



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Organismo de  
Evaluación y  
Fiscalización Ambiental

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"

2

## INFORME N° 235 -2013-OEFA/DE

Para : **CARMEN ROSA ROMERO GALLEGOS**  
Directora (e) de la Dirección de Evaluación

Asunto : Evaluación de la gestión de los residuos sólidos de los centros de beneficio de animales de consumo humano en la provincia de Tambopata – Región Madre de Dios.

Fecha : San Isidro, **03 MAYO 2013**

Por medio del presente me dirijo a usted, a fin de saludarla y a la vez hacerle llegar el Informe de evaluación de la gestión de los residuos sólidos en los centros de beneficio de animales de consumo humano (camales) de la ciudad de Puerto Maldonado, en la provincia de Tambopata, Región Madre de Dios; realizado el 13 de diciembre del 2012.

### 1. ANTECEDENTE

Mediante, la Primera Disposición Complementaria, Transitoria y Final del Reglamento de la Ley N° 27314, aprobada mediante Decreto Supremo N° 057-2004-PCM, establece que el Ministerio de Agricultura debe coordinar la formulación y oficialización de una norma específica que reglamente el manejo de residuos de actividades agropecuarias y agroindustriales, estableciendo que la denominación final de dicha norma específica corresponderá al Ministerio de Agricultura, en base a su marco normativo.

El Reglamento de Manejo de Residuos Sólidos del Sector Agrario, tiene por finalidad promover y regular el manejo de los residuos sólidos generados en el desarrollo de actividades de competencia del Sector Agrario (agrícolas, pecuarias, de transformación de productos agropecuarios, hidráulicas y forestales), y de esa forma prevenir y minimizar los riesgos ambientales, así como proteger la salud y el bienestar de la persona humana, contribuyendo al desarrollo sostenible del país. Decreto Supremo N° 016-2012-AG, Reglamento de Manejo de los Residuos Sólidos del Sector Agrario.

### 2. MARCO LEGAL

#### 2.1 La Constitución Política del Perú

Consagra el derecho que tiene toda persona a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida, artículo 2°, numeral 22.

#### 2.2 Ley N° 28245, "Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental"

Las autoridades sectoriales ejercen sus funciones ambientales sobre la base de sus leyes correspondientes, de conformidad con la Política Ambiental Nacional y las políticas sectoriales, en el marco de los principios de la gestión ambiental contenidos en el artículo 5 de la presente Ley. Artículo 17.- Del ejercicio sectorial de las funciones ambientales.



## 2.3 Ley N° 28611 "Ley General del Ambiente"

Artículo 130°.- De la fiscalización y sanción ambiental

c) La fiscalización ambiental comprende las acciones de vigilancia, control, seguimiento, verificación y otras similares, que realiza la Autoridad Ambiental Nacional y las demás autoridades competentes a fin de asegurar el cumplimiento de las normas y obligaciones establecidas en la presente Ley, así como en sus normas complementarias y reglamentarias. La autoridad competente puede solicitar información, documentación u otra similar para asegurar el cumplimiento de las normas ambientales.

## 2.5 Decreto Legislativo N° 1013 "Ley de Creación, Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente"

Disposiciones complementarias finales:

Segunda Disposición Complementaria final.- Adscripción de organismos públicos al Ministerio del Ambiente

**OEFA**, como organismo público técnico especializado, con personería jurídica de derecho público interno, constituyéndose en pliego presupuestal, adscrito al Ministerio del Ambiente y encargado de la fiscalización, la supervisión, el control y la sanción en materia ambiental que corresponde. Sus funciones básicas son las siguientes:

- Dirigir y supervisar la aplicación del régimen común de fiscalización y control ambiental y el régimen de incentivos previstos en la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente, así como fiscalizar y controlar directamente el cumplimiento de aquellas actividades que le correspondan por Ley.
- Ejercer la potestad sancionadora en el ámbito de sus competencias, aplicando las sanciones de amonestación, multa, comiso, inmovilización, clausura o suspensión, por las infracciones que sean determinadas y de acuerdo al procedimiento que se apruebe para tal efecto, ejerciendo su potestad de ejecución coactiva, en los casos que corresponda.
- Realizar acciones de fiscalización ambiental en el ámbito de su competencia.
- **Supervisar que las entidades competentes cumplan con las funciones de fiscalización establecidas por la legislación vigente.**

## 2.6 Ley N° 29325, "Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental"

Artículo 11°.- Son funciones generales del OEFA:

Función Evaluadora: Comprende las acciones de vigilancia, monitoreo y otras similares que realiza el OEFA, según sus competencias, para asegurar el cumplimiento de las normas ambientales.

Función Supervisora Directa: Comprende la facultad de realizar acciones de seguimiento y verificación con el propósito de asegurar el cumplimiento de las normas, obligaciones e incentivos establecidos en la regulación ambiental por parte de los administrados.

Jey



**Función Supervisora de Entidades Públicas:** Comprende la facultad de realizar acciones de seguimiento y verificación del desempeño de las Entidades de Fiscalización Ambiental Nacional, Regional o Local.

**Función Fiscalizadora y Sancionadora:** Comprende la facultad de investigar la comisión de posibles infracciones administrativas sancionables y de imponer sanciones por el incumplimiento de obligaciones derivadas de los instrumentos de gestión ambiental, así como de las normas ambientales y de los mandatos y disposiciones emitidas por el OEFA.

**Función Normativa:** Comprende la facultad de dictar en el ámbito y en materia de sus respectivas competencias, los reglamentos, normas que regulan los procedimientos a su cargo, y otras de carácter general referidas a intereses, obligaciones o derechos de las personas naturales o jurídicas, públicas o privadas que fiscaliza.

**2.7 Decreto Supremo N° 022-2009-MINAM, "Reglamento de Organización y Funciones del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA"**

Artículo 5°, ejecuta directamente las acciones de fiscalización y sanción respecto de actividades bajo su competencia, y supervisa el desempeño de las Entidades de Fiscalización Ambiental Nacional, Regional o Local, a través de acciones de seguimiento y verificación.

**2.8 Ley N° 27314, "Ley General de Residuos Sólidos"**

Establece en el país derechos, obligaciones, atribuciones y responsabilidades de la sociedad en su conjunto para asegurar una gestión y manejo de los residuos sólidos, sanitaria y ambientalmente adecuada con sujeción a los principios de minimización, prevención de riesgos ambientales y protección de la salud y el bienestar de la persona humana; no están comprendidos en el ámbito de esta Ley los residuos sólidos de naturaleza radiactiva.

**2.9 Decreto Legislativo N° 1065, que modifica la Ley General de Residuos Sólidos**

Se incorporaron las responsabilidades de los nuevos sectores y entidades como el Ministerio del Ambiente, gobierno regional, entre otros, artículos 4°, 10°, 16° y 19°. También, establece derechos, obligaciones y responsabilidades para asegurar el manejo y gestión adecuada de los residuos peligrosos.

**2.10 Decreto Supremo N° 057-2004-PCM, "Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos"**

Artículo 35°.- Residuos de actividades pecuarias

El Ministerio de Agricultura, a través de sus órganos competentes, establece los requisitos técnicos del manejo de residuos sólidos generados por las instalaciones de crianza de animales.

**2.12 El Reglamento de Manejo de los Residuos Sólidos del Sector Agrario, D. S. N° 016-2012-AG**

Artículo 1°.- Objetivo del Reglamento



- b. Regular la minimización de los residuos, segregación en la fuente, reaprovechamiento, valorización, almacenamiento, recolección, transporte, comercialización, tratamiento, transferencia y disposición final de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos derivados de las actividades agropecuarias y agroindustriales.

#### Artículo 5º.- Residuos sólidos agropecuarios

Los residuos agropecuarios son aquellos que provienen de las actividades agrícolas, forestales, ganaderas, avícolas y de **centros de faenamiento de animales**.

### 3. IMPACTOS DE LA GESTIÓN DE LOS CENTROS DE BENEFICIO DE ANIMALES

Durante el proceso de beneficio de animales (camales), se generan impactos ambientales negativos significativos en algunas etapas del proceso que afectan gravemente los recursos naturales, como:

#### 3.1 Contaminación hídrica

Las principales fuentes generadoras de residuos líquidos en los camales son las aguas de lavado y las corrientes provenientes de los procesos de desangrado y evisceración. Estos efluentes contienen: sangre, estiércol, pelos, grasas, huesos, proteínas y otros contaminantes solubles.

Los efluentes del proceso de desangrado tienen altas temperaturas y contienen elementos patógenos. La sangre es el principal contaminante.

En las aguas de lavado, las proteínas y grasas son los principales componentes de la carga orgánica, estas corrientes presentan un contenido importante de micro organismos patógenos.

El principal peligro de estos efluentes es que se viertan a cuerpos de agua sin ningún tipo de tratamiento.

#### 3.2 Contaminación atmosférica

En el caso que no existan incineraciones o quemas a cielo abierto, las emisiones al aire no constituyen una preocupación ambiental importante en los camales. Las principales fuentes generadoras de emisiones atmosféricas hacen referencia a la generación de olores molestos, provenientes de la descomposición de los residuos sólidos animales.

Los camales con "incineradores" u "hornos crematorios" o a cielo abierto, para los materiales decomisados o condenados, generan gases contaminantes como dioxinas o furanos, al igual que olores ofensivos que afectan la salud de los trabajadores y población aledaña.

#### 3.3 Contaminación acústica

Las principales fuentes generadoras de ruidos en los camales, son los animales, la maquinaria (sierras y sistemas de ventilación), y los vehículos de transporte.

#### 3.4 Residuos Sólidos

La mala gestión de los residuos sólidos generados en los camales, hace que éstos incrementen el volumen de los residuos orgánicos que se disponen en los botaderos municipales, incrementando los riesgos que estos provocan.



#### 4. OBJETIVO

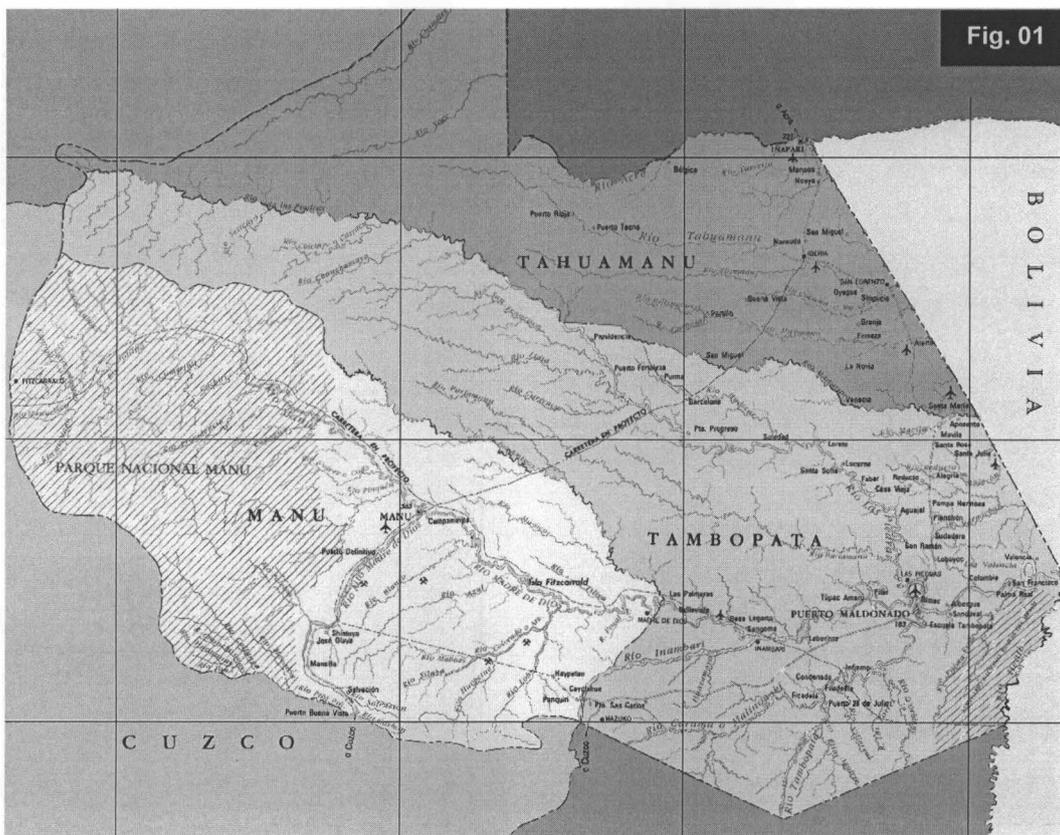
##### 4.1. Objetivo general

Evaluar la gestión y el manejo de los residuos sólidos de origen agropecuario, residuos generados en el desarrollo de actividades de competencia del sector agrario (centros de beneficio de animales), a fin de prevenir o minimizar los riesgos ambientales provenientes de su manejo inadecuado.

##### 4.2. Objetivo específico

Ejecutar acciones de evaluación del desempeño de las actividades de las Entidades de Fiscalización Ambiental y generar información sobre la gestión y manejo de los residuos sólidos generados en el sector agrario (centros de faenamiento de animales), a través de acciones de seguimiento y verificación, para que la gestión sea realizada en forma ambientalmente adecuada, con sujeción a los principios de prevención y minimización de riesgos ambientales, así como la protección de la salud y el bienestar de la persona humana. Generación de un diagnóstico ambiental nacional a través de la información recolectada.

#### 5. EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN EL CENTRO DE BENEFICIO DE ANIMALES DE CONSUMO HUMANO EN LA PROVINCIA DE TAMBOPATA – REGIÓN MADRE DE DIOS.





El día miércoles 14 de noviembre del 2012, con participación de la Blga. Ana Manrique, de la OD - Madre de Dios Ayacucho y con personal del SENASA – Madre de Dios, y de la Dirección Regional de Salud de Madre de Dios; se realizó la visita al centro de beneficio de animales de la ciudad de Puerto Maldonado, provincia de Madre de Dios.

### 5.1 Provincia de Tambopata

La provincia de Tambopata es una de las tres provincias que conforman el Departamento de Madre de Dios, perteneciente a la Región Madre de Dios, (Fig. 01); limita al norte con la Provincia de Tahuamanu, al este con Bolivia, al sur con la Región Puno y la Provincia de Manu y al oeste con la Región Ucayali.

### 5.2 Centro de beneficio de la ciudad de Puerto Maldonado

En la visita al centro de faenamiento de animales de la ciudad de Puerto Maldonado, (zona 19 L, 480947 E, 8607190 N), se encuentra ubicado en el margen izquierdo del río Tambopata, en la zona inundable. El funcionamiento está a cargo de un comité de personas que alquilan el local a la Municipalidad Provincial de Tambopata para realizar la actividad de beneficio de animales (figs. 02 y 03); se pudo constatar que la gestión ambiental de esta actividad está impactando desfavorablemente al ambiente por lo siguiente:

- El uso de leña, para los procesos térmicos que necesita el centro de beneficio; impacta tanto por la contaminación al aire como por el mal uso de los recursos naturales (fotos 01, 02 y 03).





b) Los efluentes provenientes del proceso de beneficio solo reciben un tratamiento de decantación en las pozas de sedimentación (separación de los sólidos de los líquidos); sin embargo, como es apreciado en la toma fotográfica, los líquidos provenientes de los animales, como la sangre; no puede separarse por este procedimiento y terminan en el vertimiento del centro (fotos 04 y 05).



Fig. 03

c) Existe escorrentías por fluidos provenientes del lavado de las instalaciones que discurren por la superficie del terreno, sin canalización (foto 06).

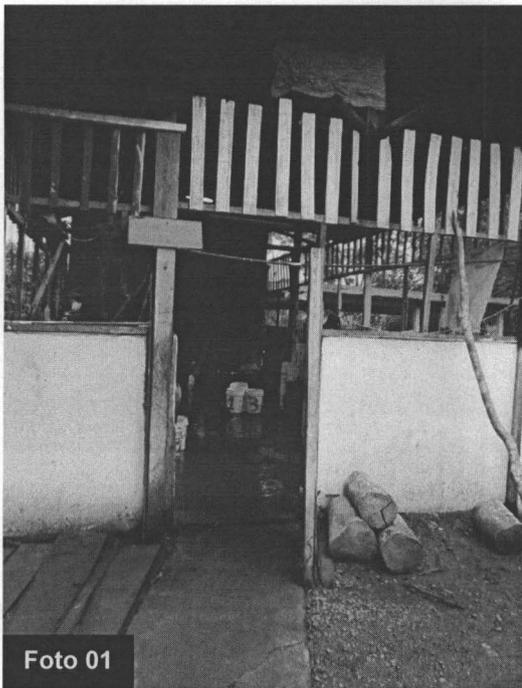


Foto 01

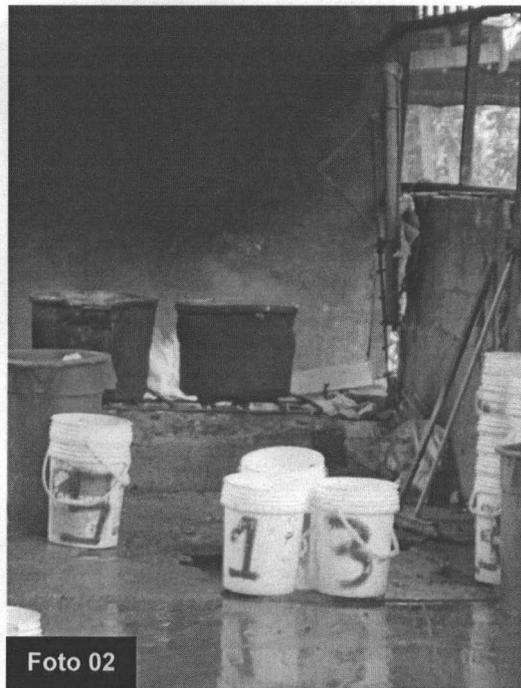
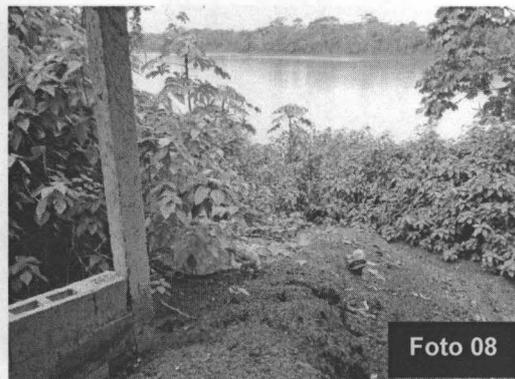
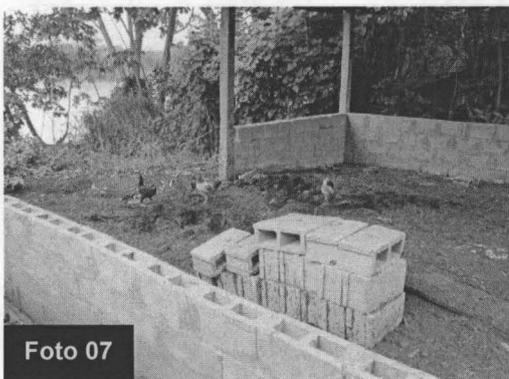
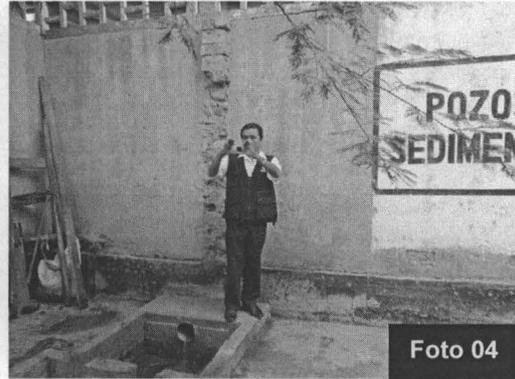


Foto 02

Juy



- d) Los residuos del contenido gástrico de los animales (del rumen principalmente), son depositados en un ambiente, al cual tienen acceso aves de corral en busca de alimento (fotos 07 y 08).



- e) La línea de drenaje del centro de beneficio, según lo mostrado por las personas que usan el camal (las cuales no constituyen ningún tipo de asociación comercial ni empresarial), no utiliza la tubería dispuesta para ese fin, por lo que es presumible, que el drenaje que sale de las pozas de



sedimentación del centro de beneficio esté contaminando alguna fuente de agua (río Tambopata), (fotos 08 y 09).

- f) Las personas que trabajan en el camal de la ciudad de Puerto Maldonado, que pagan un alquiler al municipio, según ellos manifiestan, desconocen lo requerido por el D.S. N° 016-2012-AG, Reglamento de Manejo de los Residuos Sólidos del Sector Agrario, por lo que no cuentan con la documentación ambiental exigida por ésta; los residuos sólidos provenientes del beneficio no son entregados a Empresas Prestadores de Servicios de Residuos Sólidos, EPS-RS; o a Empresas Comercializadoras de Residuos Sólidos, EC-RS, debidamente registradas. Los residuos sólidos son dispuestos con el servicio municipal de residuos municipales, principalmente; o son entregados a terceras personas para otros usos desconocidos.



**6. CONCLUSIONES**

- 6.1 El establecimiento de faenamiento de animales de abasto, de propiedad del Municipio Provincial de Tambopata, se encuentra ubicada en la zona inundable del río Tambopata, Art. 19°.- Ubicación de los mataderos, D.S. 015-2012-AG; además no cuenta con el instrumento de gestión ambiental requerido por la normativa ambiental nacional, Resolución Ministerial N° 157-2011-MINAM.
- 6.2 La gestión de los residuos sólidos provenientes de la actividad del centro de beneficio de animales de la ciudad de Puerto Maldonado, provincia de Tambopata, región de Madre de Dios, no se están realizando de manera adecuada, porque no cuentan con:
  - i. Declaración de manejo de residuos sólidos.
  - ii. Plan de manejo de residuos sólidos.
  - iii. Manifiesto de manejo de residuos sólidos peligrosos.
  - iv. Formato de registro de residuos sólidos.

Art. 50 del D.S. N° 016-2012-AG, Reglamento de Manejo de los Residuos Sólidos del Sector Agrario.

Juy



- 6.3 La actividad del beneficio de animales en la ciudad de Puerto Maldonado en el centro de beneficio referenciado, está impactando al ambiente por lo siguiente:
- i. Está utilizando madera para los procesos térmicos de sus operaciones, generando gases de efectos invernadero (CO<sub>2</sub>); asimismo, haciendo mal uso de los recursos naturales.
  - ii. El sistema de vertimientos de los efluentes del centro de beneficio de animales, no cuenta con un proceso de tratamiento previo, solo un proceso de separación sólido – líquido en las pozas de sedimentación, cuyo ducto de descarga no se ha podido determinar en la visita de evaluación. Por tanto los efluentes, que son vertidos al sistema de alcantarillado de la ciudad o a la fuente de agua más cercana (río Tambopata), están altamente contaminados con sustancias orgánicas.
  - iii. Los residuos sólidos generados en la actividad de beneficio de animales, no se están gestionando ambientalmente de manera adecuada, puesto que no sigue los lineamientos normativos establecidos por el D.S. N° 016-2012-AG; al no entregarse, los residuos sólidos, a las empresas prestadoras de servicio o comercializadoras de residuos sólidos, no se conoce su destino final y, según lo manifestado por los trabajadores del camal, al ser dispuestos en el servicio de recolección de los residuos municipales, aumenta el peligro de impacto ambiental de este sitio de disposición final.

## 7. RECOMENDACIONES

- 7.1 La Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios, DGAAA, del Ministerio de Agricultura, debe solicitar al propietario del Camal Municipal de la ciudad de Puerto Maldonado, la presentación de su instrumento de gestión ambiental, conforme a la normativa emitida por el MINAM.
- 7.2 La Municipalidad Provincial de Tambopata deberá sanear sus relaciones contractuales con los actuales operadores del camal municipal, para esclarecer las responsabilidades ambientales del Centro de Beneficio; así se identificará quién debe subsanar los impactos ambientales que actualmente está ocasionando la actividad de faenamiento de animales en dicho centro.
- 7.3 La administración del centro de beneficio deberá sustituir el combustible que actualmente viene usando para disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero; deberá implementar un tratamiento previo a la descarga de sus efluentes; y, deberá observar los requisitos del D. S. N° 016-2012-AG, a fin de evitar los riesgos ambientales por el mal manejo de los residuos sólidos generados en el centro de beneficio de animales de la ciudad de Puerto Maldonado.
- 7.4 Remitir el presente Informe a la Dirección Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Agricultura, como autoridad ambiental competente del sector agrario; para que en el marco de las competencias establecidas por el D.S. N° 016-2012-AG, realice el control y la supervisión a los generadores de residuos sólidos de centros de beneficio de animales.
- 7.5 Enviar copia del presente informe a la Dirección de Supervisión del OEFA, con atención al Área de Supervisión de Entidades Públicas, para que en el marco de sus funciones ejecute las acciones de seguimiento y verificación del desempeño



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Organismo de  
Evaluación y  
Fiscalización Ambiental

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"

ambiental de las entidades públicas que ejercen funciones de supervisión y fiscalización ambiental.

Siendo todo cuanto tengo que informar a usted.

Atentamente,

Ing. Vicente A. Juy Aguilar  
C.I.P. 39094

San Isidro, **03 MAYO 2013**

Visto el informe que antecede y con la opinión favorable de la Coordinación de Línea de Base Ambiental y Agentes Contaminantes, elévese a la Dirección de Evaluación para los fines consiguientes.

Atentamente

Mg.Sc. Ing. Javier Alcides Olivas Valverde  
Línea de Base y Agentes Contaminantes  
Dirección de Evaluación - OEFA

San Isidro, **03 MAYO 2013**

De conformidad con el Informe que antecede y estando de acuerdo con su contenido APRUÉBESE el Informe N° 235 -2013-OEFA/DE

CARMÉN ROSA ROMERO GALLEGOS  
Directora (e) de Evaluación  
Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental  
OEFA