

**INFORME N° 367 -2013/OEFA-DE**

**PARA** : **ING. MILAGROS VERASTEGUI SALAZAR**  
Directora de Evaluación - OEFA

**ASUNTO** : Informe de Evaluación de la disposición final de residuos sólidos en la Provincia de Chumbivilcas, Departamento del Cusco.

**REFERENCIA** : Memorándum N° 017-2012-OEFA/OD-CUSCO,  
Con Hoja de Trámite N° 2013-I01-000310

**FECHA** : San Isidro, 09 AGO. 2013

---

Por medio del presente me dirijo a Ud. Para saludarla cordialmente y a la vez alcanzarle el informe técnico acerca de Evaluación de la disposición final de residuos sólidos en la Provincia de Chumbivilcas, Departamento del Cusco.

**I. ANTECEDENTES**

La oficina desconcentrada del OEFA en el Cusco, realizó la evaluación de la disposición final de residuos sólidos municipales en la provincia de Chumbivilcas, el día 15 de noviembre del 2012, en cumplimiento de su plan operativo 2013, para verificar el cumplimiento de las normativas ambientales y compromisos asumidos en los documentos de gestión en materia de residuos sólidos municipales.

Con fecha del 11 de enero del 2013, la Dirección de Evaluación del OEFA tomó conocimiento del memorándum N° 017-2013-OEFA/OD- CUSCO, a través del cual remiten el informe N° 017-2012 OEFA/ODE CUSCO, referido a las acciones realizadas en relación al asunto de la referencia, para su revisión y remisión a los órganos competentes que correspondan.

**II. DE LA REVISIÓN Y ANALISIS DE LA DOCUMENTACION**

El informe se enmarca en la disposición final de los residuos sólidos, en el botadero de Hatunpata, ubicado en la comunidad del mismo nombre, a 1 Km de distancia del distrito de Santo Tomas, Provincia de Chumbivilcas, identificado en las coordenadas UTM WGS84 18L 0812625E y 8399268N, cuenta con un área total de 1 hectárea y recibe 3.92 Tn/semanales de residuos sólidos aproximadamente, el botadero opera desde el año 1999.

Cuenta con un cerco perimétrico construido a base de piedra y tierra, los mismos que por partes se viene desmoronando, por acción de personas ajenas que ingresan al lugar; los residuos se disponen al aire libre, y no reciben ningún tipo de manejo u acondicionamiento como coberturado, compactación, control de gases y lixiviados, así como el monitoreo de los componentes ambientales dentro del área de influencia directa; así mismo, no cuentan con personal permanente, ni maquinarias que faciliten su

operatividad. Se evidenció quema de basura a cielo abierto provocado y natural por emisión del metano; también se constató zonas de disposición de residuos sólidos hospitalarios conjuntamente con residuos municipales. Los residuos orgánicos en proceso de putrefacción, se ubican en las zonas frescas los que generan olores putrescibles intensos con proliferación de gran cantidad de vectores voladores (moscas) además, de la presencia de animales domésticos (cerdos y perros) alimentándose de la basura, se corroboró, que dichos animales pertenecen a los lugareños de zonas circundantes al botadero.

Por otro lado, se observó que parte de los lixiviados que discurren al interior del botadero, se depositan en la superficie formando pequeños charcos, contribuyendo al desprendimiento de olores desagradables; en dichos charcos se observó la presencia de gran cantidad de cerdos.

### III. CONCLUSIONES

- ✓ El botadero de Hatunpata, no cuenta con instrumentos ambientales, empezando por el Estudio de Selección de Sitio, su ubicación y operatividad, incumplen los artículos 67° y 85° del D.S. 057-2004-PCM, Reglamento de la Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos; existe un agravante para la clausura inmediata del botadero, dado que se vienen disponiendo residuos hospitalarios generados en el distrito de Santo Tomas.
- ✓ En el botadero de Hatunpata la disposición de los residuos es al aire libre, no se realiza ninguna operación técnica de soterramiento, ni compactación, los residuos orgánicos en descomposición generan gran dispersión de olores putrescibles, con proliferación de vectores voladores (moscas), en gran cantidad; no existe sistemas de control de gases, ni de lixiviados, no hay canales de coronación para evitar el ingreso de aguas pluviales a su interior, no cuenta con cerco perimétrico, no cuentan con un programa de desratización ni control de vectores, no realizan ningún tipo de monitoreo ambiental a los componentes ambientales de su área de influencia directa, no existen señales de medidas preventivas y de seguridad; finalmente resaltar que el botadero de Hatunpata se encuentra al límite de su capacidad.
- ✓ 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 del municipio de la jurisdicción.

### IV. RECOMENDACIONES.

Remitir copia del presente informe a la Dirección de Supervisión del OEFA con atención a la Subdirección de Supervisión a Entidades Públicas para conocimiento y fines, en el marco de sus funciones establecidas en el D.S. 022-2009-MINAM y en el marco de la Ley N° 30011, Ley que modifica la Ley N° 29325, Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental.



- ✓ Se sugiere a la Municipalidad Provincial de Chumbivilcas actualizar e implementar sus normativas locales en materia de residuos sólidos y formular otras ordenanzas, que ayuden a mejorar y optimizar su sistema de gestión y manejo, considerando una gradual aplicación en su ámbito jurisdiccional.
- ✓ En cumplimiento del artículo 10° del Decreto Legislativo N° 1065, que modifica la Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos y del artículo 18° del D.S. 057-2004-PCM, Reglamento de la Ley N° 27314, corresponde a la Municipalidad Provincial de Chumbivilcas, erradicar el botadero municipal de residuos sólidos de Hatunpata, identificado y detallado en el informe N° 017-2012 OEFA/ODE CUSCO, adoptando todas las medidas sanitarias y ambientales necesarias.
- ✓ Se recomienda a la Municipalidad Provincial de Chumbivilcas, priorizar proyectos orientados a la construcción de un relleno sanitario conforme al marco normativo vigente y contar con un Plan de Recuperación de Áreas Degradadas del botadero de Hatunpata.
- ✓ Se recomienda a la Municipalidad Distrital de Santo Tomas, capital de la Provincia de Chumbivilcas, desarrollar e implementar su Plan de Manejo de Residuos Sólidos, incluyendo programas de minimización y segregación en la fuente, conforme al marco legal vigente.



## V. ANEXOS

- ✓ Memorándum N° 017-2012-OEFA/OD-CUSCO
- ✓ Documento con Hoja de trámite 2013-I01-000310, con 15 folios.

Sin otro particular, me despido de usted.

Atentamente,

Ing. Ángel Simeón Escandón Villa  
Dirección de Evaluación

San Isidro, 09 AGO. 2013

De conformidad con el informe que antecede y estando de acuerdo con su contenido APRUEBESE el Informe N° 367 -2013-OEFA/DE

Atentamente,

Ing. Milagros Verastegui Salazar  
Directora de Evaluación  
Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA

<b>N° DE REGISTRO</b>
2013-I01-000310
CREADO: GURBINA
IMPRESO: GURBINA
EL: 10/01/2013 14:48

# HOJA DE TRAMITE

**INGRESO** : 10/01/2013 14:46 **REFERENCIA:** S/N  
**REMITENTE** : OD CUSCO  
**ASUNTO** : REMISION  
**DESCRIPCION** : REMITE INFORME DE EVALUACION DEL BOTADERO DE RESIDUOS - CHUMBIVILCAS

TIPO	ENVIADO POR	PARA	FECHA DERIVACION	A/T	DOCUMENTO GENERADO	OBSERVACIONES
ORIG.	ODCUSCO	DE -> SIN ASIGNAR	10/01/2013 14:46	01	MEMO N° 00017-2013/OEFA-ODCUSCO	

**OFICINAS:**

ALTA DIRECCIÓN		ÓRGANOS DE LÍNEA		ÓRGANOS DE APOYO		ÓRGANOS DE CONTROL	
PCD	Presidencia del Consejo Directivo	DFSAI	Dirección de Fiscalización	OTI	Oficina de TI	OCI	Órgano de Control Institucional
CD	Consejo Directivo	DE	Dirección de Evaluación	OAJ	Oficina de Asesoría Jurídica	<b>OTROS</b>	
PCD.A	Asesoría PCD	DS	Dirección de Supervisión	OPP	Oficina de Planeamiento y Presupuesto	CEP	Comite Especial Permanente
PCD.S	Asistente PCD	OCOP	Coordinación de Operaciones	OA	Oficina de Administración	COFEMA	COFEMA
SG	Secretaría General			OCAC	Oficina De Comunicaciones	CTS	Comité de Transferencias Sectoriales
TFA	Tribunal de Fiscalización Ambiental					CERTS	Comité Esp. Terceros Supervisor

**ACCIONES**


01 ACCIÓN	02 CONOCIMIENTO	03 COORDINACIÓN	04 CUMPLIMIENTO
05 DEVOLUCIÓN	06 ESTUDIO	07 ASISTIR	08 EVALUACIÓN
09 INVESTIGACIÓN	10 INFORME/ORAL/ESCRITO	11 OPINIÓN	12 PREPARAR RESPUESTA
13 RECOMENDACIÓN	14 SEGUIMIENTO	15 VERIFICACIÓN	16 ARCHIVO
17 TRAMITE	18 ADJUNTAR ANTECEDENTE	19 AGREGAR EL EXPEDIENTE	20 GEST. VB° Y/O FIRMA
21 NOTIFICAR AL INTERESADO	22 PROYECTAR RESOLUCIÓN	23 REVISIÓN	24 REALIZAR SUPERVISIÓN
25 APROBADO	26 NO AUTORIZADO	27 NEGATIVO	28 DISTRIBUCION
29 CONSIDERACION	30 AUTORIZADO		

**OBSERVACIONES**

PLAZO

ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL  
 DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN  
**RECIBIDO**  
 11 ENE. 2013  
 Hora 5:12 PM  
 V° B°  
 Firma A

\_\_\_\_\_  
 FIRMA

*Jay. Olivas*  


**MEMORANDUM N° 17-2012 OEFA/ODE CUSCO**

A : **PAOLA CHINEN**  
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN

DE : **MARIA ELIANA GRAJEDA PUELLES**  
Encargada de la Oficina Desconcentrada del Cusco

ASUNTO : Remite informe para su conocimiento y fines.

FECHA : Cusco, 10 de Enero del 2013

---

Tengo a bien dirigirme a usted, para remitirle el informe de Evaluación del Botadero de Residuos Solidos Municipales de la Provincia de Chumbivilcas.

Sin otro en particular quedo de usted.

Atentamente,



*Maria Eliana Grajeda Puelles*  
.....  
**Maria Eliana Grajeda Puelles**

Encargada de la Oficina Desconcentrada del Cusco - OEFA

Archivo/guq

**INFORME N° 013 – 2012 OEFA/OD CUSCO/DVE**

**A** : Ing. María Eliana Grajeda Puelles  
Encargada de la Oficina Desconcentrada Cusco-OEFA

**DE** : Blga. Danitza Valdivia Escalante  
Especialista OD Cusco

**ASUNTO** : Informe de Evaluación del Botadero de Residuos Sólidos Municipales  
de la Provincia de Chumbivilcas.

**FECHA** : Cusco, 28 de noviembre del 2012

---

Es grato dirigirme a usted, en relación al asunto indicado para alcanzarle el informe de evaluación de la planta de Disposición final de residuos sólidos de la Municipalidad provincial de Chumbivilcas realizado el 15 de noviembre del presente año, con el objeto de verificar el cumplimiento de las normas ambientales referidas a la gestión de residuos sólidos.

**1. ANTECEDENTES**

El Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental OEFA creada por D.L. 1013 en su calidad de ente rector del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización según la Ley N° 29325 es el encargado de la fiscalización, evaluación, control, sanción y aplicación de incentivos en materia ambiental, así mismo realiza el control, evaluación y monitoreo de actividades que vayan en contra del ambiente.

En este sentido la Oficina Desconcentrada de OEFA Cusco ha programado realizar la evaluación de la Planta de Disposición Final de Residuos Sólidos de la Provincia de Chumbivilcas, administrada por la oficina de OMSABAR de dicha municipalidad el día 13 de Octubre del presente año, con el fin de verificar las acciones desarrolladas en el de noviembre del presente año.

**2. OBJETIVOS**

- Evaluar el cumplimiento de las acciones realizadas en la Planta de Disposición final de Residuos Sólidos de la Provincia de Chumbivilcas.
- Evaluar el proceso operativo del manejo de residuos sólidos.
- Identificar los aspectos ambientales significativos.

**3. MARCO LEGAL**

- Constitución Política del Perú año 1993.
- Ley N° 28611, Ley General del Ambiente.
- Ley N° 27314, Ley General de Residuos sólidos y su modificatoria el Decreto Legislativo 1065.
- D.S. N° 057-2004-PCM Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos.
- Ley N° 27444 ley del Procedimiento Administrativo General y sus modificatorias.



- Ley N° 27783, ley de Bases de la Descentralización.
- Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, modificada por las Leyes N° 29702 y 29861.
- Ley N° 27972. Ley Orgánica de Municipalidades.
- Ley N° 28245 y su Reglamento. Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental.
- Decreto Legislativo 1013, que aprueba la Ley de Creación, Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente, modificado por el Decreto Legislativo N° 1039.
- Ley N° 29325, Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental.
- Decreto Supremo N° 022-2009-MINAM, Reglamento de Organización y Funciones del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental.
- Decreto Supremo N° 012-2009 que aprueba la Política Nacional del Ambiente.

#### 4.- ÁREA DE ESTUDIO

La provincia de Chumbivilcas está ubicada al sur oeste de la capital del Cusco. Con ocho distritos (Ccapacmarca, Colquemarca, Livitaca, Chamaca, Llusco, Quiñota, Velille y Santo Tomás, su capital) y 73 comunidades campesinas, la provincia de Chumbivilcas cuenta con aproximadamente 75,585 habitantes de acuerdo al censo del 2007 INEI. Su altura varía entre 2.500 y 5.438 metros m.s.n.m. La provincia tiene una variedad climática importante, lo que permite la existencia de diferentes pisos ecológicos. La temporada de lluvias dura entre los meses de noviembre y abril, y se producen heladas entre los meses de mayo a julio. El rol económico fundamental que posee la provincia de Chumbivilcas está basado en la producción de agricultura y ganadería de subsistencia.

La Municipalidad Provincial de Chumbivilcas a través de su oficina de OMSABAR se encarga de la gestión de los residuos sólidos, actividad que está bajo la responsabilidad del Sr. Rolando Savina Huayllani.

#### 5.- ACTIVIDADES DESARROLLADAS

Las actividades desarrolladas fueron:

- Remisión de oficio para informar sobre la visita de Evaluación de la Gestión de Residuos Sólidos a la Municipalidad Provincial de Chumbivilcas.
- Reunión de coordinación el responsable de la OMSABAR el Sr. Rolando Savina Huayllani en las oficinas de la Municipalidad.
- Recorrido de las instalaciones del botadero de Hatunpata.
- Entrevista y llenado del formato de Disposición final con el responsable de la OMSABAR..
- Registro fotográfico de las actividades realizadas.
- Elaboración del acta de Evaluación.

#### 6. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN REALIZADA

El botadero de Hatunpata está ubicada en la comunidad del mismo nombre, distrito de Santo Tomás y provincia de Chumbivilcas entre las coordenadas UTM 18L E



00812625 y N 8399268 cuenta con un área total de 1 hectárea y recibe un aproximado de 3.92 Tn semanales de residuos sólidos. El botadero comenzó a funcionar el año 1999, el mismo que fue otorgado a la municipalidad en calidad de donación por parte de la comunidad, actualmente su uso potencial de área ocupada es del 70%. La distancia del botadero a la capital de la provincia es aproximadamente 1 Km. Con una vía de acceso carrozable y afirmada. Presenta una geografía agreste de relieve escarpado y mínima producción agrícola. En este botadero se recepciona el 100% de los residuos sólidos producidos en el distrito.

El botadero se encuentra ubicado en la Cuenca del Apurímac y su distancia aproximada a este cuerpo de agua es de 3 Km.

### 6.1 Características de la Infraestructura

Consta de las siguientes instalaciones:

- Zona de acceso..
- Cerco perimétrico de adobe y piedra.
- Plataforma de descarga de residuos sólidos.

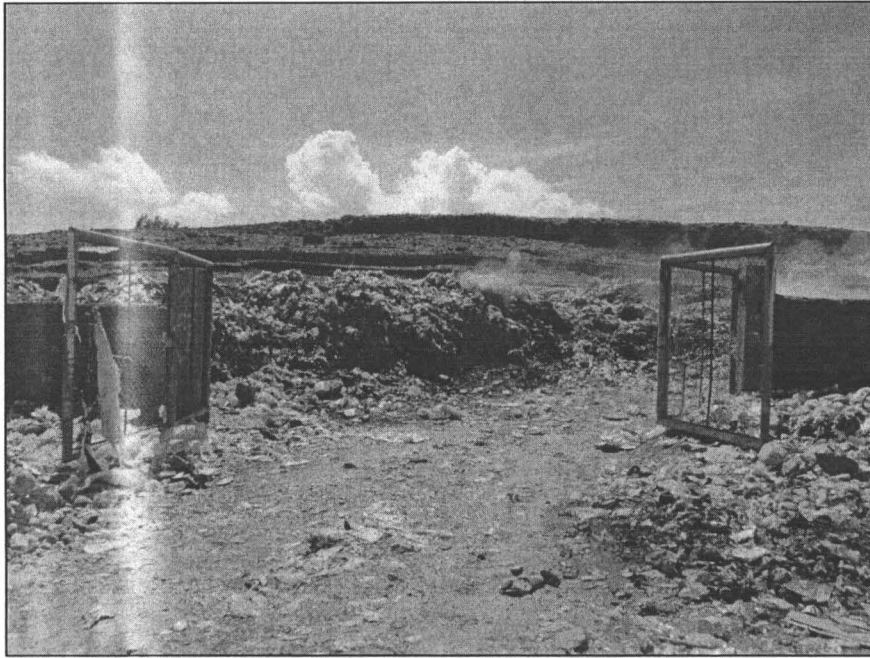
#### 6.1.1 Zona de acceso

Al ingreso del botadero se ha observado un letrero que señala la prohibición de eliminar residuos sólidos al exterior del botadero. Así mismo cuenta con una puerta de malla de acero y según refiere el responsable del botadero, ésta siempre se encuentra abierta lo cual facilita el ingreso de terceros al interior del mismo. Así mismo se observó una pequeña caseta de adobe que era según el Sr. Rolando Savina la caseta de control del guardián; ubicada en la parte posterior del botadero. Actualmente no cuentan con personal encargado en ésta planta de disposición final.



Fotografía N° 1 Letrero de señalización ubicado al ingreso del botadero.

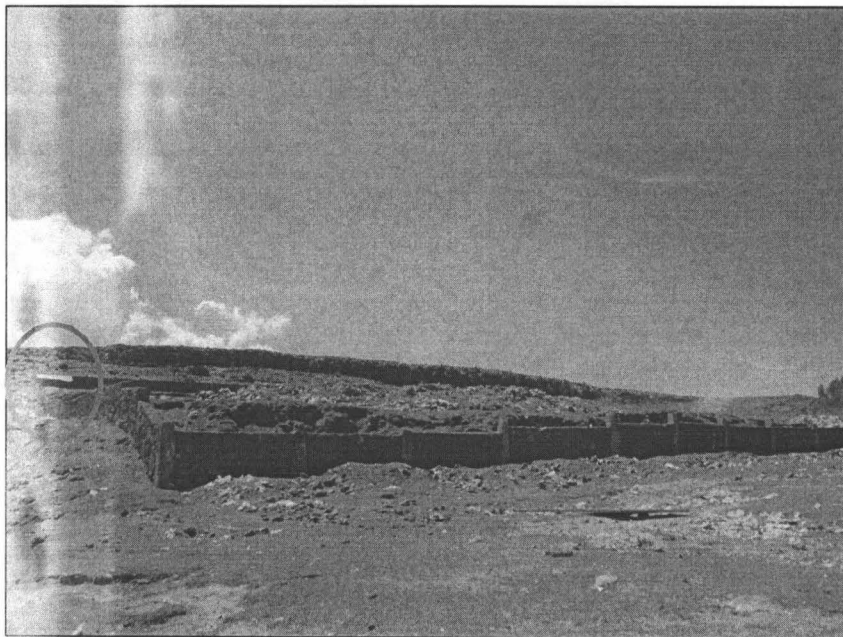




**Fotografía N° 2** Se observa que el botadero cuenta con puertas de malla de acero la misma que se encuentra completamente abierta.

#### 6.1.2 Cerco perimétrico

El botadero cuenta con cerco perimétrico construido a base de piedra y tierra que circundan el perímetro del botadero, sin embargo se ha observado que parte de éste cerco se viene desmoronando, por acción de los propios pobladores que ingresan al lugar.



**Fotografía N° 3** Cerco perimétrico del botadero de Chumbivilcas construido en base a piedra y tierra, en la parte posterior se visualiza la caseta de control.

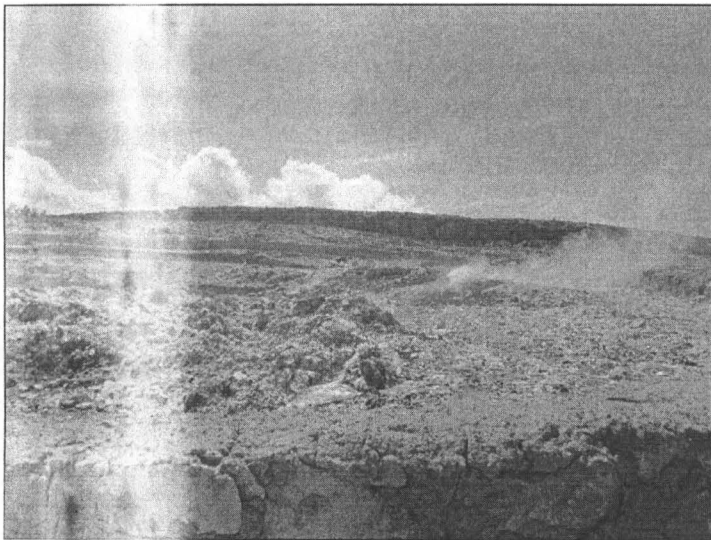


### 6.1.3 Plataforma de descarga de residuos sólidos

Los residuos sólidos son dispuestos al aire libre dentro del botadero, los mismos que no reciben ningún tipo de manejo: acondicionamiento, cobertura, compactación ni monitoreos de control de calidad ambiental. La Municipalidad no cuenta con personal ni maquinaria para operar dentro de ésta instalación.

En ésta plataforma se ha observado que los residuos sólidos se vienen quemando, ya sea naturalmente por desprendimiento de gas metano, o provocado por acción de los pobladores. Estas quemas vienen emitiendo gases tóxicos que contaminan el aire.

Se ha observado dentro del botadero que no solo se disponen residuos municipales sino también no municipales como es el caso de los residuos sólidos hospitalarios.



**Fotografía N° 4** Se observa que los residuos sólidos se vienen quemando al interior del botadero.

**Fotografía N° 5** Se observa la presencia de residuos sólidos hospitalarios (botellas de suero, equipos de venoclisis, entre otros; visualizado en el círculo)

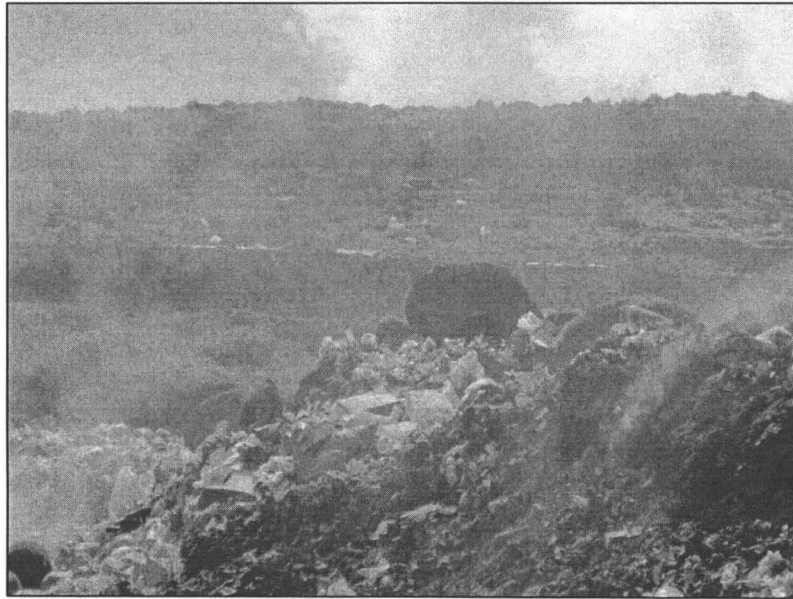




Los residuos sólidos expuestos generan, malos olores y presencia de vectores así se ha observado gran cantidad de vectores como moscas y ganado porcino y en menor cantidad los canes.

Los porcinos se vienen alimentando de los residuos sólidos del botadero y son los propios pobladores del lugar quienes llevan a sus animales a esta planta de disposición final.

Así mismo se ha observado que los lixiviados vienen discurriendo al interior del botadero, depositándose formando pequeños charcos, los mismos que desprenden olores desagradables. En estos lixiviados se ha observado la presencia de gran cantidad de cerdos.



**Fotografía N° 6** Presencia de cerdos en el botadero de Hatunpata.



**Fotografía N° 7** Presencia de cerdos en los lixiviados del botadero..



## 7. CONCLUSIONES

De acuerdo a la visita de evaluación al botadero de Hatunpata en la Provincia de Chumbivilcas se concluye:

- 1.- El botadero de Hatunpata no cuenta con documentos que autoricen su operación como tal por parte de la entidad competente.
- 2.- En el botadero de Hatunpata se realiza la disposición final del 100% de residuos sólidos producidos en el distrito. Tanto de los residuos municipales como no municipales (Residuos sólidos Hospitalarios).
- 3.- No se realiza ninguna operación técnica de soterramiento de residuos sólidos por lo que estos se encuentran expuestos al aire libre generando malos olores, desprendimiento de gases tóxicos que contaminan el ambiente y gran cantidad de vectores como moscas.
- 4.- La Municipalidad no realiza fumigaciones para evitar la presencia de vectores.
- 5.- Los lixiviados vienen discurriendo al interior del botadero contaminando el suelo y generando focos infecciosos, en cuyo interior se observó la presencia de ganado porcino lo que constituye un riesgo sanitario.
- 6.- Se deberá implementar un sistema de tratamiento de lixiviados.
- 7.- Es de prioridad la construcción de un relleno sanitario en la Provincia de Chumbivilcas que incluya todos los procesos técnicos operativos ya que el actual botadero de Hatunpata se encuentra al límite de su capacidad.

## 8. RECOMENDACIONES

- 1.- La Municipalidad Provincial deberá dar cuenta a SENASA para que de acuerdo a sus competencias realice una inspección y análisis del ganado porcino que se viene alimentando en éste botadero.
- 2.- Se deberá implementar el servicio de guardianía o un responsable del botadero para que controle el ingreso al mismo y prohíba el acceso a personas particulares.
- 3.- La Municipalidad de Chumbivilcas deberá realizar de manera urgente el soterramiento de los residuos sólidos.
- 4.- La Municipalidad Provincial de Chumbivilcas deberá en coordinación con el Ministerio de Salud realizar la disposición final de los residuos sólidos hospitalarios previamente tratados por el generador.

Es todo cuanto informo usted,

Atentamente,



Blga. Danitza Valdivia Escalante  
Especialista OD Cusco

Cc.

*Archivo*  
**Anexos:** Acta de supervisión  
Formato de Evaluación de la Gestión y Manejo de los residuos sólidos.

## ACTA DE EVALUACIÓN

Siendo las 9:30 horas del día 15 del mes noviembre del año 2022, se reunieron el Organismo Evaluación y Supervisión Ambiental - OEFA, debidamente representada por el (la) Blga.(a) Dante Valdivia Escalante identificado con DNI N° 23947107 y por la Municipalidad Provincial de Santo Tomás el Sr (a) Rolando Sabina Huayllani identificado con DNI N° 42883336 que ocupa el cargo de Responsable de OMSABA con la finalidad de dar inicio a la evaluación de la Gestión de Residuos Sólidos Municipales programada mediante Oficio N°..... de fecha .....

Hora de Inicio: 8:00

Hora de término: 9:30 am

Observaciones: El botadero de Hatempati presenta una permitencia de piedra con arena la misma que se encuentra obsoleta hacia el lado donde los residuos sólidos son dispuestos al aire libre donde no se realiza ningún trabajo de sostenimiento ni monitoreo ambiental.  
Se ha observado la quema de residuos sólidos en el botadero probablemente realizada por los pobladores del lugar.  
Se ha observado la presencia de perros, cerdos y gran cantidad de mascotas los mismos que se venen alimentado en el botadero.  
Los lixiviados se encuentran empesados en la parte baja del botadero donde se observan gran cantidad de cerdos.  
Por lo que el botadero cuenta con punta de mala higiene esto se encuentra abierta y facilita el acceso al botadero a cualquier persona.  
Así mismo se ha observado la presencia de residuos peligrosos (residuos) en el botadero.  
Finalmente no se cuenta con bases de regularización.

Ambas partes suscriben el acta de la evaluación en señal de conformidad en el distrito Santo Tomás provincia de Chumbivilcas departamento de Cusco

POR OEFA:

Firma [Firma]  
 Nombre Dante Valdivia Escalante  
 DNI 23947107  
 CIP 3777  
 INSTITUCIÓN CD-Cusco OEFA

POR LA ENTIDAD:

Firma [Firma]  
 Nombre Rolando Sabina Huayllani  
 DNI 42883336  
 CIP  
 INSTITUCIÓN Municipalidad Provincial





PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

"Decenio de las personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Integración Nacional y el Reconocimiento de Nuestra Diversidad"



V. EVALUACIÓN DEL LUGAR DE DISPOSICIÓN FINAL

5.1 DATOS GENERALES

Botadero ( X )	Botadero Controlado ( )	Relleno sanitario ( )
DENOMINACIÓN	Botadero Hatanpata	
UBICACIÓN	Localidad: Hatanpata Distrito: Santo Tomás Provincia: Chumbivilcas Departamento: Cusco. Distancia al poblado más cercano: 0.5 Km.	
LOCALIZACIÓN UTM (WGS 84) 18L	ESTE: 0812625 3720msnm. NORTE: 8399268	
AREA OCUPADA POR EL BOTADERO/RELLENO	1 hectárea	
VOLUMEN DE RESIDUOS SÓLIDOS	Total Acumulado (Tn)	Diario recibido (Tn) 3.92
DISTANCIA A ZONA DE GENERACIÓN	1 Kilómetro	
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN		
VIDA UTIL Y USO	Fecha de Inicio del Botadero: 1999	
POTENCIAL	Tiempo de vida del botadero: botadero colapsado. Uso potencial del área ocupada: 70%	
ACCESIBILIDAD	Vía de acceso carrozable: SI (X) NO ( )	Distancia: 1 Km.
	Material vial: arena	Estado: bueno

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUMBIVILCAS  
  
 Rolendo Savina Huayllani  
 RESPONSABLE OMSABA



## 5.2. PRINCIPALES USUARIOS

1)	Municipalidad de Santa Tereza	100	%
2)			%
3)			%
4)			%
5)			%

## 5.3. SANEAMIENTO FÍSICO LEGAL

N° de Inscripción en Registros Públicos	denegación
---	------------

## 5.4. INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

PARÁMETRO	SI	NO
1. Impermeabilización de la base y los taludes del relleno		X
2. Drenes de lixiviados		X
3. Planta de tratamiento o sistema de recirculación interna de lixiviados		X
4. Drenes y chimeneas de evacuación y control de gases		X
5. Canales perimétricos de intersección y evacuación de aguas de escorrentía superficial		X
6. Barrera sanitaria, cerco perimétrico	X	
7. Pozos para el monitoreo del agua subterránea		X
8. Sistemas de monitoreo y control de gases		X
9. Sistema de monitoreo de lixiviados		X
10. Señalización y letreros de información		X
11. Sistema de pesaje y registro		X
12. Caseta de control		X
13. Oficina administrativa		X
14. Almacén		X
15. Servicios higiénicos		X
16. Vestuario		X
17. Red de agua		X
18. Red de desagüe		X
19. Red de energía		X
20. Otros		
21.		
22.		
23.		


 MUNICIPALIDAD PROVINCIAL  
 DE CHUMBIVILCAS  
 Rolando Sarina Huayllani  
 RESPONSABLE OMSABA



5.5 OPERACIONES QUE SE REALIZAN

PARÁMETRO	SI	NO
1. Nivelación y compactación para la conformación de la celda de residuos;		X
2. Cobertura diaria de los residuos		X
3. Compactación diaria.		X
4. Monitoreo de la calidad del aire, agua y suelo;		X
5. Mantenimiento de pozos de monitoreo, drenes de lixiviados, chimeneas para evacuación y control de gases, canaletas superficiales entre otros;		X
6. Restricción de acceso a personas no autorizadas al área de operación		X
7. Prohibición de crianza o alimentación de animales dentro de la infraestructura;		X
8. Otros		

5.6 CONDICIONES DE OPERACIÓN EN EL BOTADERO/RELLENO SANITARIO

PARÁMETRO	CANTIDAD	OBSERVACIONES
PERSONAL		No cuentan con
MAQUINARIA		personal ni
1)		maquinaria en
2)		el botadero.
3)		
EQUIPOS		
1)		
2)		
3)		

5.7 CARACTERÍSTICAS GEOFÍSICAS DE LA ZONA

5.7.1 TOPOGRAFÍA

Descripción

Terreno plano en base de colinas

5.7.2 GEOLOGÍA

Tipo de suelo y permeabilidad

limoso y arenoso





5.7.3. CLIMATOLOGÍA

INDICADOR	Enero/marzo	Abril/Junio	Julio/Set	Oct/dic
Temperatura max.	°C	°C	°C	°C
Temperatura mín	°C	°C	°C	°C
Precipitación	mm	mm	mm	mm
Viento predominan				

5.7.4. HIDROLOGÍA

Distancia a cuerpos de agua: *3 km*

Profundidad de napa freática:

Distancia a acuífero o punto de toma de agua:

5.7.5 USOS DE SUELO

NORTE: *agrícola*

SUR: *agrícola*

ESTE: *agrícola*

OESTE: *agrícola*

5.8 IMPACTO AMBIENTAL

5.8.1. Presencia de vectores

	ALTO	MEDIO	BAJO
Perros			X
Roedores			X
Aves			X
Mosquitos	X		
Otros	X ( <i>gusano de tierra</i> )		

5.8.2 Tipo y procedencia de residuos sólidos

TIPO	TONELADAS/DÍA <i>Kg.</i>	%
Orgánicos	<i>447.86</i>	<i>56.8</i>
Papel/ Cartón	<i>15.19 / 29.14</i>	<i>1.93 / 3.69</i>
Plástico	<i>96.29</i>	<i>12.22</i>
Vidrio	<i>10.84</i>	<i>1.376</i>
Teknopor		



Residuos Hospitalarios	25.835	3.28
Residuos Industriales	51.0	6.4
Otros especificar	111.02	14.09.



5.8.3 CONTAMINACIÓN DE AIRE

	SI	NO	OBSERVACIONES
Polvo			Al momento de la evaluación se observó poca presencia de residuos sólidos.
Gases	X		
Humo	X		
Olor	X		No se realizó monitoreo.
Ruido		X	
Resultados de monitoreo		X	
Frecuencia de monitoreo		X	

5.8.4 CONTAMINACIÓN DE SUELO

	SI	NO	OBSERVACIONES
Existencia de grietas	X		Presencia de lixiviados empesados.
Existencia de flujo de lixiviado	X		
Contaminación de aguas sub superficiales		X	No se realizó monitoreo
Resultados de análisis de lixiviados		X	

5.8.5. CONTAMINACIÓN DE AGUA

	OBSERVACIONES
Resultados de monitoreo de calidad de aguas	No se realizó monitoreo.
Frecuencia de monitoreo	
Otros	

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUMBIVILCAS  
 Ricardo Savina Huanteles  
 RESPONSABLE OMBIAI