

**INFORME N° 739 -2013-OEFA/DE**

Para : **Ing. MILAGROS DEL PILAR VERÁSTEGUI SALAZAR**  
Directora de Evaluación - OEFA

Asunto : Elaboración de Línea de Base Ambiental para la Disposición Final de los Residuos Sólidos Municipales en la provincia de Pasco – Región Pasco

Referencia : Cumplimiento POI - 2013

Fecha : San Isidro, **27 DIC. 2013**

Por medio del presente me dirijo a usted, a fin de saludarla y a la vez hacerle llegar el Informe de Elaboración de Línea de Base Ambiental para la Disposición Final de Residuos Sólidos Municipales en la provincia de Pasco, región Pasco; realizado el día 29 de octubre del 2013 por el Ing. Ángel Simeón Escandón Villa.

**1. ANTECEDENTES**

- Al presente, el principal problema de gestión de los residuos sólidos municipales es el crecimiento exponencial de la población y su concentración en los centros urbanos. Cabe señalar que la población urbana es la que concentra la mayor cantidad de residuos sólidos y por ende es donde se visibiliza con mayor énfasis la problemática de una inadecuada gestión de los mismos, generando impactos en la salud y el ambiente<sup>1</sup>.
- La eliminación de residuos puede causar, en función de cómo se gestione, diversos efectos sobre la salud y el medio ambiente, entre otros, las emisiones al aire y a las aguas superficiales y subterráneas. Los residuos representan también una pérdida de recursos naturales (como los metales y otros materiales reciclables que contienen, o su capacidad de convertirse en fuente de energía). Por consiguiente, una buena gestión de los mismos puede proteger la salud pública y la calidad del medio ambiente, al tiempo que contribuye a la conservación de los recursos naturales<sup>2</sup>.
- La emisión de gases efecto invernadero, GEI; se produce tanto por procesos naturales como por actividades humanas como la generación de residuos municipales. La actividad humana libera ingentes cantidades de GEI a la atmósfera, aumentando las concentraciones atmosféricas de dichos gases e intensificando el efecto invernadero y el calentamiento del clima.
- Las principales fuentes de GEI artificiales son: la combustión de combustibles fósiles (carbón, petróleo y gas) para la generación de electricidad, el transporte, la industria y el sector doméstico (CO<sub>2</sub>); la agricultura (CH<sub>4</sub>) y los cambios en el uso



<sup>1</sup> Informe Anual de Residuos Sólidos Municipales, 2009. MINAM. Pág. 7

<sup>2</sup> Acerca de los residuos y recursos materiales. Residuos y recursos materiales. Agencia Europea del Medio Ambiente, AEMA, 13/04/2011.



del suelo tales como la deforestación (CO<sub>2</sub>); el depósito de residuos en vertederos (CH<sub>4</sub>); la utilización de gases fluorados industriales<sup>3</sup>.

- Al depositarse los residuos en los rellenos, éstos comienzan a descomponerse mediante una serie de procesos químicos complejos. Los productos principales de la descomposición son los líquidos lixiviados como: ácido acético, láctico o fórmico, que disuelven los metales contenidos en los residuos, depositándolos con el lixiviado<sup>4</sup>.

## 2. MARCO LEGAL

- Decreto Legislativo N° 1013 "Ley de Creación, Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente". Segunda Disposición Complementaria final.
- Ley N° 30011, Ley que modifica la Ley N° 29325, "Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental". Artículo 11°. Numeral 11.2.
- Decreto Supremo N° 022-2009-MINAM, "Reglamento de Organización y Funciones del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA". Artículo 35°, Artículo 36° literales (b) y (f).
- Ley N° 27314, "Ley General de Residuos Sólidos".
- Decreto Legislativo N° 1065, que modifica la Ley General de Residuos Sólidos. Artículo 10°.
- Decreto Supremo N° 057-2004-PCM, "Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos". Artículo 8°, Numeral 1, literales (b) e (i).
- Ley N° 27972, "Ley Orgánica de Municipalidades". Artículo 80°, Numeral 1.

## 3. OBJETIVO

### 3.1. Objetivos generales

- Coordinar con otras instituciones y dependencias con funciones de fiscalización ambiental la búsqueda o generación de información ambiental, para el establecimiento de las líneas de base o situación actual del entorno y su validación para la atención de casos<sup>5</sup>.
- Realizar las acciones de vigilancia y monitoreo de la calidad ambiental y los componentes del ambiente, a fin de obtener evidencia probatoria objetiva, que dará soporte y fundamento a los procesos de supervisión y fiscalización<sup>6</sup>.

### 3.2. Objetivo específico

- Realizar líneas de base ambiental respecto a la disposición final de residuos municipales de la provincia de Pasco, que formará parte de la información a nivel nacional sobre residuos sólidos.

<sup>3</sup> Cambio climático. Cambio climático. Agencia Europea del Medio Ambiente, AEMA, 23/08/2012.

<sup>4</sup> Sistemas de tratamiento para lixiviados generados en rellenos sanitarios. Mironel de Jesús Corena Luna. Universidad De Sucre, Facultad de Ingeniería. Departamento de Ing. Civil, Sincelajo. 2008.

<sup>5</sup> Decreto Supremo N° 022-2009-MINAM. Artículo 36°, literal (b).

<sup>6</sup> Decreto Supremo N° 022-2009-MINAM. Artículo 36°, literal (f).





- Evaluar ambientalmente la disposición final de los residuos sólidos municipales, que ejecuta la Municipalidad Provincial de Pasco, en la Región Pasco, a través del uso de fichas técnicas.

#### 4. DATOS GEOGRÁFICOS DE LA PROVINCIA DE PASCO

La provincia peruana de Pasco es una de las 3 (tres) provincias que conforman el Departamento de Pasco en el centro del Perú. Limita al norte con la provincia de Ambo en el departamento de Huánuco, al este con la provincia de Oxapampa, al sur con las provincias de Junín y Yauli en el departamento de Junín y al oeste con las provincias de Oyón, Huaura y Huaral en el departamento de Lima y al noroeste con la provincia de Daniel Alcides Carrión, (Anexo 4). La Región de Pasco cuenta con una generación de residuos de 221.4 toneladas de residuos por día<sup>7</sup>. El departamento de Pasco presenta una temperatura promedio anual de 5.2 °C, una humedad promedio anual de 82% y una precipitación promedio de 993.4 mm<sup>8</sup>

La provincia de Pasco tiene una extensión de 4 758.57 kilómetros cuadrados y su capital es la ciudad de Cerro de Pasco formada por los distritos de Chaupimarca, Yanacancha y Simón Bolívar, se divide en trece distritos: Chaupimarca, Huachón, Huariaca, Huayllay, Ninacaca, Pallanchacra, Paucartambo, San Francisco de Asís de Yarusyacán, Simón Bolívar, Ticlacayán, Tinyahuarco, Vicco, y Yanacancha, (Anexo 4). La provincia tiene una población aproximada de 150 717 habitantes, y la ciudad de Cerro de Pasco con más de 70 000 habitantes.

#### 5. ACTIVIDADES REALIZADAS

##### 5.1 Etapa de coordinación en la gestión de residuos sólidos municipales en la disposición final de la provincia de Pasco – región Pasco.

El día 29 de octubre de 2013, el Ing. Ángel Simeón Escandón Villa de Línea de Base y Agentes Contaminantes realizó la visita de campo a la provincia de Pasco en el Departamento de Pasco, a fin de identificar y evaluar las zonas críticas afectadas por inadecuada disposición final de residuos sólidos (botaderos), y otras zonas críticas de acopio y/o reciclaje informal de residuos.

##### 5.2 Capacitación a las autoridades municipales de la provincia de Pasco, sobre la gestión y manejo de los residuos sólidos municipales.

El día 29 de octubre de 2013, se realizó un Taller de Capacitación sobre gestión y manejo de residuos sólidos municipales; en el auditorium de la Municipalidad Provincial de Pasco, con la participación de sus principales funcionarios y personal responsable de la Gerencia de Medio Ambiente y Servicios Locales. La charla de capacitación estuvo orientada para sensibilizar a dicho personal y fortalecer el marco conceptual general de la gestión y manejo integral de residuos sólidos municipales, con énfasis en la prevención de riesgos a la salud y al ambiente, y en la erradicación de botaderos de residuos sólidos. La charla se inició a las 10:15 a.m., y concluyó a las 12:30 a.m., absolviéndose todo tipo de dudas y consultas referidas al tema.

<sup>7</sup> Generación de residuos sólidos por regiones (ton/día). Tercer Informe Nacional de la Situación Actual de la Gestión de los Residuos Sólidos Municipales y No Municipales, Noviembre 2010. MINAM.  
<sup>8</sup> INEI: Perú principales indicadores departamentales 2007 - 2011

### 5.3 Evaluación ambiental a la disposición final de los residuos sólidos municipales de la provincia de Pasco - región Pasco.

Botadero municipal de residuos sólidos de Rumiallana, ubicado en el lado nor-este de la ciudad de Cerro de Pasco: El botadero municipal de Rumiallana se ubica al nor-este de la ciudad de Cerro de Pasco, en el Distrito de Yanacancha, a 1.0 Km de la población urbana circundante y en la cabecera de cuenca del río Tingo, a una altitud entre 4376 msnm y 4380 msnm, conforme a la georeferenciación: 18 L, 0361843 E, 8821433 N; 18 L, 0361755 E, 8821394 N; 18 L, 0361662 E, 8821373 N; 18 L, 0361726 E, 8821467 N; el terreno es de propiedad de la Empresa Minera Cerro SAC., en una zona donde por varios años dicha empresa depositó escombros y material de desmonte producto de sus operaciones, el área impactada por residuos sólidos es 3.5 hectáreas, aproximadamente.

En este sitio se pudo observar lo siguiente:

- De acuerdo con la Ing. Helem Melgarejo encargada de medio ambiente y residuos sólidos del municipio, el botadero opera a cielo abierto desde hace 5 años: los distritos que disponen residuos sólidos municipales en este botadero son Simón Bolívar, Yanacancha y Chaupimarca, haciendo un total de 90 ton/día.
- Dicho botadero no cuenta con cerco perimétrico, y en los bordes existen varios caminos de acceso para el ingreso de ganado porcino así como también de recicladores informales y personas extrañas.
- El botadero no cuenta con sistema de tratamiento ni control de emisiones de gases y lixiviados, no hay control del peso de residuos al ingreso, las operaciones de soterrado y compactado de los residuos es muy deficiente porque no existe material de cobertura cercano y tampoco maquinarias suficientes, durante la visita se evidenció zonas de quema de basura a cielo abierto y áreas destinadas al acopio de material re-aprovechable segregado.
- En las zonas frescas de disposición de residuos, se evidencia la descomposición de residuos orgánicos, con proliferación de vectores voladores y terrestres; el olor putrescible que emana de estos lugares es intenso; los funcionarios confirmaron que no existe un programa de fumigación, ni desratización para el control de vectores.
- El encargado de la operación del botadero de Rumiallana, señor Oscar Marcelo Baldeón confirmó que con frecuencia reciben residuos hospitalarios y en algunas ocasiones son las mismas unidades vehiculares del sector salud que ingresan para hacer dicha disposición final inadecuada.

### 6. EVALUACIÓN PARA LA CATEGORIZACIÓN DEL BOTADERO DE LA PROVINCIA DE PASCO

La categorización del actual sitio de disposición final de la provincia de Pasco, conforme a la Guía Técnica para la Clausura y Conversión de botaderos de residuos sólidos, publicado el año 2004, (CONAM); que conlleva a dos alternativas: la clausura definitiva del botadero si es clasificado de alto riesgo y sino, en la conversión del botadero a un relleno sanitario, se aplica a este sitio de disposición final:

**MÉTODO 1. Categorización del botadero "Rumiallana" de la Provincia de Pasco según la Prioridad de la Clausura****1.- Cantidad de Residuos y Área que ocupa.**

Calidad puntaje	Botadero pequeño 2.0		Botadero mediano 5.0		Botadero grande 8.0		Botadero muy grande 10.0	
Superficie que abarca	Hasta 0.99 Ha	0.5	1.0 a 4.9 Ha	1.0	5.0 a 9.9 Ha	2.0	10.0 - 30.0 Has, o más	3.0
Cantidad diaria de residuos que se arrojan	Hasta 20 tn/día	0.5	20 - 50 tn/día	2.0	50 a 100 tn/día	3.0	más de 100 tn/día	3.0
Cantidad aproximada de residuos acumulados	Hasta 15 000 tn	1.0	Hasta 55 000 tn	2.0	Hasta 600 000 tn	3.0	más de 600 2000 tn	4.0

**2.- Presencia de residuos peligrosos**

Calidad puntaje	Ninguno 0.0		Poco 5.0		Moderado 10.0		Abundante 15.0	
Arrojo de residuos hospitalarios	Nulo	0.0	recolectados conjuntamente con residuos domésticos de pequeños establecimientos de salud	2.5	recolectados conjuntamente con residuos domésticos de pequeños y medianos establecimientos de salud	5.0	recolectados, transportados y arrojados en el botadero por unidades destinadas exclusivamente a este servicio	7.5
Arrojo de residuos industriales	Nulo	0.0	cantidad mínima	2.5	Cantidad moderada	5.0	Cantidad considerable	7.5

**3.- Tiempo de actividad del botadero**

Calidad puntaje	Botadero reciente 2.0		Botadero medianamente reciente 5.0		Botadero antiguo 8.0		Botadero muy antiguo 10	
Tiempo de actividad del botadero	hasta 1.9 años		de 2 a 4.9 años		de 5.0 a 9.9 años		más de 10 años	

**4.- Cercanías a poblados, a viviendas**

Calidad puntaje	Favorable 1.0		Medianamente favorable 7.0		Poco favorable 14.0		Desfavorable 20.0	
Cercanías a viviendas	Apartado más de 500 mts de las viviendas más cercanas		Apartado hasta 500 mts de las viviendas más cercanas		Colindantes a viviendas periféricas		Dentro de la población.	

**5.- Por las características geofísicas de la zona**

Calidad puntaje	Favorable 0.0		Medianamente favorable 2.0		Poco favorable 4.0		desfavorable 5.0		
Precipitación pluvial total anual	Muy seco menor 100 mm	0.0	Seco 100 - 500 mm	1.0	Moderado 500 - 1500 mm	2.0	Húmedo más de 1500 mm	2.0	
Temperatura promedio anual	Frio 0 °C - 11 °C	0.0	Moderado 12 °C - 18 °C	1.0	Cálido 19 °C - 24 °C	2.0	Muy cálido 25 °C - 40 °C	1.0	
Condiciones geológicas e hidrogeomorfológicas	Estable y no existe curso de agua subterránea en el sitio o está a una		0.0				No estable y existe curso de agua subterránea en el sitio a una profundidad menor de 10 mts		2.0





	profundidad mayor de 10 mts.					de la superficie	
<b>6.- Aspectos socio económicos y riesgos a la salud</b>							
Calidad puntaje	Bajo riesgo 0.0	Moderado riesgo 13.0	Alto riesgo 27.0	Muy alto riesgo 40.0			
Actividad de segregación	No existe 0.0	Mínima 3.0	Moderada 9.0	Intensa 10.0			
Crianza de aves y ganado porcino	No existe 0.0	Mínima 4.0	Moderada 9.0	Intensa 10.0			
Presencia de vectores	Mínima 0.0	Poca 3.0	Abundante 9.0	Muy abundante 10.0			
Quema de basura	No existe 0.0	quema esporádica 3.0		Quema indiscriminada 10.0			

Condición de Categorización por el método 1			
Prioridad de Decisión	↕	Total Porcentaje	CATEGORIZACIÓN
CLAUSURA DE BOTADERO		71 - 100	ALTO RIESGO
CONVERSIÓN DEL BOTADERO		31 - 70 05 - 31	MODERADO RIESGO BAJO RIESGO

Máxima puntuación por el método 1 = 100 puntos  
Puntaje total obtenido = 70.5 puntos

El puntaje de 70.5 puntos, corresponde a una categorización de Alto Riesgo, conforme a las consideraciones de alto riesgo del capítulo 4.3 de la Guía Técnica para la Clausura y Conversión de Botaderos, (CONAM 2004) tomada como referencia; y aun sin este puntaje, el botadero de "Rumiallana" por encontrarse en áreas de suelos inestables como son escombreras de la Minera Cerro SAC., y en una zona altamente sensible de impacto ambiental por encontrarse en la cabecera de cuenca del río Tingo, le corresponde una categoría de Alto Riesgo, con una prioridad de decisión de Clausura Definitiva.

## 7. CONCLUSIONES

De la evaluación realizada, se desprenden las siguientes conclusiones:

El botadero municipal de "Rumiallana" de la provincia de Pasco, opera a cielo abierto en un terreno de propiedad de la empresa Minera Cerro SAC, a 1000 metros del PP JJ, José Carlos Mariátegui, barrio de Paragsha, distrito de Yanacancha, con un área impactada de 3 hectáreas aproximadamente, dicho botadero actualmente recibe 90 ton/día de residuos sólidos en promedio, provenientes de los distritos de Chaupimarca, Yanacancha y Simón Bolívar. Este botadero no puede considerarse como relleno sanitario porque no cumplen con las condiciones de instalaciones mínimas de un relleno sanitario y no se realizan las operaciones básicas de un relleno sanitario conforme a los artículos 85° y 87° del D.S. 057-2004-PCM, Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos<sup>9 10</sup>.

<sup>9</sup> Artículo 85° del D.S. 057-2004-PCM:

- Impermeabilización de la base y los taludes para evitar la contaminación ambiental por lixiviados;
- Drenes de lixiviados con planta de tratamiento o sistema de recirculación interna de los mismos;







- En el botadero de "Rumiallana" de la provincia de Pasco se han evidenciado riesgos al ambiente, dada su ubicación en la cabecera de cuenca del río Tingo y al no contar con sistemas de control o tratamiento de emisiones de gases ni de lixiviados; no contar con el control del peso de residuos al ingreso al botadero, al ser muy deficiente el soterrado y compactado de los residuos, al existir áreas de quema de basura a cielo abierto y a la presencia de residuos de establecimientos de salud y residuos industriales. Así mismo, se evidencian riesgos a la salud de las personas que manipulan y trabajan directamente con los residuos, debido a que existen grandes zonas frescas de descomposición de residuos orgánicos, con proliferación de vectores voladores y terrestres; el olor putrescible es intenso, generando malestar lo cual se incrementa con el humo y material particulado generados por la combustión de los residuos.
- La categorización del botadero tanto por el método de la Guía Técnica para la Clausura y Conversión de Botaderos tomada como referencia, arrojó una categoría de Alto Riesgo para dicho botadero, con una prioridad de decisión de Clausura Definitiva.
- Las condiciones ambientales identificadas, en cada zona visitada, corresponden a verificaciones puntuales en la fecha y momento dado, no necesariamente son determinantes, si no que están sujetos de una posterior verificación y confirmación con los representantes de los municipios de cada jurisdicción.

## 8. RECOMENDACIONES

- La categorización del botadero de "Rumiallana" de la provincia de Pasco, conforme a los lineamientos de la Guía Técnica para la Clausura y Conversión de botaderos de residuos sólidos tomada como referencia (CONAM 2004), resultó de Alto Riesgo con una prioridad de decisión de la Clausura definitiva. Por lo tanto, en cumplimiento de las normativas vigentes<sup>11</sup>, corresponde a la Municipalidad Provincial de Pasco cumplir con la clausura del botadero de "Rumiallana" y ejecutar el Plan de Cierre y Recuperación de Áreas Degradadas, así mismo proyectar el uso de áreas ocupadas por infraestructuras de disposición final de Residuos sólidos después de su cierre. No obstante: en tanto dure este proceso, paralelamente debe implementar sistemas alternativos para la disposición final de los residuos sanitaria y ambientalmente adecuados.

- Drenas y chimeneas de evacuación y control de gases;
- Canales perimétricos de intersección y evacuación de aguas de escorrentía superficial;
- Pozos para el monitoreo del agua subterránea;
- Sistemas de monitoreo y control de gases y lixiviados;
- Señalización y letreros de información;
- Sistema de pesaje y registro;
- Construcciones complementarias como: caseta de control, oficina administrativa, almacén, servicios higiénicos y vestuario.

<sup>10</sup> Artículo 87° del D.S. 057-2004-PCM:

- Recepción, pesaje y registro del tipo y volumen de residuo;
- Nivelación y compactación para la conformación de la celda de residuos;
- Cobertura diaria de los residuos con capas de material apropiado, que permita el correcto confinamiento de los mismos;
- y
- Compactación diaria de la celda en capas de un espesor no menor de 0.20 m y cobertura final con material apropiado en un espesor no menor de 0.50 m.

<sup>11</sup> Decreto Supremo N° 057-2004-PCM, "Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos". Artículo 8°, Numeral 1, literal (i).



- Remitir copia del presente informe a la Dirección de Supervisión del OEFA con atención a la Subdirección de Supervisión a Entidades Públicas para conocimiento, fines y en el marco de sus funciones.

## 9. ANEXOS

- Anexo 1: Registro fotográfico
- Anexo 2: Ficha de información
- Anexo 3: Mapas de ubicación geográfica

Siendo todo cuanto tengo que informar a usted.

Atentamente,

**Ing. Vicente A. Juy Aguilar**  
Especialista en Residuos Sólidos y  
peligrosos

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

San Isidro, 27 DIC. 2013

De conformidad con el Informe que antecede y estando de acuerdo con su contenido **APRUEBESE** el Informe N° 739 -2013-OEFA/DE.

Atentamente,



**Ing. MILAGROS DEL PILAR VERÁSTEGUI SALAZAR**  
Directora de Evaluación  
Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA





PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Organismo de Evaluación y  
Fiscalización Ambiental - OEFA

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

# ANEXOS



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Organismo de Evaluación y  
Fiscalización Ambiental - OEFA

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



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Organismo de Evaluación y  
Fiscalización Ambiental - OEFA

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

# ANEXO 1

Registro Fotográfico



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Organismo de Evaluación y  
Fiscalización Ambiental - OEFA

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

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



Foto 1-2: Evidencia de la ejecución de la charla informativa desarrollada por el Ing. Ángel Escandón V.

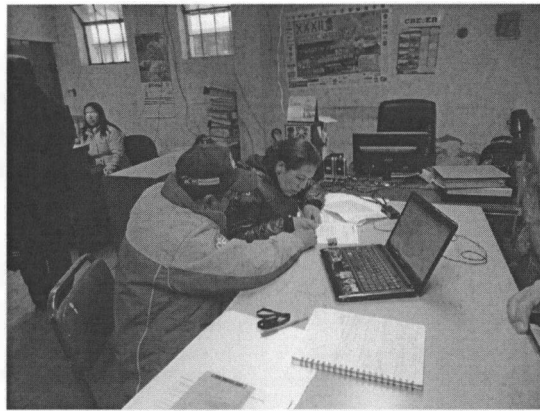


Foto 3: Reunión de coordinación con autoridades  
municipales de Tarata

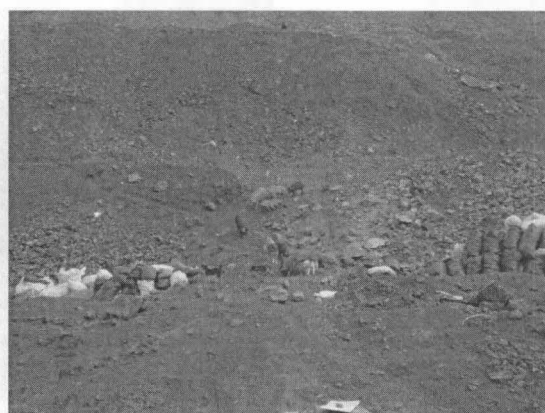
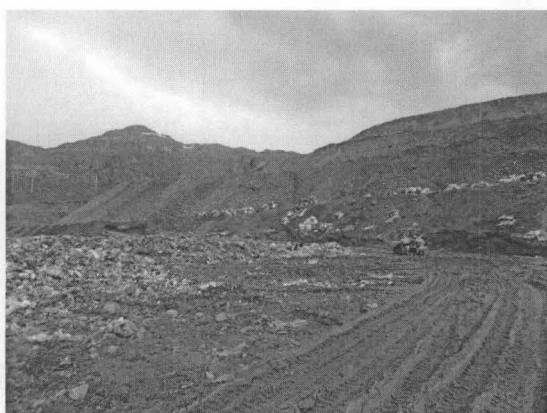


Fotos 4 - 5: Acceso principal y extremo nor-este del botadero de Rumiallana de la provincia d Pasco

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



Fotos 6 – 7: Magnitud de la plataforma principal del botadero de Rumiallana, de la provincia de Pasco



Fotos 8 – 9: Existencia de maquinaria pesada en el interior de la plataforma principal del botadero de Rumiallana y, existencia de material re-aprovechable segregado y presencia de ganado porcino en el interior del botadero de Rumiallana



Fotos 10 – 11: Ingreso de ganado porcino por el extremo norte, parte baja del botadero de Rumiallana; y, levantamiento de información en el interior del botadero de Rumiallana







PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Organismo de Evaluación y  
Fiscalización Ambiental - OEFA

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

# ANEXO 2

Ficha de información



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Organismo de Evaluación y  
Fiscalización Ambiental - OEFA

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



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteOrganismo de Evaluación y  
Fiscalización Ambiental - OEFA"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"

<b>Región:</b> Pasco
<b>Departamento:</b> Pasco
<b>Provincia:</b> Pasco
<b>Distrito:</b> Yanacancha
<b>Coordenadas Geográficas:</b> 18L 0361843E 8821433N 18L 0361755E 8821394N 18L 0361662E 8821373N 18L 0361726E 8821467N
<b>Altitud:</b> 4250 – 4268 msnm.
<b>Nombre de la institución evaluadora:</b> OEFA- Organismo de evaluación y fiscalización ambiental
<b>Fecha de la evaluación:</b> 29/10/2013
<b>Hora de la evaluación:</b> 12:15:08 p.m.
<b>Evaluador (res) y cargo:</b> Ing. Ángel Escandón Villa <b>Firma:</b>
<b>Acompañantes e institución a la que pertenecen:</b> <b>Firma:</b>
Ing. Helem Melgarejo Carhuarica (Encargada de medio ambiente y residuos sólidos)
<b>Ubicación exacta de la infraestructura - Dirección:</b> Al nor-este de la ciudad de Cerro de Pasco, a 1.0 Km del PP. JJ. José Carlos Mariátegui, en el barrio de Paragsha, en la cabecera de cuenca del río Tingo, distrito de Yanacancha, provincia y departamento de Pasco
<b>Denominación- Nombre:</b> Botadero de "Rumiallana"
<b>Periodo de funcionamiento:</b> Funciona hace mas de 5 años atrás
<b>Espacio geográfico de servicio:</b> Urbano marginal
<b>Tipo de administración (pública/privada):</b> Municipal
<b>Área aproximada:</b> 03 Hectáreas (60000 m <sup>2</sup> )
<b>Volumen aproximado de RS:</b> > de 600 000 toneladas
<b>Tipo de residuos sólidos acumulados:</b> Domésticos, Industriales y Peligrosos
<b>Cantidad de residuos que se arrojan diariamente:</b> 90 ton/día
<b>Distritos que disponen en el lugar de disposición final:</b> Chaupimarca, Yanacancha y Simón Bolívar
<b>Distancia al centro poblado más cercano:</b> 1000 metros
<b>Distancia a una fuente de agua superficial:</b> Colindante con la cabecera de cuenca del río Tingo.
<b>Temperatura promedio anual:</b> 10 °C
<b>Precipitación pluvial total anual:</b> > 1000 mm

Juy





PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Organismo de Evaluación y  
Fiscalización Ambiental - OEFA

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



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Organismo de Evaluación y  
Fiscalización Ambiental - OEFA

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

# ANEXO 3

Mapas de ubicación geográfica



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Organismo de Evaluación y  
Fiscalización Ambiental - OEFA

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





Ilustración 1: Ubicación geográfica de la provincia de Pasco



Ilustración 2: Imagen satelital de la ubicación de los puntos visitados en el botadero "Rumillana".