÍA ARTESANAL

PASOS

1

**PRESENTACIÓN
DE DECLARACIÓN
DE COMPROMISOS**



2

**ACREDITACIÓN
DE TITULARIDAD,
CONTRATO DE
CESIÓN, ACUERDO
O CONTRATO DE
EXPLOTACIÓN
SOBRE LA
CONCESIÓN
MINERA**



3

**ACREDITACIÓN
DE PROPIEDAD
O AUTORIZACIÓN
DE USO DEL
TERRENO
SUPERFICIAL**



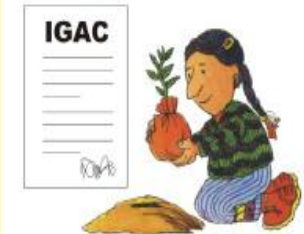
4

**LICENCIA
DE USO
DE AGUAS**



5

**APROBACIÓN
DEL
INSTRUMENTO
DE GESTIÓN
AMBIENTAL
CORRECTIVO**



6

**AUTORIZACION PARA EL INICIO / REINICIO
DE ACTIVIDADES DE EXPLORACIÓN, EXPLOTACIÓN Y/O
BENEFICIO DE MINERALES
QUE INCLUYE LA APROBACIÓN DEL PLAN DE MINADO**





PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Proyectos Nuevos - Actividades en Curso

Manejo Ambiental en pequeña Minería y Minería Artesanal

Estudios de
Impacto
Ambiental (EIA-
D, EIA-SD, DIA)

Instrumento de
Gestión
Ambiental
Correctivos

Sostenibilidad
de la Pequeña
Minería y la
Minería
Artesanal

Instrumento de Gestión Ambiental Correctivo (IGAC)





PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Instrumento de Gestión Ambiental Correctivo (IGAC)

Continúa con actividades pero con IGAC aprobado se inicia proceso de adecuación ambiental

El sujeto de formalización adopta medidas ambientales para prevenir, controlar, mitigar y remediar los impactos ambientales.

Permite la formalización de la actividad minera de la pequeña minería y de la minería artesanal en curso.

Metas graduales, cronograma de inversiones, y resultados ambientales los que son objeto de asistencia técnica y fiscalización.

Incumplimiento del IGAC es sancionable



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Aspectos ambientales principales que se evalúan y gestionan con el IGAC

Sin carácter restrictivo la evaluación de impacto ambiental comprende:

Calidad de agua y sedimentos

Efecto del vertimiento en la calidad y cantidad del cuerpo receptor y del ecosistema acuático (carga del contaminantes y dilución)

**Hidrología
(cuando aplique)**

Efecto generado por modificación del cauce natural.

Calidad de suelos

Efecto generado por sustancias químicas.

Cobertura vegetal

Deforestación

Residuos Sólidos

Disposición de RRSS

Para facilitar proceso: IGAC está en un formato (Decreto Supremo N° 012-2013-MINAM)

VI. PROPUESTA DE PLAN DE MANEJO AMBIENTAL						
(Señalar lo que se espera lograr con el Plan de Manejo Ambiental incluyendo algún indicador de calidad esperado al término de la implementación del IGAC.)						
	Medidas Preventivas	Riesgo asociado a la actividad	Describir la medida que se adoptará y el nivel de calidad ambiental que se logrará			
Compromisos Ambientales	Medidas y actividades de Prevención para:	Riesgo Ambiental A		Monto de Inversión		
		Riesgo Ambiental B		Monto de Inversión		
		Riesgo Ambiental C		Monto de Inversión		
		Riesgo Ambiental		Monto de Inversión		
	Medidas y actividades de Mitigación y Remedación aplicables a los impactos previstos de las actividades futuras para:	Medidas para evitar el vertimiento de arenillas negras con contenido de mercurio en cuerpos de agua	Describir la medida que se adoptará y el nivel de calidad ambiental que se logrará	Monto de Inversión	Plazo	
		Medidas para evitar las emisiones de vapores de mercurio y fugas de mercurio (en cualquier estado) durante la operación	Describir la medida que se adoptará y el nivel de calidad ambiental que se logrará	Monto de Inversión	Plazo	
		Medidas para la recirculación y	Describir la medida que se adoptará y el nivel de calidad	Monto de	Plazo	

Facilidades adicionales otorgadas para la elaboración y aprobación de IGAC



Se establece el marco regulatorio para la aprobación e implementación del IGAC

Términos de Referencia Comunes para elaborar IGAC

Guía para la evaluación del IGAC

- Formato para la presentación del IGAC
- Registro de consultores o profesionales independientes para elaborar IGAC

ASISTENCIA TÉCNICA PARA ELABORAR Y REVISAR LOS IGAC

Asistencia Técnica en las Regiones



Desde el 2013, se han capacitado más de 700 funcionarios de los Gobiernos Regionales en materia de evaluación de Instrumentos de Gestión Ambiental Correctivos en el marco del Decreto Supremo N° 012-2013-MINAM que aprueban nuevas medidas de asistencia técnica en materia de elaboración (consultores) y revisión del IGAC (Formato).



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

ASPECTOS ESPECÍFICOS PARA LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL



a. ¿Por qué es importante mantener la prohibición de realizar minería en cuerpos de agua?

- No se debe realizar minería aurífera sobre los ríos, cochas, quebradas y aguajales, porque los impactos ambientales ocasionados NO SON MITIGABLES, en consecuencia, los daños ocasionados sobre los cuerpos de agua, en la mayoría de los casos son IRREVERSIBLES.
- Alteración de cauces y dinámica fluvial





PERÚ

Ministerio
del Ambiente

ANTES



El minado en los cuerpos de agua, modifica y altera sustancialmente los cursos, cauces y lecho de los cuerpos de agua, llegando como en Guacamayo, a destruirlos completamente.

Actualmente la quebrada Guacamayo ya no existe como tal

HOY



- **Se generan sedimentos en dos momentos:**

Primero, al extraer el material del fondo o riberas se remueve el material del suelo, parte de este material es arrastrado por la corriente, enturbiándose las aguas e incrementándose la carga de sedimentos.

Segundo, cuando el material succionado o extraído es lavado en las tolvas, en este caso, **todo** el sedimento grueso, fino y cascajo se vierte sobre el cuerpo de agua, incrementándose exponencialmente la carga de sedimento.



• Contaminación de las aguas

El uso de mercurio para la obtención del oro aluvial es vertido en los cuerpos de agua contaminando el ambiente y la salud de las personas.

- SANIPES determina el no consumo de Mota Punteada en Madre de Dios por superar niveles de mercurio por encima de los límites máximos permitidos



PERÚ

Ministerio
de la ProducciónOrganismo Nacional de Sanidad
PesqueraDirección Sanitaria y de
Normatividad Pesquera y Acuicola

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la consolidación del Mar de Grau"

COMUNICADO N° 004-2016-SANIPES/DSNPA **Prohibición de Comercialización de Mota Punteada en Madre de Dios**

Señores:

Autoridades Regionales de Madre de Dios.
Dirección Regional de la Producción de Madre de Dios.
Autoridades locales de Madre de Dios.
Autoridades competentes en Materia Ambiental.
Comercializadores de productos Hidrobiológicos.
Público Consumidor.

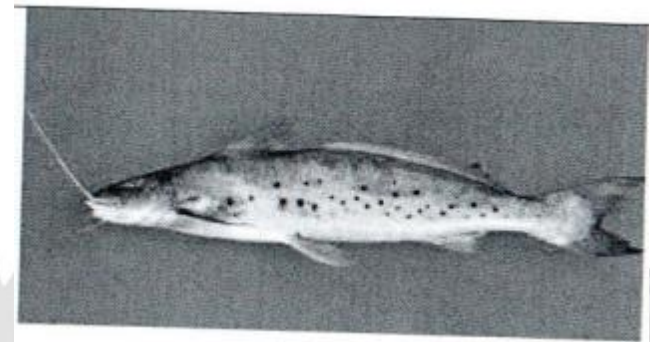
Con la finalidad de salvaguardar la salud de la población de Madre de Dios, el Organismo Nacional de Sanidad Pesquera -SANIPES, hace de su conocimiento que a través de la vigilancia sanitaria efectuada y de la evaluación de los resultados obtenidos del monitoreo de niveles de mercurio en la especie mota punteada¹ (*Calophysus macropterus*) en Madre de Dios, se han detectado niveles de mercurio por encima del límite máximo permisible y cerca de este según el Informe N° 017-2016-SANIPES/DSNPA (LMP=0.5 mg/kg según el Manual de Indicadores o Criterios Microbiológicos de Seguridad Alimentaria e Higiene para Alimentos y Piensos de Origen Pesquero y Acuicola)

En este sentido, el Organismo Nacional de Sanidad Pesquera – SANIPES, como Autoridad competente y en cumplimiento de las facultades conferidas en los artículos 3° y 9° de la Ley N° 30063, Ley de Creación del Organismo Nacional de Sanidad Pesquera – SANIPES y de los artículos 4° "Derecho a consumir alimentos inocuos" y 24° "Medidas sanitarias de seguridad", Reglamento de la Ley de Inocuidad de los Alimentos aprobado por el Decreto Supremo N° 034-2008-AG, dispone la Medida Sanitaria de Suspensión de Actividades de Extracción, Comercialización y Almacenamiento de la Especie Mota Punteada (*Calophysus macropterus*), asimismo recomienda el NO consumo de esta especie en la región de Madre de Dios.

En consecuencia y en resguardo de la salud pública, está prohibida la extracción, comercialización y almacenamiento de esta especie en la región de Madre de Dios, por contener mercurio en niveles no aptos para la salud.

Lima, 04 mayo del 2016

PRODUCE a través de SANIPES dispone medida sanitaria de suspensión de actividades de extracción, comercialización y almacenamiento de Mota Punteada y se recomienda su NO consumo en la Región de Madre de Dios por contar niveles de mercurio superiores al límite máximo permisible



b. ¿Por qué debe mantenerse la diferencia entre minería ilegal e informal?

Minería Ilegal

Minería Informal



- ☐ Realiza en zonas no permitidas
- ☐ Realiza en cuerpos de agua
- ☐ Utiliza maquinaria prohibida
- ☐ No cuenta con Declaración de Compromiso
- ☐ Es sujeto de interdicción

☐ Es aquel que no trabaja bajo ninguna de las condiciones antes mencionadas y que además se ha acogido al proceso de formalización impulsado por el Estado.

De eliminarse la diferencia se generaría un mismo tratamiento a aquellos que manifestaron su voluntad en formalizarse, asumiendo obligaciones y han avanzado en dicho proceso, los que además son mineros identificables, con aquellos que prefieren mantenerse al margen de la ley y el orden público, evadiendo impuestos, contaminando, deforestando y generando alianzas con bandas criminales de trata de personas y otros.

Avances a fortalecer

Tema	Avances	Consecuencia de llevar todo a fojas cero “0”
Voluntad de formalización	- 70 000 (setenta mil) operadores muestran su voluntad de ser formalizados presentando su Declaración de Compromiso	Derogar los Decretos Legislativos implicaría desconocer dicha voluntad y darle una amnistía a los ilegales, sin propuesta alternativa alguna.
Registro de Contribuyentes	- 40 648 (más de cuarenta mil) operadores tienen RUC evidenciando su voluntad de incorporarse al sistema legal.	Estos operadores se verían desfavorecidos por la amnistía al derogarse los Dec. Leg. pues no tendrían incentivo alguno para ser formales.
Operadores formalizados	- 2156 operadores formalizados a mayo del 2016 en La Libertad, Puno, San Martín, Piura, Pasco, Arequipa y Lima Provincias. - Ellos están asociados en 109 empresas, cumpliéndose el incentivo de asociatividad que los Decretos Legislativos promueven. - Arequipa espera formalizar 500 operadores en mayo 2016 y 2 mil quinientos hacia finales de este año. - La Libertad espera contar con más de 1000 formalizados para junio del presente año.	Derogar el Decreto Legislativo 1005 implica desconocer el proceso de formalización y el esfuerzo llevado a cabo por estos operadores ya formalizados.
Instrumentos de Gestión Ambiental	- Más de 2 000 (dos mil) Instrumentos de Gestión Ambiental Correctivos presentados a nivel nacional.	- Derogar los Decretos Legislativos implicaría desconocer el esfuerzo de los mineros que buscan operar con responsabilidad ambiental. - Detener el proceso sería premiar a Gobiernos Regionales que de manera dolosa, como el Gobernador Regional de Madre de Dios que a la fecha no ha evaluado 652 IGACs presentados y que tal como aparece en la auditoría de la Contraloría General de la República lo hace pasible de responsabilidad.
Uso de mercurio	- De 2012 a 2015 se ha reducido en 60% la importación del mercurio, al ser una sustancia fiscalizada. - 0% importación de mercurio al 2016. (Pero está ingresando ilegalmente por Bolivia)	Al derogar los Decretos Legislativos dejaría de ser una sustancia fiscalizada y generaría mayor contaminación y perjuicio a la salud de las personas, que la identificada por el Instituto Carnegie de la Universidad de Stanford.

Avances a fortalecer

Tema	Avances	Consecuencia de llevar todo a fojas cero "0"
Persecución del delito	- 1 000 (un mil) procesos judiciales por delito de minería ilegal - 30 (treinta) sanciones penales - 4 (cuatro) operadores en prisión por delito de minería ilegal	El sobreseimiento (archivo) inmediato de todos los procesos y la liberación inmediata de los encarcelado. Lo cual tendría una reacción en cadena sobre la actividad, pues al no ser sancionadas penalmente muchos decidirían desarrollar la actividad lo que traería como consecuencia un fuerte impacto en el comportamiento de las poblaciones que migrarían a la zonas mineras, asimismo, originando un impacto ambiental negativo.
Pago de tributos	- 5.9 millones de soles recaudados por detracción tributaria	
Transacciones formales de comercialización de oro	- Al año 2014 se realizaron a través de Activos Mineros S.A. 23,752 (veintitrés mil setecientos cincuenta y dos) transacciones formales con un valor de S/. 508'474,895 al amparo de los Convenios de Comercialización. Entre enero y junio de 2015 se registraron 9,390 operaciones de compra-venta de oro por un valor de S/. 985'785,545 - Registro de Comercializadores y Procesadores de Oro con más de 4,500 inscritos (es necesaria una depuración del mismo)	No sería posible la transacción formal como se esta llevando a cabo a través de convenios de comercialización.
Erradicación de la actividad minera ilegal en Áreas Naturales Protegidas	Se ha logrado erradicar la minería ilegal en la Reserva Comunal El Sira, en la Zona Reservada San Fernando y en la Reserva Paisajística Nor Yauyos Cochas y en parte del Parque Nacional Huascarán.	- Avalar el desarrollo de actividades ilegales que no cumplen con estándares ambientales apropiados ni medidas de prevención y/o mitigación en las áreas naturales protegidas, perjudicando la finalidad por la cual fueron creadas. - Retorno de la actividad de minera ilegal en dichas ANPs. - Imposibilidad de erradicarlos nuevamente.

Avances a fortalecer

Tema	Avances	Consecuencia de llevar todo a fojas cero "0"
Personas sometidas a trata o explotación sexual rescatadas	- Entre el año 2014 al 2016 más de 250 víctimas del delito de trata de personas han sido rescatadas de zonas de incidencia de minería ilegal. - Se creó la Central Única de Denuncias del Ministerio del Interior asignándose de manera exclusiva a la Línea Contra la Trata de Personas al 1818 opción 1 (Más de 2700 llamadas atendidas durante el 2015) - 9 de febrero del 2016 se aprobó el Reglamento de la Ley N°28950, Ley contra la Trata de Personas y el Tráfico Ilícito de Migrantes, y se creó la Comisión Multisectorial de Naturaleza Permanente contra la Trata de Personas y el Tráfico Ilícito de Migrantes	- No se podrá rescatar a las víctimas de trata de personas perjudicadas por las mafias de la minería ilegal. - Son justamente en los operativos de interdicción que se aprovecha para identificar la zona y verificar y rescatar, de ser el caso, víctimas de trata.
Inmovilizaciones de oro	Desde finales del 2013 al 2015 la Intendencia de Control Aduanero realizó 35 inmovilizaciones a 24 empresas con un peso total de 1,021,658kg por el valor de USD\$ 37,692,473,25	No sería posible la incautación porque ya no sería considerado oro ilegal.
Fiscalización a cargo de OEFA y supervisión de entidades	- OEFA supervisa a los 25 GOREs a fin de verificar el cumplimiento de sus funciones de fiscalización ambiental en materia de minería, siendo la Región Piura la mejor calificada y Ancash la última. - OEFA realiza aprox. 6 talleres macroregionales anuales de capacitación en fiscalización ambiental. - Instalación de mesas de trabajo con 8 GOREs - El OEFA ha impuesto una multa de cuatrocientos noventa y ocho con diecinueve centésimos (498.19) UIT, por realizar actividades mineras sin contar con certificación ambiental. - El OEFA ha declarado en nueve (9) procedimientos administrativos sancionadores, que el real estrato al que pertenecen los administrados es el de la mediana y gran minería.	- Se debilitaría la competencia del OEFA para realizar acciones de fiscalización ambiental en minería ilegal. - Los gobiernos regionales dejarían de reportar la ejecución de sus actividades de supervisión y fiscalización ambiental, lo cual debilitaría el seguimiento continuo que se realiza en cuento al correcto desempeño de la ejecución de tales funciones.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Gracias