

**INFORME N° 234 -2012-OEFA/DE**

Para : Mg. Sc. Ing. Javier Olivas Valverde
Coordinador de Línea de Base –DE-OEFA

De : Ing. Vicente Juy Aguilar
Coordinación de Línea de Base

Asunto : Informe de Evaluación Ambiental de la Gestión de los Residuos Sólidos Municipales a los Municipios Provinciales a nivel nacional: Municipios Provinciales de Puno y de San Román en la Región Puno.

Fecha : San Isidro 31 de mayo del 2012.

Mediante el presente me dirijo a usted a fin de informarle de los resultados de la evaluación a la gestión de los residuos sólidos municipales que realizan los Municipios Provinciales de Puno y San Román de la Región de Puno, en el mes de mayo del 2012. El presente Informe será de conocimiento de la Dirección de Supervisión del OEFA para las actividades de supervisión a entidades públicas.

1. ANTECEDENTES:

La Defensoría del Pueblo en el año 2005, efectuó un diagnóstico nacional en algunas ciudades del País con respecto al destino de los residuos sólidos constatando así la situación de su manejo inapropiado.

El Ministerio del Ambiente en el año 2009, realizó el Informe Anual de la situación de los residuos sólidos municipales y no municipales, mediante la revisión de instrumentos de gestión de residuos sólidos como: El Sistema de Gestión de Residuos Sólidos (SIGERSOL) PIGARS, Proyectos de Inversión Pública e Informes de Manejo de Residuos sólidos desarrollados por los Gobiernos Locales. En dicho documento se resalta la situación en las que se encuentran las infraestructuras y lugares de disposición final (en operación sin autorización, en proceso de construcción o proceso de aprobación); pudiendo mencionar que se están disponiendo los residuos sólidos en áreas que no vienen cumpliendo con la normatividad exigida.

Por las características geográficas de los diferentes Municipios Provinciales a nivel nacional y por la naturaleza de los informes levantados, poco se conoce de la situación actual de la disposición final de los residuos sólidos municipales y del riesgo que esto significa. La información que con que se cuenta está referida a la información que proporcionan los funcionarios municipales de las localidades, lo que no representa necesariamente una información real.

El marco legal establecido sobre la gestión y manejo de los residuos sólidos y la información difundida al respecto, aun no es suficiente para una buena gestión por los municipios de estos residuos sólidos esto aunado a las condiciones variables climatológicas y geográficas que hacen que el manejo sea muy complejo; incrementando los problemas para la gestión de la misma.

Los Gobiernos Locales quienes son responsables de la gestión y manejo de los residuos sólidos municipales, tienen la mayoría una característica que los caracteriza que es una suma de debilidades en los factores: técnico, económico,

social y de gestión. Sin embargo, algunas provincias ya están trabajando propuestas financieras sobre la inversión requerida para lograr no sólo una adecuada gestión de residuos sólidos en lo que respecta al barrido, recolección, tratamiento y transporte, sino también para lograr una adecuada infraestructura sanitaria para la disposición final de los residuos sólidos.

En la actualidad, la problemática del manejo de los residuos sólidos en las provincias de Puno y de San Román de la Región Puno es significativa puesto que esta región en los últimos años ha experimentado un crecimiento poblacional importante con el correspondiente aumento de los residuos sólidos municipales generados por la población, haciendo necesario que los municipios provinciales analicen esta problemática para la toma de medidas de planificación a futuro que permita alcanzar un estándar ambiental adecuado en el manejo de residuos sólidos municipales.

2. MARCO LEGAL:

Constitución Política del Perú: determina las reglas que garantizan el derecho de todo ciudadano a proteger su salud y gozar de un ambiente saludable.

Ley N° 26842, Ley General de Salud: reconoce la responsabilidad de proteger la salud ambiental del país. En el Artículo 96 Capítulo IV, se menciona que la provisión de sustancias y productos peligrosos debe tener todas las medidas de precaución para prevenir los daños a la salud humana o el ambiente. Adicionalmente, esta ley regula la disposición de residuos en fuentes de agua, aire o suelo.

Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos: la ley hace obligatorio preparar la evaluación de impacto ambiental para proyectos de infraestructura relacionado a los residuos sólidos. También establece la responsabilidad de los gobiernos para el manejo de los residuos sólidos.

D.S. N° 057-2004-PCM, Reglamento de la Ley de Residuos Sólidos: establece el criterio técnico según el cual los residuos sólidos deben ser manejados.

Ley N° 28611, Ley General del Ambiente: establece el marco legal para el manejo ambiental en el Perú, incluyendo los principios y reglas básicas para asegurar un ambiente saludable para el desarrollo pleno de la vida, así como la tarea de contribuir a una adecuada gestión ambiental.

Ley N° 28245, Ley Marco del Sistema de Gestión Integral y su Reglamento D.S N° 008-2005 PCM: el Sistema Nacional de Gestión Ambiental es asignado para guiar, integrar, coordinar, monitorear, evaluar y asegurar la implementación, políticas, planes, programas y acciones con el objetivo de proteger el ambiente y contribuir a la conservación y uso sostenido de los recursos naturales.

D.L. N° 1065 que modifica la ley N° 27314: describe las medidas específicas para proteger la salud y bienestar de los seres humanos así como del ambiente, mientras se promueve la inversión en infraestructura para el manejo de residuos sólidos y la participación de varias entidades e individuos relacionados a la materia.

Resolución Ministerial N° 702-208/MINSA, Norma Técnica de Salud que Guía el Manejo Selectivo de Residuos Sólidos por Segregadores: genera mecanismos que permiten que las municipalidades provinciales implementen la creación de programas formalizados de segregadores de residuos sólidos enfocada al establecimiento de micro y pequeñas empresas.



A handwritten signature is located at the bottom left of the page.



Ley N° 29419, Ley que Regula la Actividad de los Recicladores: establece el marco regulatorio con relación a las actividades de los trabajadores del reciclaje, enfocado a la protección, entrenamiento y promoción del desarrollo social y del empleo.

2.1 MARCO LEGAL MUNICIPAL:

Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades: en su artículo 80°, especifica que son funciones específicas compartidas de las municipalidades en materia de saneamiento, salubridad y salud los siguientes: regular y controlar el proceso de disposición final de desechos sólidos, líquidos y vertimientos industriales en el ámbito provincial; regular y controlar la emisión de humos, gases, ruidos y demás elementos contaminantes de la atmósfera y el ambiente.

Directiva General 001-2011-EF/68.01 del Sistema Nacional de Inversión Pública, aprobada a través de Resolución Directoral 003-2011-EF/68.013: que actualiza la Directiva General del Sistema Nacional de Inversión Pública e implementa mejoras sustantivas a las fases de Preinversión, Inversión y Postinversión.

Ley N° 29465, Ley de Presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2010. Modificada por el Decreto de Urgencia N° 119-2009: que crea el Programa de Modernización Municipal para el período 2010-2013, con el objeto de generar condiciones que permitan un crecimiento sostenido de la economía local.

Ley N° 29626, Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2011: esta Ley determina el presupuesto para el año fiscal 2011 y crea el Fondo de Gestión y Modernización Municipal (2011 -2013), de carácter intangible y destinado a financiar el Programa de Modernización Municipal y el Plan de Incentivos a la Mejora de la Gestión Municipal, creados por las Leyes núm. 29465 y 29332, respectivamente. La asignación de los recursos a favor de los gobiernos locales se sujeta al cumplimiento de metas y plazos, conforme a los procedimientos reglamentarios y criterios que se aprueban mediante decreto supremo del Ministerio de Economía y Finanzas.

Decreto Supremo 002-2010-EF: aprueba los procedimientos para el cumplimiento de metas y la asignación de los recursos del programa de Modernización Municipal del año fiscal 2010.

Decreto Supremo 190-2010 -EF: aprueba los procedimientos para el cumplimiento de metas y la asignación de los recursos del programa de Modernización Municipal del año fiscal 2011

Decreto Supremo 277-2010-EF: incorpora una nueva meta para las municipalidades del tipo A (Ciudades principales), modificando los anexos 2 y 3 del D.S. N° 190-2010, del Programa de Modernización Municipal del año 2011.

3. OBJETIVOS:

3.1. Objetivo general:

Evaluar la gestión de los residuos sólidos de origen municipal que realizan los municipios provinciales de Puno y de San Román (Juliaca) con la finalidad de mejorar el manejo de los residuos sólidos en su jurisdicción, así como identificar y evaluar los factores antrópicos que están impactando en la calidad

de vida del poblador, en el marco de lo que dictamina la Ley General de Residuos Sólidos a nivel nacional. Como base para establecer las acciones de fiscalización ambiental pertinentes.

3.2. Objetivos específicos:

- Sensibilización a las autoridades municipales, sobre la necesidad de realizar una línea de base regional respecto a la gestión de los residuos sólidos de las provincias de Puno y de San Román de la Región Puno. Asimismo capacitar a la OD-Puno/OEFA sobre el manejo integral de residuos sólidos municipales.
- Realizar coordinaciones con la OD-Puno/OEFA, para el desarrollo de trabajos en conjunto para la evaluación, mediante fichas técnicas, de la gestión integral de los residuos sólidos llevada a cabo por los municipios provinciales de Puno y San Román, y para el levantamiento de información sobre la disposición final de los residuos sólidos urbanos generados.
- Desarrollar las líneas de base ambientales, que servirán para el desarrollo de programas y planes nacionales de evaluación y fiscalización ambiental de residuos sólidos municipales en la Región Puno.

4. COORDINACIÓN CON LA OFICINA DESCONCENTRADA DE PUNO – OD/PUNO

El día lunes 21 de mayo se coordinó el trabajo a realizar para la evaluación a la Región Puno sobre la gestión de los residuos sólidos municipales con el encargado de la OD/PUNO el Ing. Yuri Coila Choque y su equipo de profesionales: Dr. Milton Manrique Rodríguez, el Ing. Ronald Choque Pari, Ing. Herly Isidro Gonzáles y la Sra. María Luz Cuentas (foto 01).

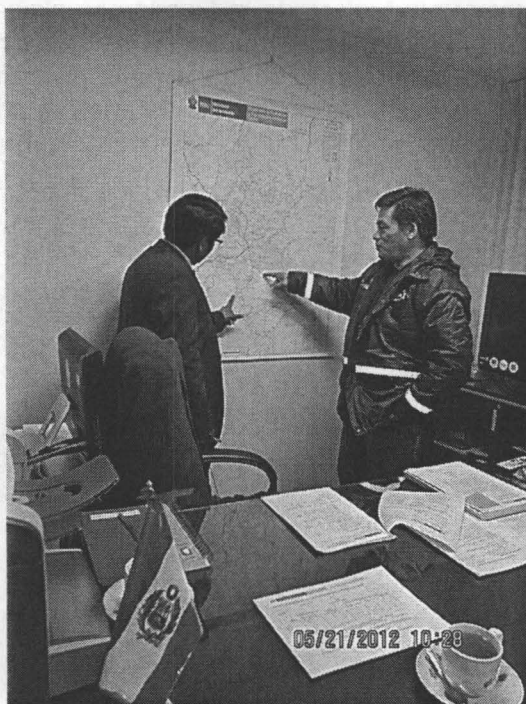


Foto 01



5. DE LA EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN DEL MUNICIPIO PROVINCIAL DE PUNO

En horas de la tarde del día 21, el suscrito junto con el Ing. Coila nos acercamos a las oficinas del Municipio Provincial de Puno para conversar con el Sr. Arturo Benavides Castillo, Gerente de Medio Ambiente y Servicios Generales quién comentó las dificultades en la gestión de los residuos municipales por parte del municipio, principalmente en la disposición final de los mismos; confundiendo al OEFA con el Ministerio del Ambiente, con quién viene participando en el financiamiento proporcionado por la Agencia de Cooperación Internacional del Japón- JICA para la construcción de un relleno sanitario en la Provincia de Puno, lo cual no se concretiza y no se tiene certeza cuando pueda estar ejecutándose.

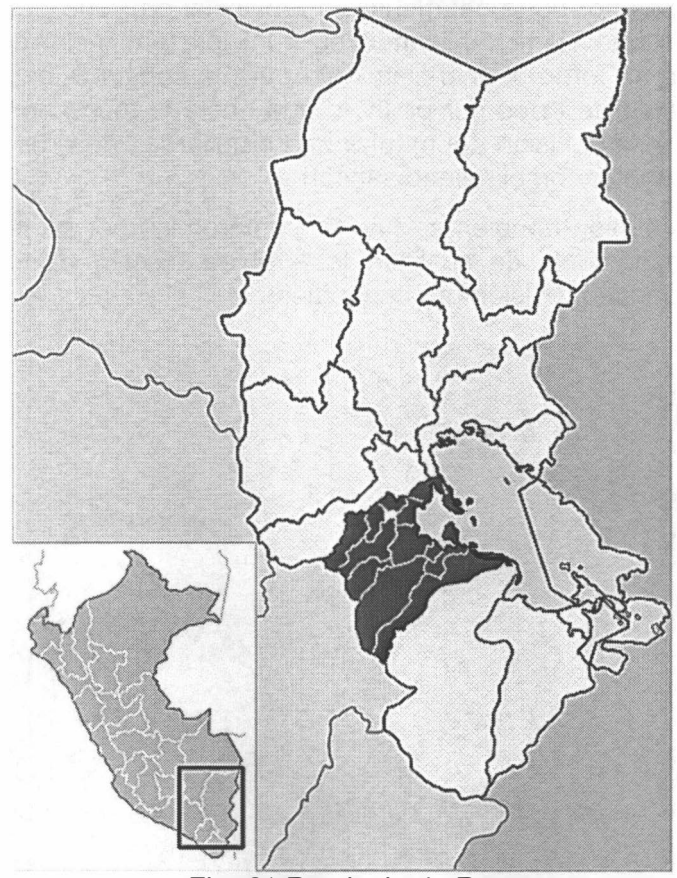


Fig. 01 Provincia de Puno

5.1 GENERALIDADES

La provincia de Puno es una de las trece provincias que conforman el Departamento de Puno, también denominada Región Puno. Limita al norte con el Lago Titicaca y las provincias de Huancané y San Román, al este con la provincia del Collao, al sur con la Región Tacna y al oeste con la región Moquegua. Tiene un área de 6 494.76 km² y se divide en quince distritos.

La población estimada en el año 2000 era de 112 981 habitantes y para el 2010 se proyectaba a 223 000 habitantes, teniendo actualmente la ciudad de Puno (San Carlos de Puno) capital de la provincia unos 130 000 habitantes y se encuentra a 3848 metros sobre el nivel del mar, msnm.



Handwritten signature

El clima de Puno es frío, moderadamente lluvioso y con amplitud térmica moderada. La media anual de temperatura máxima y mínima (periodo 1960-1996) es 14.4°C y 2.7°C, respectivamente. La precipitación media acumulada anual para el periodo 1964-1980 es 703.1 mm.

5.2 CAPACITACIÓN CON LOS REPRESENTANTES DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PUNO.

El día 22 de mayo en las instalaciones de la OD/PUNO se llevó a cabo una reunión previa a la visita de inspección a los botaderos con autoridades del municipio provincial de Puno: Ing. Tomás Mamani Calixto, sub Gerente de Gestión Ambiental y Salud Pública y Marco Antonio Loayza Idme, especialista en Gestión Ambiental, tratándose ahí la problemática de la gestión de residuos municipales por parte del municipio provincial de Puno (foto 02), indicando las gestiones que viene realizando el municipio provincial con el Ministerio del Ambiente en torno al financiamiento para la construcción del relleno sanitario de la ciudad de Puno por el JICA, que hasta la fecha no se ha concretizado, llevando a la decisión del municipio a ampliar la zona del botadero hasta que se logre contar con el relleno sanitario.

En esta reunión también se tuvo el compromiso por parte de las autoridades en alcanzar copia de su Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos para su revisión correspondiente.



Foto 02

5.3 GENERACIÓN Y COMPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PUNO.

- 5.3.1 La Municipalidad de Puno cuenta con un Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos que de acuerdo a la información se encuentra en un 80% de cumplimiento (por verificar).





Foto 03

- 5.3.2 El proceso de recolección (foto 03) de los residuos sólidos se cumple en un 100%, cabe indicar que según lo manifestado por las autoridades municipales, este servicio alcanza a un 69% de la población en forma diaria y el 31% de la población es atendida de forma esporádica, como la del centro poblado de Salcedo que usualmente recibe el servicio de recolección cada 15 días.
- 5.3.3 El municipio no cuenta con regulaciones para la disposición final de residuos sólidos en zonas no adecuadas.
- 5.3.4 Que el botadero donde se disponen los residuos municipales de la ciudad de Puno no cuenta con EIA o PAMA aprobado por la autoridad correspondiente.
- 5.3.5 El municipio tiene en proceso de elaboración su Régimen de Aplicación y Sanciones para la actividad de los recicladores.
- 5.3.6 La población de la ciudad de Puno es de 129 832 habitantes al año 2011, de la cual el 69% cuenta con servicio de recolección a domicilio y un 31% con un servicio de recolección en contenedores (una vez por semana).
- 5.3.7 La generación per cápita de residuos sólidos en la ciudad de Puno es de 0.62 kg/hab/día lo que genera una producción de 80.49 ton de residuos/día (incluye los generados en restaurantes, hoteles, instituciones públicas y privadas, mercados, etc.)
- 5.3.8 De acuerdo al estudio realizado por Swiscontact en el año 2010 (Convenio Swiscontact-MINSA), la cantidad de residuos de establecimientos de salud generados es de 0.266 ton/día.
- 5.3.9 La composición de los residuos sólidos generados en la ciudad de Puno es como sigue:

Composición	Porcentaje %
Materia orgánica	62.82
Plástico	5.42
Papel/ cartón	3.99
Vidrio	0.81
Metal/ latas	1.28
Textiles	1.04
Pilas	0.08
Inertes	
Rastrojos/ follaje	1.91
Otros	12.32

Fuente: ECR-PWI-2010

5.3.10 No se ha realizado el seguimiento de las Asociaciones de Recicladores incluidos en el Programa de Segregación en la ciudad de Puno, son cuatro Asociaciones formalizadas y una empresa Bronco Metal E.I.R.L.

5.3.11 Existe un punto crítico de acumulación de residuos en la localidad de Puno, relacionado al punto tratado en 5.3.2 es en el Centro Poblado de Salcedo que se encuentra en la jurisdicción de la municipalidad de Puno, debido a que los residuos que se acumulan no son recogidos por el municipio hasta que la población lo solicita, esto es en promedio de una vez cada semana, se genera un botadero temporal (fotos 04, 05 y 06).

Este punto (3) se encuentra referenciado en la zona 19L este 0393048 y norte 8245328 a una altitud de 3835 msnm. (Fig. 02)



Foto 04



[Handwritten signature]



Foto 05



Foto 06

No es objeto de información en la gestión de residuos sólidos municipales pero merece ser indicado en este informe y es el sistema de tratamiento de las aguas residuales de la ciudad de Puno; la Empresa Municipal de Saneamiento Básico de Puno -EMSAPUNO S.A. brinda los servicios de agua potable y alcantarillado a la ciudad de Puno; el sistema de alcantarillado está compuesto por conexiones domiciliarias, red de colectores, colectores principales, interceptores, estaciones de bombeo y líneas de impulsión, emisor, plantas de tratamiento y redes de alcantarillado. Actualmente, la ciudad de Puno cuenta con la planta de tratamiento Isla Espinar (construida en 1972) (foto 07), que recibe los desagües recolectados de las principales estaciones de bombeo que existen en la ciudad. Esta planta estuvo operativa hasta el año 1985, fecha en la que quedó inhabilitada por las lluvias que condujeron al incremento en el nivel del lago Titicaca y a la inundación de la referida planta. Entre los años 1995–1996, EMSAPUNO, con el financiamiento del Programa Nacional de Agua Potable y Alcantarillado (Pronap), rehabilitó la antigua planta de El Espinar. Sin embargo, el crecimiento acelerado de la población durante los últimos años ha generado el aumento en el nivel de descarga de las aguas servidas, lo que ha conducido al colapso de la referida planta y ha generado



que gran parte de las descargas de aguas servidas se viertan en la bahía interior del lago Titicaca

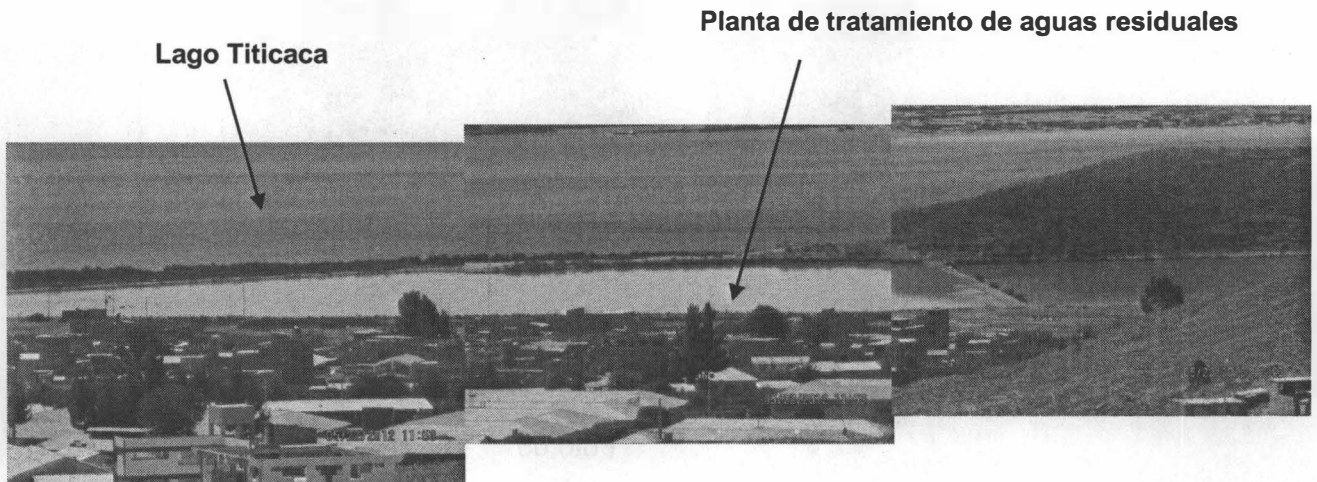


Foto 07

5.4 DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS DEL MUNICIPIO DE PUNO.

La ciudad de Puno cuenta con un botadero ubicado en la Comunidad de Cancharani (Fig. 02), referenciado en la zona 19L el punto (1) este 0390030 y norte 82422750 a una altitud de 4031 msnm y el punto (2) este 389949 y norte 8242598 a una altitud de 4021 msnm. (Fig. 03)



Fig. 02

● Punto 3
Centro poblado de Salcedo

A handwritten signature in black ink, located in the bottom left corner of the page.

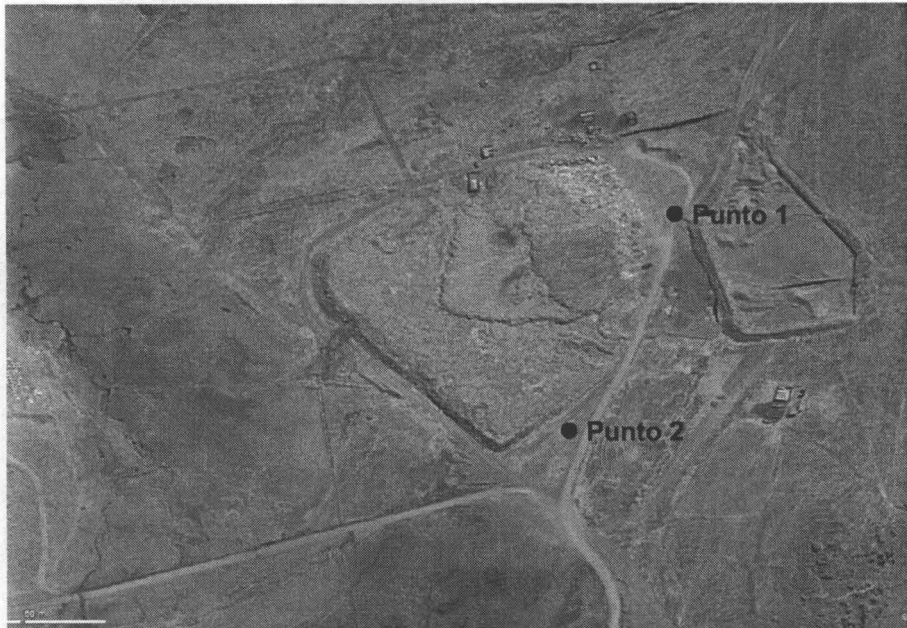


Fig. 03

Este botadero no está considerado en el Plan de Desarrollo Urbano de la ciudad de Puno 2008-2012.

Este botadero es gestionado prácticamente por la comunidad de Cancharani, tiene un área aproximada de cuatro (04) hectáreas el cuál acoge los residuos domiciliarios y comerciales (129,832 habitantes en el 2011) recolectados por la Municipalidad Provincial de Puno. Recepciona 80.42 ton residuos/día.

Al momento de la visita se observa que está en un proceso de cierre puesto que existe maquinaria que está compactando con capas de tierra (foto 08), pero no se observa los ductos de evacuación de gases ni sistema de manejo de lixiviados (foto 10).

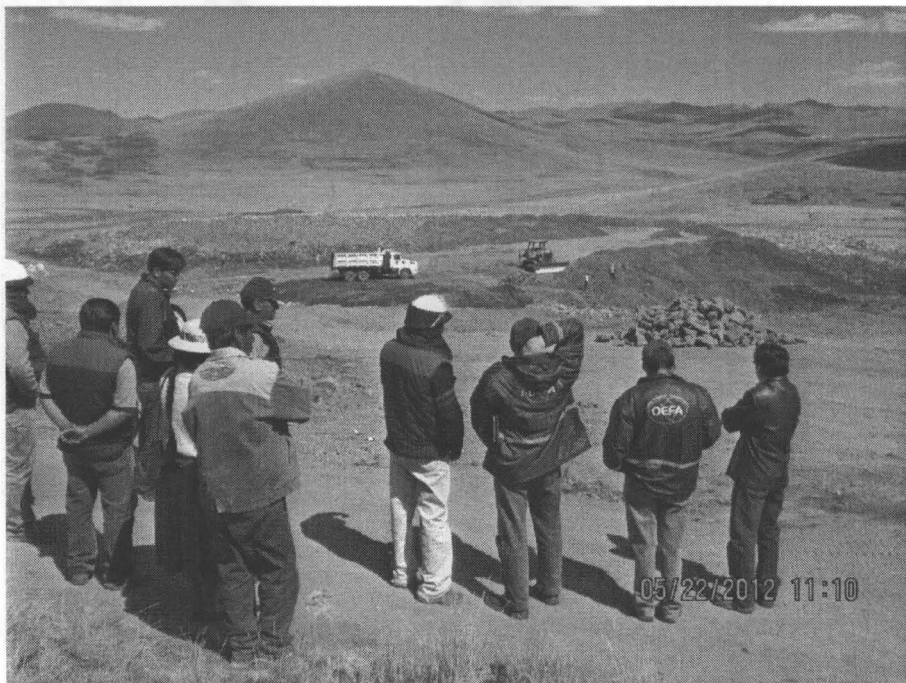


Foto 08

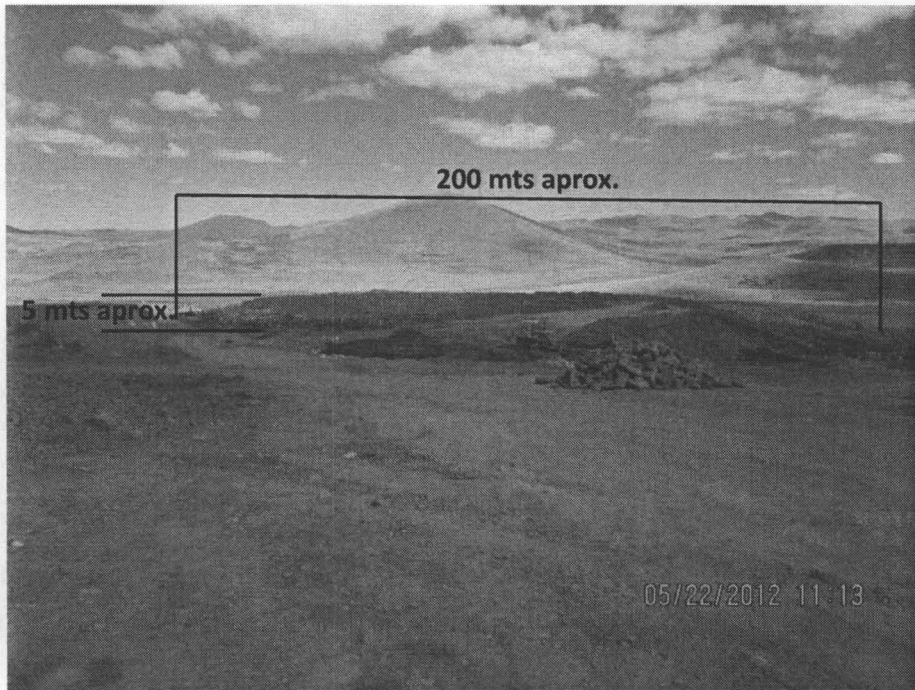


Foto 09

Al momento de la visita se observa que el botadero tiene forma de un cono trunco de aproximadamente 200 mts de diámetro en la base por unos 5 mts de altura (foto 09).

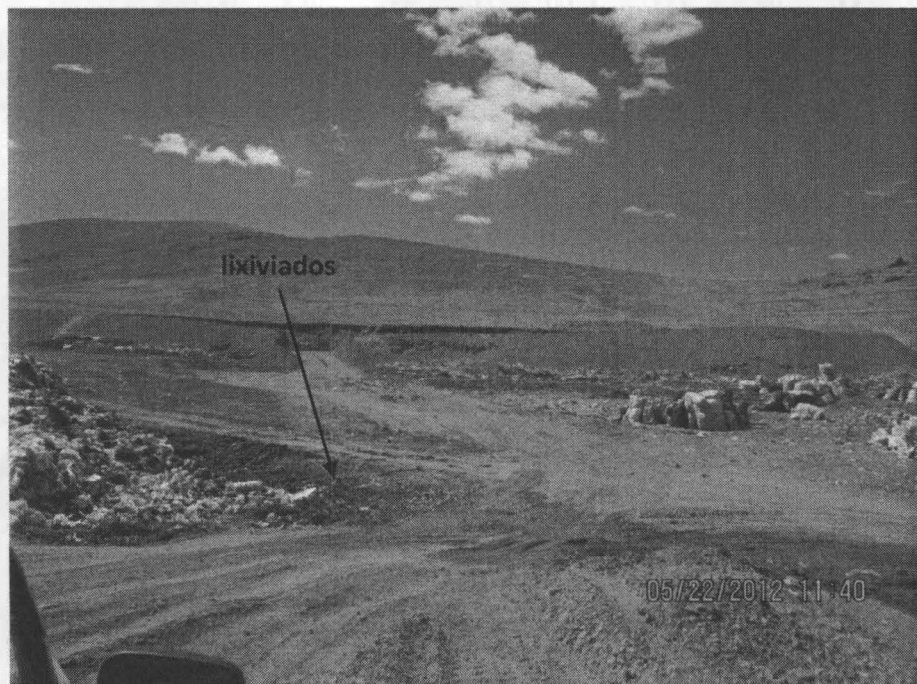


Foto 10

Este botadero se encuentra a más de 3 kilómetros del centro poblado más cercano y unos 200 metros de un riachuelo (foto 11) que se crea en temporadas de lluvia (de diciembre a abril).



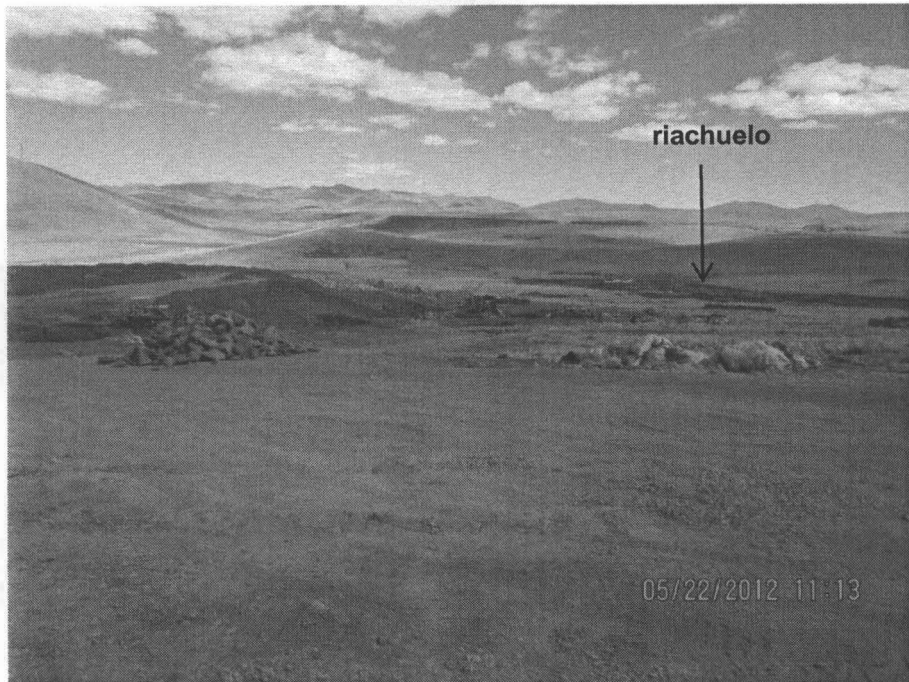


Foto 11

Este botadero en cuanto a su marco administrativo, no cuenta con:

- instrumento de gestión ambiental aprobado por DIGESA,
- autorización de funcionamiento.

En cuanto a su ubicación:

- el lugar no está contemplado en el área de expansión urbana,
- no tiene aprobación del INC, en cuanto a restos arqueológicos,
- se nota la presencia de riachuelos en temporadas de lluvia de diciembre a abril.

En cuanto a su diseño e implementación:

- no cuenta con memoria descriptiva,
- no tiene plan de operación,
- no cuenta con medidas de seguridad ni contingencias,
- no tiene sistema de manejo de lixiviados,
- no cuenta con sistema de manejo de gases,
- no cuenta con vías de acceso interno,
- no cuenta con sistema de agua, desagüe ni energía permanente,
- el área de la infraestructura no se encuentra delimitada ni con barrera sanitaria ni con cerco perimétrico.

Se nota la presencia de residuos de establecimientos de salud, y de residuos industriales en el lugar de disposición final.

Como se aprecia en la fotografía 08, este botadero está siendo "cerrado" por la comunidad de Cancharani, y se está implementando un relleno temporal el cual tienen programado que opere por unos 4 años (foto 12).



Foto 12

6. DE LA EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN DEL MUNICIPIO PROVINCIAL DE SAN ROMÁN

En horas de la mañana del día 23, se traslado de la ciudad de Puno hacia la ciudad de Juliaca, capital de la provincia de San Román, el suscrito, el Ing. Yuri Coila y el señor Ronald Choque Pari para realizar la presentación respectiva en la Municipalidad Provincial de Juliaca, con el Gerente de Salud Pública Sr. José Barra Macedo y manifiestarle el objetivo de la visita.

6.1 GENERALIDADES

San Román es una de las 13 provincias que conforman la región Puno. En el 2007 tenía una población de 240,776 habitantes, la mayoría de los cuales reside en su ciudad capital Juliaca (225,146 habitantes). Además la provincia concentra alrededor del 30% de la población urbana y el 41% del comercio en la región Puno. Limita al norte con la provincia de Azángaro y la provincia de Lampa, al este con la provincia de Huancané, al sur con la provincia de Puno, y al oeste con la Región Arequipa y la Región Moquegua (fig. 04).

La provincia tiene una extensión de 2 277,63 kilómetros cuadrados y se divide en cuatro distritos: Cabana, Cabanillas, Caracoto y Juliaca. La capital es la ciudad de Juliaca, el más urbano y desarrollado de la Región Puno, con una población de 225,146 habitantes, concentra el 93.5% de la población de la provincia de San Román (INEI-2007) y es el centro financiero y de operaciones de la región Puno.

La provincia de San Román que abarca el 3.2% de territorio, el 41% del comercio, tiene una población que abarca el 18.9% del total regional, es decir 240,776 habitantes (INEI-2007) lo que indica una alta densidad poblacional especialmente concentrada en la ciudad de Juliaca, y un IDH (Índice de desarrollo humano) Alto.



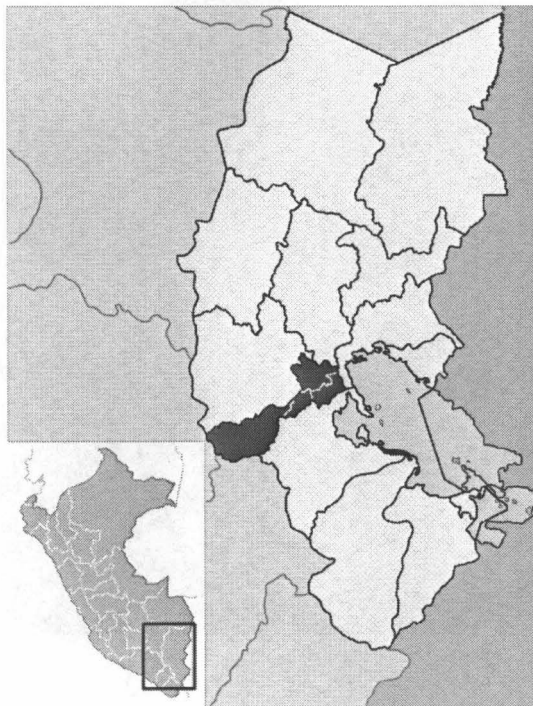


Fig. 04. Provincia de San Román

La distribución de la población económicamente activa PEA es muy distinta al promedio general de la región Puno, esto debido fundamentalmente al mayor IDH, y a la mayor urbanidad que presenta la provincia de San Román, mientras el sector primario representa cerca del 46% de la PEA en la región Puno, en la provincia de San Román tan sólo representa el 8.8%, la actividad manufacturera (sector secundario) que en la región de Puno representa el 6.2%, en la provincia es de 13.6% y el comercio que representa en la región alrededor del 12.7% en la provincia es de 26.5%, así también sectores como el transporte y las comunicaciones se hayan más desarrollados y ocupan más PEA en la provincia de San Román que en el resto de la Región Puno (INEI-2007)

El clima de la provincia de San Román es cambiante, y tiene las siguientes características generales: Es frígido, ventoso y con escasa humedad. Predomina el contraste térmico. Hay períodos en que el frío y el calor devienen en insoportables. En épocas de lluvias, generalmente entre enero y marzo, suelen hacerse presente granizadas, nevadas, truenos, relámpagos y rayos. Los vientos de diversa forma e intensidad son frecuentes.

6.2 GENERACIÓN Y COMPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JULIACA.

- 6.2.1 El municipio de Juliaca cuenta con un Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos que aún no está implementado.
- 6.2.2 No cuenta con Programa de Segregación ni de Minimización.
- 6.2.3 No realiza tratamiento de residuos y no cobra por el servicio de limpieza pública, si realiza el proceso de recolección (foto 13), con camiones compactadores cinco (05) de doce (12) toneladas y cuatro (04) de siete toneladas y media (7.5)





Foto 13

- 6.2.4 El botadero no cuenta con instrumento de gestión ambiental (EIA, PAMA) aprobado por DIGESA, no cuenta con un plan de cierre y tampoco cuenta con manuales de seguridad en higiene ocupacional.
- 6.2.5 El municipio provincial no fiscaliza las actividades de los recicladores.
- 6.2.6 El municipio atiende a una población de 400 000 hab. (Dato de la municipalidad), que la población con servicio de recolección representa el (80%).
- 6.2.7 La generación per cápita de residuos sólidos es de 0.74 kg/día y la cantidad de residuos domésticos generados y recolectados es de 220 ton residuos/día.
- 6.2.8 La cantidad de residuos de mercados, hoteles y restaurantes recolectados es de 5 ton/día; y la cantidad de residuos de establecimiento de salud es de 1 ton/día.
- 6.2.9 El municipio provincial de San Román sólo declara conocer la composición de los residuos como materia orgánica en un 37% del total/día.
- 6.2.10 El municipio identifica tres puntos críticos de acumulación de residuos: salida a Puno (2 ton/día), salida a Huanané (2 ton/día) y salida a Cuzco (3 ton/día).

6.3 DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS DEL MUNICIPIO DE JULIACA.

La ciudad de Juliaca cuenta con un botadero ubicado en la Comunidad de Chilla (fig. 05), referenciado en la zona 19L el punto (4) este 0381562 y norte 8286194 a una altitud de 3842 msnm; el punto (5) este 0381564 y norte 8286317 a una altitud de 3843 msnm y el punto (6) este 0381867 y norte 8286095 a una altitud de 3846 msnm (fig. 06). El punto (7) se tomó en el local de producción de compost: este 0381754, norte 8286121 a 3845 msnm.



Fig. 05

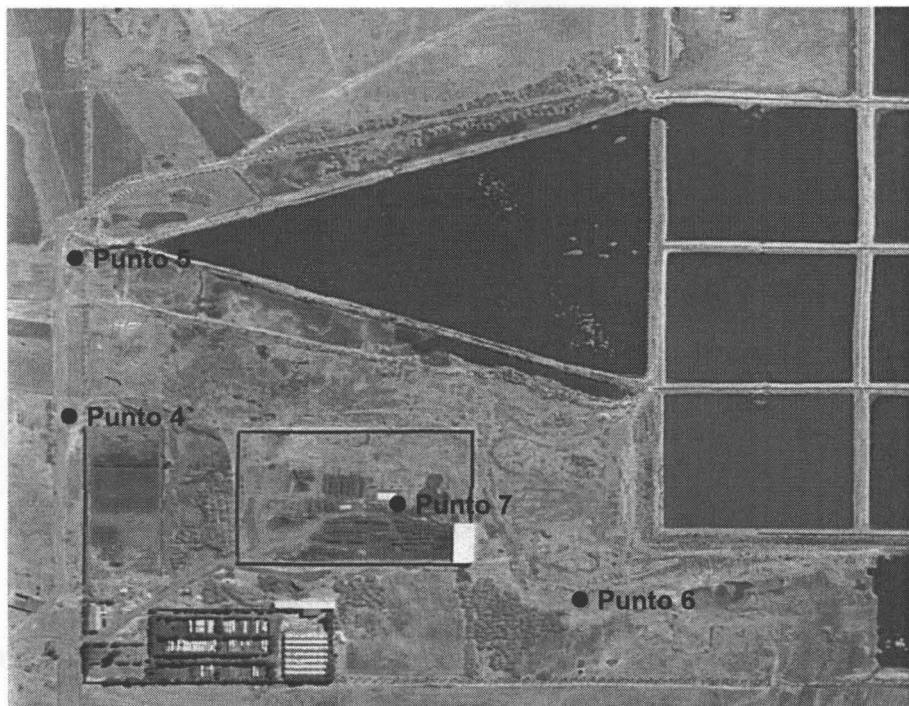


Fig. 06

Este botadero es gestionado prácticamente por la comunidad de Chilla, tiene un área aproximada de diez (10) hectáreas el cuál acoge los residuos domiciliarios y comerciales recolectados por la Municipalidad Provincial de Juliaca. Recepciona 220 ton residuos/día.

Este botadero en cuanto a su marco administrativo:

- no cuenta con EIA o PAMA aprobado por el MINSA,
- no cuenta con autorización de funcionamiento.

En cuanto a su ubicación:

- no es conforme al área de expansión urbana,
- se encuentra a más de 5 km de granjas de animales,
- las condiciones geológicas muestran condiciones de impermeabilidad y estabilidad de suelos,
- se encuentra a más de 500 mts de fuentes de agua.

En cuanto a su diseño e implementación:

- no cuenta con memoria descriptiva, no cuenta con plan de operación, no cuenta con medidas de seguridad ni contingencia, no cuenta con sistema de manejo de lixiviados,
- no cuenta con sistema de agua, desagüe ni energía permanente.

En cuanto a su operación:

- el manejo de lixiviados no es adecuado,
- no existe presencia de segregadores en el interior del lugar de disposición final,
- no existe presencia de personas (niños y madres) en el interior del lugar de disposición final.

Como se aprecia en la siguiente toma, el botadero de Chilla con el avance del crecimiento urbano está quedando rodeado por la ciudad (fotos 14, 15 y 16)



Foto 14



[Handwritten signature]



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".

10



Foto 15

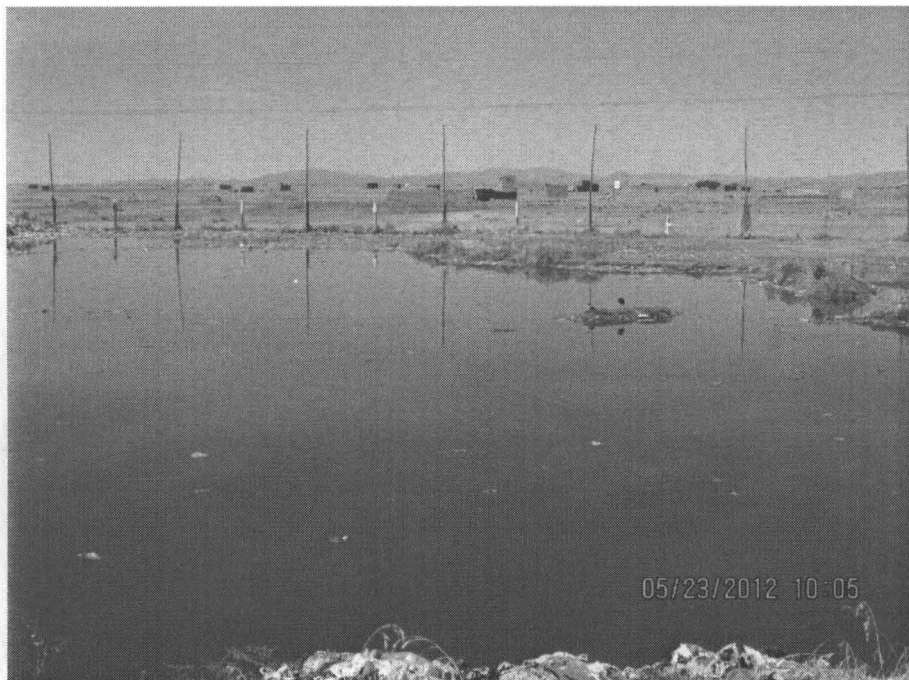


Foto 16

En las fotografías 17 y 18, se aprecia la presencia de recicladores (mujeres) al interior de la disposición final.



Foto 17



Foto 18

Se puede apreciar el poco control que se realiza sobre los lixiviados de los residuos del botadero de Chilla (foto 19), y también del mal manejo que se hace sobre la eliminación de gases generados en el sector del botadero que ha sido confinado con tierra mediante chimeneas improvisadas (foto 20).





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".

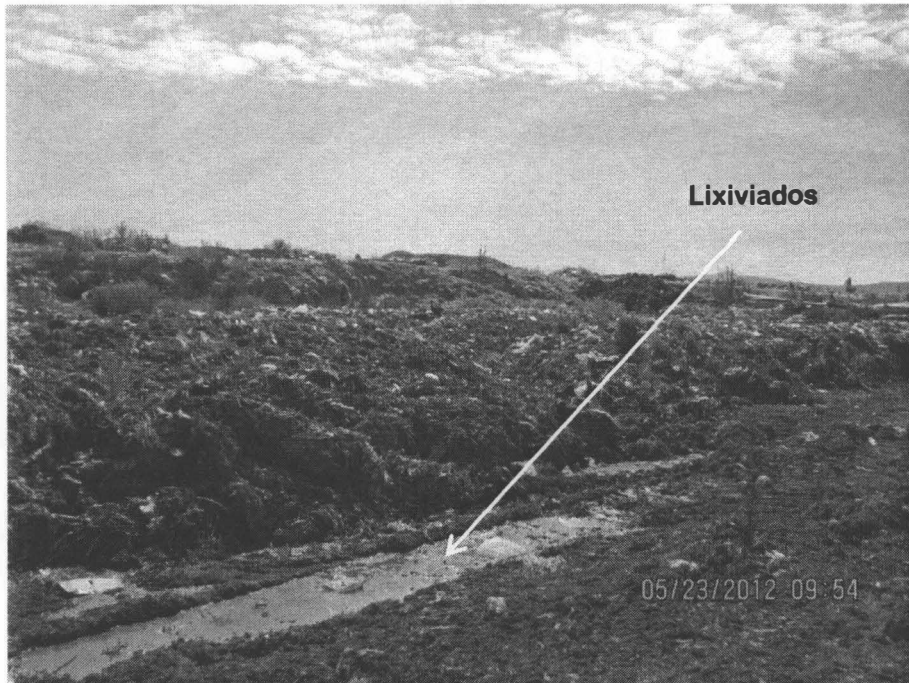


Foto 19

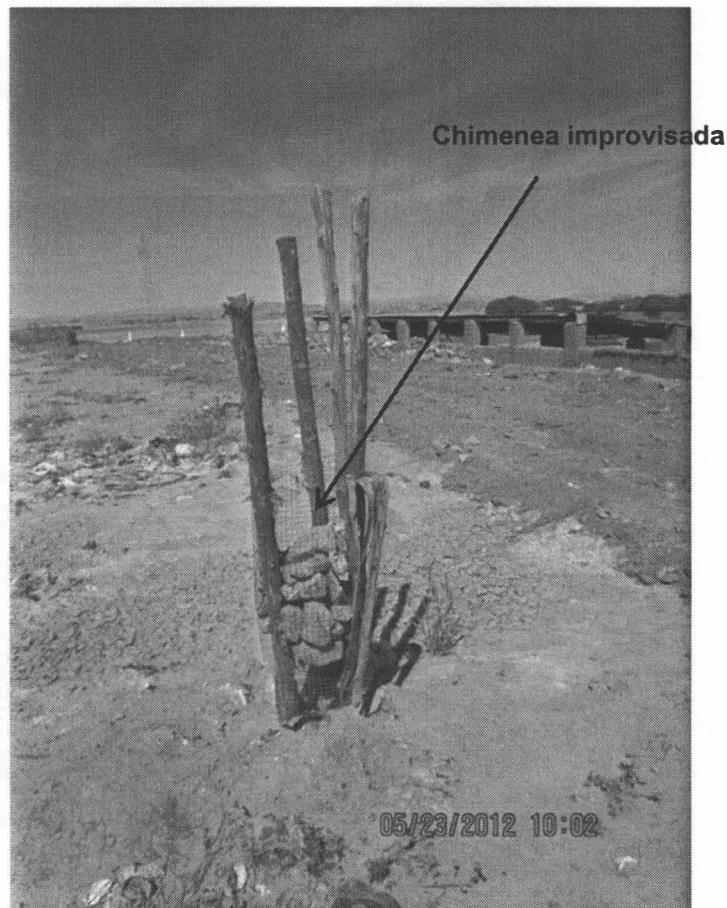


Foto 20



De lo manifestado por la autoridad municipal, los residuos orgánicos provenientes de los locales de expendio de comida son recolectados separadamente del resto de residuos como materia prima para la elaboración de compost y con ello disminuir el volumen de residuos que terminan en la disposición final (foto 21).



Foto 21

6.4 CHARLA CON LOS REPRESENTANTES DEL MUNICIPIO PROVINCIAL DE JULIACA.

El día 23 de mayo en las instalaciones de la Municipalidad Provincial de Juliaca se llevó a cabo la charla de capacitación (foto 22) posterior a la visita de inspección que se realizará al botadero del Municipio Provincial de Juliaca, en la Comunidad de Chilla: Prof. José Barra Macedo Gerente de Salud Pública; Ceferino Quispe, sub Gerente de Salud Pública; Ruth Mariela Cabrera



Foto 22





Andrade, encargada del barrido de las vías públicas; Gelberth Barrios Champi, encargado de la recolección y transporte de los residuos y Maribel Apaza Ticona, para tratar la problemática de la gestión de residuos municipales por parte del Municipio Provincial de Juliaca, indicando las gestiones que viene realizando el Municipio Provincial con el Ministerio del Ambiente en torno al financiamiento por la Agencia de Cooperación Internacional del Japón, JICA; en la construcción del Relleno Sanitario de la ciudad de Juliaca.

7. CONCLUSIONES:

- 7.1 Tanto el Municipio Provincial de Puno como el Municipio Provincial de Juliaca manifiestan tener su Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos, solo el municipio de Juliaca lo presenta y en él solo se describe el proceso de manejo de los residuos sólidos.
- 7.2 Tanto el Municipio Provincial de Puno como el Municipio Provincial de Juliaca están disponiendo los residuos municipales recolectados en sus jurisdicciones en botaderos que no se asientan en terrenos municipales, ni son administrados directamente por ellos.
- 7.3 EL botadero de la ciudad de Puno se encuentra en la Comunidad de Cancharani y, el de la ciudad de Juliaca en la comunidad de Chilla, ambas comunidades pueden coaccionar a los gobiernos municipales con el hecho de negar el ingreso de vehículos con residuos municipales a su propiedad; actualmente no permiten la segregación en la fuente de generación para ser ello en los botaderos quienes realicen la segregación.
- 7.4 El botadero de la Comunidad de Cancharani está ejecutando el cierre de su botadero. El botadero de Chilla está efectuando la minimización de residuos al usar los residuos orgánicos de los restaurantes y camales en la producción de compostaje.
- 7.5 Ninguno de los municipios provinciales presenta un plan de cierre para los botaderos, estos en el estado actual de manejo presentan riesgos a la salud humana por la actividad de reciclaje dentro de las instalaciones de disposición final y al ambiente al no tener controlados las emisiones de los gases ni de los lixiviados.
- 7.6 Ambos municipios provinciales están considerados en el programa para implementar 31 proyectos de sistemas de gestión integral de residuos sólidos a nivel nacional: "Programa de Desarrollo de Sistemas de Gestión de Residuos Sólidos en Zonas Prioritarias" promovido por el Ministerio del Ambiente, el Ministerio de Economía y Finanzas y las fuentes cooperantes del JICA y del BID.



8. RECOMENDACIONES:

- 8.1 Tanto el Municipio Provincial de Puno como el de Juliaca, deberían tener actualizados sus Planes Integrales de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos y estar ejecutándolos.
- 8.2 Tanto el Municipio Provincial de Puno como el de Juliaca deberían gestionar la adquisición de terrenos apropiados para la disposición final de los residuos municipales así como tenerlos incluidos en su plan de ordenamiento territorial correspondiente.

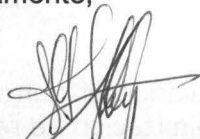
- 8.3 Ambos municipios deberían tener planificado el cierre de los botaderos, tener delimitada e identificada la zona de disposición, tener programas de monitoreo de emisiones y lixiviados en ejecución y proyectos de recuperación de éstas áreas.
- 8.4 El Ministerio del Ambiente debería tener mejor informados a las Autoridades Municipales sobre el avance del "Programa de Desarrollo de Sistemas de Gestión de Residuos Sólidos en Zonas Prioritarias" para no crear expectativas.
- 8.5 Alcanzar el presente informe a la Dirección de Supervisión del OEFA, área de supervisión a Entidades Públicas para las acciones que el caso amerite.

9. ANEXOS

- 9.1 Asistencia Charla con autoridades Municipio Provincial de Puno.
9.2 Ficha de Gestión de RRSS. Municipalidad Provincial de Puno.
9.3 Ficha de Evaluación de Disposición Final botadero de Puno.
9.4 Asistencia Charla con autoridades Municipio Provincial de Juliaca.
9.5 Ficha de Gestión de RRSS. Municipalidad Provincial de Juliaca.
9.6 Ficha de Evaluación de Disposición Final botadero Juliaca.

Siendo todo cuanto tengo que informar a usted.

Atentamente,



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



PROVEIDO N° -2012/OEFA-DE

San Isidro,

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
Coordinador de Línea de Base y
Agentes Contaminantes (e)
Dirección de Evaluación - OEFA



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN
GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

Control Asistencia: actividad de capacitación sobre gestión de los RR88 municipales efectuado por el OEFA

Fecha: 22-05-2012

Lugar:

	Asistente	DNI	Centro de Labor	e-mail	Firma
01	MARCO ANTONIO LOAYZA IDME	02299164	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PUNO	lamidme@gmail.com	
02	Tomas Augusto Maroni Calixto	40783105	M. P. P.	tomi_22679@hotmail.com	
03	Hilton Denis Manrique Rodriguez	01227763	OEFA - Puno	ml.manrique@hotmail.com	
04	ROWER RONALD CHOQUE PORI	43281862	OEFA - PUNO	rgcho@hotmail.com	
05	Yury Alfredo Coila Choque	01309299	OEFA - PUNO	ycoila@oefa.gob.pe	
06					
07					
08					
09					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					

19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
30				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de
Evaluación y
Fiscalización AmbientalDIRECCIÓN DE EVALUACIÓN
GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOSFICHA PARA INFORMACIÓN DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES PARA
LA MUNICIPALIDAD DE: PROVINCIAL DE PUNO

I. INFORMACIÓN GENERAL:

Nombre de la Municipalidad		
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PUNO		
Dirección (Av./Jr./calle - N°)		
TR. OBUSTO N° 258		
Distrito	Provincia	Departamento
PUNO	PUNO	PUNO
Teléfono	Fax	e-mail
051-350019	051-351019	
Nombre de la persona a cargo del Área/Oficina de gestión de residuos		
TOMAS DUEÑO NOMAN CAJITO		
Nivel de estudios/ Profesión		Cargo
INGENIERO AERONAUTAL		SUB GERENTE DE GESTION AMBIENTAL Y S.P.

II. INFORMACIÓN DE LA GESTIÓN Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

Actividades	Sí	No	Grado de cumplimiento	Observaciones
Plan Integral de Gestión Ambiental de residuos	X		80%	
Proceso de Recolección	X		100%	
Programa de Segregación	X		5%	DE LA POBLACION TOTAL
Programa de Minimización		X		
Proceso de Transporte	X		100%	
Tratamiento		X		
Cobertura del Servicio de Recolección	X		69%	
Disposición final	X			
Cobro por el servicio de limpieza pública	X		30%	70% DE HOGARENAS
Acciones de sensibilización y educación ambiental	X			
Implementación de quejas y reclamos por el servicio de limpieza	X		90%	DE QUEJAS ATENDIDAS
Capacitación del personal	X			
Equipamiento	X			
Implementación del personal con vestuario de seguridad	X			• OBTENCION DE VESTUARIO AL/AÑO • OBTENCION DE BOTAS AL/AÑO • OBTENCION RESERVA DE GRANTES
Regulaciones para la disposición final RRSS en zonas no adecuadas		X		
Cuenta con profesional a cargo de la Dirección Técnica de la prestación de servicios de RRSS	X			
Cuenta con EIA, PAMA aprobado por DIGESA con la constancia de aprobación de SERNANP, INC, INDECI (botadero o relleno sanitario)		X		
Tiene un Plan de Cierre del botadero o relleno sanitario	X			EN PROCESO DE CIERRE DE BOTADERO
Realiza programas de monitoreo ambiental	X			
Cuenta con manuales de seguridad de higiene ocupacional		X		



III. FISCALIZACIÓN

A. Conflictos, reclamos, quejas y sugerencias de la población.

Actividades	Fecha y/o cantidad mensual	Razón y/o Justificación
Conflictos	—	—
Reclamos y quejas	08 QUEJAS / MES	POR LA DEMORA DEL SERVICIO
Sugerencias recibidas	—	—

B. Fiscalización actividad de recicladores

De la tipificación de infracciones	Si	No	Comentarios
Ha aprobado su régimen de Aplicación y Sanciones		X	EN PROCESO DE ELABORACIÓN
Su régimen cuenta con infracciones y sanciones para operadores autorizados		X	
Considera como infracción las prácticas informales de segregación, recolección, reaprovechamiento, reciclaje y comercialización de RRSS. Bajo sanción pecuniaria e incautación de los vehículos y clausura de los locales			
Considera como infracción el uso de vehículos no autorizados por parte de los recicladores			
Considera como infracción la recolección selectiva de RRSS ejercida por menores de edad en salvaguarda de su salud y bienestar			
Considera como infracción la recolección de RRSS peligrosos			
Considera como infracción en las celdas sanitarias en los rellenos sanitarios			
Considera como infracción la segregación en vehículos recolectores y plantas de transferencia de RRSS			
Considera como infracción la comercialización de RRSS reaprovechables con fines de adulteración y piratería			
Considera como infracción la solicitud de RRSS reaprovechables al alumnado de instituciones educativas, cuando estos residuos no han sido generados dentro de éstos			

IV. DATOS DEL SERVICIO DE LIMPIEZA PÚBLICA

A. Cobertura del servicio

	Cantidad personas/ lugares	Comentarios
Población total	124 932.00	(AÑO 2011)
Población con servicio de recolección de RRSS	69 %	CON SERVICIO DE RECOLECCIÓN ADMINISTRATIVO
Distrito, Barrios y/o zonas atendidas	31 %	CON SERVICIO DE RECOLECCIÓN DE CONTENEDORES (01 VEZ / SEMANA)

[Handwritten signature]

B. Generación, recolección, transporte y disposición

	Cantidad (Tn/día)	Comentarios
Generación per cápita de RRSS	0.62 Kg/hab.día	
Cantidad de residuos domésticos generados	80.49 Tn/día	SE INCLUYE LOS RR.SS GENERADOS EN RESTAURANTES, HOTELS, INSTITUCIONES PÚBLICAS, PARQUES, PLAZAS, MERCADOS
Cantidad de residuos domésticos recolectados	563.47 Tn/semana	SEGUN DATOS RELEVADOS
Cantidad de residuos de mercados, hoteles y restaurantes recolectados		
Cantidad de residuos de barrido, jardinería y desmonte	213 Tn/año	DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN RECOLECTADOS DE LAS VÍAS PÚBLICAS
Cantidad de residuos de establecimientos de salud generados	0.266 Tn/día	SEGUN ESTUDIO REALIZADO POR SWISSCONTACT - 2010
Cantidad de residuos industriales generados	—	
Cantidad de residuos transportados a la planta de transferencia (si existe)	—	
Cantidad de residuos recapturados en el botadero o relleno sanitario	563.47 Tn/semana	

C. Composición de los residuos sólidos

Composición	Cantidad
Materia orgánica	62.92 %
Plástico	5.42 %
Papel/ cartón	3.99 %
Vidrio	0.81 %
Metal/ latas	1.28 %
Textiles	1.04 %
Pilas	0.03 %
Inertes	
Rastrojos, foliaje	1.99 %
Otros	12.32 %

según ECR - PWT - 2010



D. Personal de limpieza pública.

	Cantidad	Comentarios
Funcionario y personal administrativo	04	SUB-GERENTE DE CONTROL AMBIENTAL Y SALUD PBLICA
Cantidad total de barredores	04	EN 02 TURNOS
Cantidad total en personal de recolección	21	
Cantidad total en choferes	06	
Otros		

LOCALES, DINEROS, CERRAJES, PAPEL Higienico, Tolu, Higienico, Papel.
CONSIDERA LA MATERIA ORGANICA
DE GESTION AMBIENTAL Y SALUD PBLICA
SUPERVISOR DE LIMPIEZA PBLICA (02)

E. Maquinarias y equipo

	Marca	Modelo	Capacidad	Antigüedad	Comentarios
Vehículos recolectores	Volvo	FL220	15 M ³	2003	
CON RECOLECTOR	Volvo	FL220	15 M ³	2003	
"	Volvo	FL220	15 M ³	2003	
"	Volvo	E12	20 M ³	—	
"	HISDAH	CONDOR	4 M ³	1996	
"	HITSUBISHI	CANTER	4 M ³	1996	
CARTÓN TIPO BARRANDA	HYUNDAI		6 M ³	—	
Cargadores frontales					
Rodillos mecánicos					
Carretillas					
Lampas					
40 UNIDADES	TRANTANTILA	—	—	—	SE ADQUIEREN CADA AÑO
Otros					
- MOTORFURGONETA	RONCO	TRACTOR	400 Kg	2010	(07 UNIDADES)
- MOTORFURGONETA	ZONGSHEN		"	2011	(01 ")
- "	LIFAN	—	400 Kg	2008	(01 ")
- TRACTOR SOBRE ORUGA	CAT	D-7	—	—	BOFADERO (CONCHA ROVI)



F. Reciclaje.

	Cantidad (Tn/día)	Comentarios
Cantidad de materia orgánica reciclada	—	—
Cantidad de materia inorgánica reciclada	—	—
Generación de compost	—	—
Generación de humus	—	—
Número de recicladores y/o grupos formalizados	09 ASOCIACIONES	ASOCIACIONES FERTILIZADAS - (PROGRAMA DE ORGANIZACIÓN Y FORMALIZACIÓN DE RECIKLADORES)
Nombre de las empresas recicladoras que adquieren el material reciclado	- BRONCO METAL S.R.L. (EMPRESA FORMAL) - QUEURILLI SAC (EMPRESA EN PROCESO DE FORMALIZACIÓN)	

G. Materiales reciclados

Composición	Cantidad (Tn/día)	Comentarios
Papel y cartón	—	—
Vidrio	30000 T MÉS	*
Plástico	328 Kg / MÉS	* (RECOLECTADO POR EL SERVICIO DE RECOLECCIÓN DE LA MUNICIPALIDAD)
Metal/ latas	—	—
Pilas	—	—
Otros	20 Kg / MÉS	*

PROGRAMA DE SEGRREGACIÓN EN LA FUENTE Y RECOLECCIÓN SELECTIVA

NOTA: NO SE HA REALIZADO EL SEGUIMIENTO DE LOS ASOCIACIONES DE RECIKLADORES INCLUIDOS EN PROGRAMA DE ORGANIZACIÓN Y FORMALIZACIÓN DE RECIKLADORES EN LA CIUDAD DE LIMA

[Handwritten signature]



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Dirección de Evaluación y Regulación Ambiental

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN
GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

H. Ubicación de los puntos críticos de acumulación de residuos sólidos

Ubicación	Cantidad (Tn/día)	Comentarios
CENTRO POBLADO SALCEDO	N.D	Resolución realizada por la Municipalidad del C. P. SALCEDO

C.P = CENTRO POBLADO.

Firmas:

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PUÑO
GERENCIA DE MEDIO AMBIENTE Y RESIDUOS
SUB GERENCIA DE GESTIÓN AMBIENTAL Y PLASO

.....
Representante de la Municipalidad

.....
Funcionario de la OEFA

Fecha: 23/05/2012.....

lamidme@gmail.com

950976484

#P29058

Jug. MARCO A. LOAYZA JDME

AR

Ficha de Evaluación de la Disposición Final de RR.SS. en Rellenos Sanitarios

Región:	PUNO	
Departamento:	PUNO	
Provincia:	PUNO	
Distrito:	PUNO	
Coordenadas Geográficas:	A. (ESTE)	(NORTE)
	B.	
	C.	
	D.	
Altitud:		
Nombre de la institución evaluadora:	OEFA- Organismo de evaluación y fiscalización ambiental	
Fecha de la evaluación:		
Hora de la evaluación:		
Evaluador (res) y cargo:		
Firma:		
Acompañantes e institución a la que pertenecen:	Firma:	
OD OEFA:		
DIRESA - DESA:		
Rpte Municipalidad:		
Ubicación exacta de la infraestructura - Dirección:	Comunidad Canchorani	
Denominación- Nombre:		
Periodo de funcionamiento		
Espacio geográfico de servicio:		
Tipo de administración (pública/privada)		
Área aproximada:	4 Hectareas	
Volumen aproximado de RS:		
Tipo de residuos sólidos acumulados:	Residuos, DOMICILIARIOS, COMERCIALES,	
Cantidad de residuos que se arrojan diariamente:	80.42 ton/día	
Distritos que disponen en el lugar de disposición final:	población: 129 032 hab. en 2011	
	* DISTRITO DE PUNO - CENTRO POBLADO SALCEDO	
Distancia al centro poblado mas cercano:	2.08 Km C.P. SALCEDO	
Distancia a una fuente de agua superficial:	200 metros; riachuelo INTERMEDIARIO DE LLUVIAS (CACIONAR - AM)	
Temperatura promedio anual:	15 °C	
Precipitación pluvial total anual:	700 mm	
MARCO ADMINISTRATIVO	RIESGO	
1. ¿Cuenta con PAMA o EIA aprobado por el MINSA?	SI	NO

2. ¿Cuenta con la aprobación de la municipalidad provincial de la jurisdicción?	<input checked="" type="checkbox"/> SI	NO
3. ¿Cuenta con autorización de funcionamiento?	SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO
4. ¿Su funcionamiento informal es de conocimiento de la municipalidad provincial?	<input checked="" type="checkbox"/> SI	NO

EVALUACIÓN DE SU UBICACIÓN		RIESGO
5. ¿El lugar es de ubicación conforme en área de expansión urbana, área de amortiguamiento y paisaje natural?	SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO
6. ¿Existe aprobación del INC sobre la no existencia de restos arqueológicos en la zona?	SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO
7. ¿Se encuentra en área natural protegida?	SI	NO
8. ¿El lugar se encuentra a mayor distancia de 5 km de granjas de animales y canales?	<input checked="" type="checkbox"/> SI	NO
9. ¿La accesibilidad es adecuada?	<input checked="" type="checkbox"/> SI	NO
10. ¿La dirección del viento es en sentido contrario a la ubicación de la población?	SI	NO
11. ¿Las condiciones geológicas del sector muestran condiciones de impermeabilidad de suelos y estabilidad del suelo?	<input checked="" type="checkbox"/> SI	NO
12. ¿Se encuentra a más de 500 mts de fuentes de agua?	SI	NO

PRESENCIA DE FOLICULOS EN TEMPORADAS DE LUVIAS (DICIEMBRE - ABRIL)

EVALUACION DEL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN		RIESGO
13. ¿Cuenta con memoria descriptiva?	SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO
14. ¿Cuenta con plan de operación?	SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO
15. ¿Cuenta con medidas de seguridad y contingencia?	SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO
16. ¿Cuenta con sistema de manejo de lloviznados?	SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO
17. ¿Cuenta con sistema de manejo de gases y conduce en un quemador que garantiza la combustión del gas?	SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO
18. ¿Cuenta con vías internas de acceso?	SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO
19. ¿Cuenta con sistema de señalización de vías internas y plataformas?	<input checked="" type="checkbox"/> SI	NO
20. ¿El paisajismo esta acorde el entorno?	SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO
21. Se identifican las áreas proyectadas de operación?	<input checked="" type="checkbox"/> SI	NO
22. ¿Cuenta con implementación acorde con el volumen de residuos que recibe?	<input checked="" type="checkbox"/> SI	NO
23. ¿Cuenta con un sistema de agua, desagüe y energía permanente?	SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO
24. ¿Cuenta con SS.HH, vestuarios, oficinas vigilancia?	SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO
25. ¿El área de la infraestructura se encuentra delimitada con barrera sanitaria y/o cerco perimétrico?	SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO

MEDIDAS DE SEGURIDAD		RIESGO
26. ¿Existe señalización de seguridad en el interior del lugar de disposición final?	SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO

27. ¿Seguridad constante en el recinto?		
28. ¿Cuentan con implementos de seguridad contra incendios (extintores)?	SI	NO
29. ¿Cuentan con Botiquín equipado de primeros auxilios?	SI	NO
30. ¿Los trabajadores cuentan con indumentaria de protección personal adecuada?	SI	NO
31. ¿Los trabajadores acreditan control medico ocupacional con periodicidad mínima semestral?	SI	NO
32. ¿Existen programas de capacitación permanentes para los trabajadores?	SI	NO
33. ¿Existe sistema de comunicaciones con el personal (radio, celular etc)?	SI	NO

EVALUACIÓN DE LA OPERACIÓN		RIESGO
34. ¿Existe control de ingreso de los residuos sólidos. Existe un sistema estadístico de registro de control?	SI	NO
35. ¿Las vías de acceso internas y externas tienen características de suelo afirmado?	SI	NO
36. ¿El desplazamiento de los vehículos genera polvo?	SI	NO
37. ¿El manejo de los lixiviados es adecuado?	SI	NO
38. ¿Existe sistema de vigilancia y control?	SI	NO
39. ¿Los residuos son esparcidos y compactados en capas que no excedan la altura proyectada?	SI	NO
40. ¿La cobertura final del talud o plataforma o celda tiene un espesor mínimo de 6 cm?	SI	NO
41. ¿EL material de cobertura esta a una distancia mínima de 1 km?	SI	NO
42. ¿La cobertura de los residuos es diaria?	SI	NO
42. ¿Los alrededores de las áreas de trabajo y de operación se encuentran libres de residuos?	SI	NO
43. ¿Existe equipamiento mínimo (tractor, camión frontal, volquete)?	SI	NO
44. ¿Existen programas de control vectorial, programas de fumigación?	SI	NO
45. ¿Se perciben olores desagradables?	SI	NO
46. ¿Existe indicios de presencia o crianza de animales, como cerdos, ganado vacuno, caprino, perros?	SI	NO
47. ¿Existe presencia de segregadores en el interior del lugar de disposición final?	SI	NO
48. ¿Existe presencia de personas (niños y madres), en el interior del lugar de disposición final?	SI	NO
49. ¿Existe quema de residuos sólidos?	SI	NO
50. ¿Existe presencia de residuos hospitalarios en el lugar de disposición final de residuos domiciliarios?	SI	NO

(*) CON EL APOYO DE OTRAS UNP. DE LA T.P.E

51. ¿Existe presencia de residuos industriales en el lugar de disposición final de residuos domiciliarios?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--	-------------------------------------	--------------------------

MANEJO COMPLEMENTARIO		RIESGO
52. ¿El trato con las comunidades del entorno del lugar de disposición final es cordial?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
RIESGO SANITARIO (RS)		

CAUFICACIÓN	
0 a 10%	MINIMO
11 a 25%	REGULAR
26 a 50%	ALTO
51 a 100%	MUY ALTO

RS %: N RESPUESTAS E RIESGO X 100 /52

Comentarios:

Handwritten initials

Control Asistencia: actividad de capacitación sobre gestión de los RR88 municipales efectuado por el OEFA

Fecha: _____
Lugar: _____

	Asistente	DNI	Centro de Labor	e-mail	Firma
01	Ruth Maribel Cabrera Andrade	44757427	MPSR	Maribel_gata@hotmail.com	<i>[Signature]</i>
02	Celso Pineda Sanguita	02363906	MPSR.	celso2657@hotmail.com	<i>[Signature]</i>
03	Gilberto G. Berrío Champi	02949661	MPSRJ		<i>[Signature]</i>
04	MARIBEL APAZA TRONA	44547631	MPSRJ	maribel_at@hotmail.com	<i>[Signature]</i>
05	Ronald Choque Pori	43281862	OEFA - PUNO	rchoque@oeffa.gob.pe	<i>[Signature]</i>
08	YURY ALFREDO COILA CHOQUE	01309299	OEFA - PUNO	ycoila@oeffa.gob.pe	<i>[Signature]</i>
07	JOSE BARRA MACEDO	25701196	MPSR	Jbmacedo_3@hotmail.com	<i>[Signature]</i>
08					
09					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					

[Handwritten signature]

19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
30					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					



FICHA PARA INFORMACIÓN DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES PARA LA MUNICIPALIDAD DE:

I. INFORMACIÓN GENERAL:

Nombre de la Municipalidad		
Municipalidad Provincia de San Roman Ica		
Dirección (Av./Jr./calle - N°)		
Jr. Zuregui		
Distrito	Provincia	Departamento
Julica	San Roman	Puno
Teléfono	Fax	e-mail
Nombre de la persona a cargo del Área/Oficina de gestión de residuos		
Nivel de estudios/ Profesión		Cargo

II. INFORMACIÓN DE LA GESTIÓN Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

Actividades	SI	No	Grado de cumplimiento	Observaciones
Plan Integral de Gestión Ambiental de residuos	X			Implementar
Proceso de Recolección	X			
Programa de Segregación		X		
Programa de Minimización		NO		
Proceso de Transporte	X			
Tratamiento		X		
Cobertura del Servicio de Recolección	SI			Reestructuración
Disposición final		X		
Cobro por el servicio de limpieza pública		X		Amnistia 2012
Acciones de sensibilización y educación ambiental	SI			
Implementación de quejas y reclamos por el servicio de limpieza	SI			mejorar el servicio
Capacitación del personal	SI			MUNSA, talleres
Equipamiento	SI			Proceso
Implementación del personal con vestuario de seguridad	SI			solo 1 vez año
Regulaciones para la disposición final RRSS en zonas no adecuadas		X		Conversación
Cuenta con profesional a cargo de la Dirección Técnica de la prestación de servicios de RRSS	SI			ing. Sumico Ambiental
Cuenta con EIA, PAMA aprobado por DIGESA con la constancia de aprobación de SERNANP, INC, INDECI (botadero o relleno sanitario)		X		
Tiene un Plan de Cierre del botadero o relleno sanitario		X		
Realiza programas de monitoreo ambiental	SI			
Cuenta con manuales de seguridad de higiene ocupacional		X		

III. FISCALIZACIÓN

A. Conflictos, reclamos, quejas y sugerencias de la población.

Actividades	Fecha y/o cantidad mensual	Razón y/o Justificación
Conflictos		
Reclamos y quejas		
Sugerencias recibidas		

B. Fiscalización actividad de recicladores

De la tipificación de infracciones	Si	No	Comentarios
Ha aprobado su régimen de Aplicación y Sanciones		X	
Su régimen cuenta con infracciones y sanciones para operadores autorizados			
Considera como infracción las prácticas informales de segregación, recolección, reaprovechamiento, reciclaje y comercialización de RRSS. Bajo sanción pecuniaria e incautación de los vehículos y clausura de los locales		X	
Considera como infracción el uso de vehículos no autorizados por parte de los recicladores		X	
Considera como infracción la recolección selectiva de RRSS ejercida por menores de edad en salvaguarda de su salud y bienestar		X	
Considera como infracción la recolección de RRSS peligrosos		X	
Considera como infracción en las celdas sanitarias en los rellenos sanitarios		X	
Considera como infracción la segregación en vehículos recolectores y plantas de transferencia de RRSS		X	
Considera como infracción la comercialización de RRSS reaprovechables con fines de adulteración y piratería		X	
Considera como infracción la solicitud de RRSS reaprovechables al alumnado de instituciones educativas cuando estos residuos no han sido generados dentro de éstas		X	

IV. DATOS DEL SERVICIO DE LIMPIEZA PÚBLICA

A. Cobertura del servicio

	Cantidad personas/ lugares	Comentarios
Población total	100 000.00	
Población con servicio de recolección de RRSS	80 %	Mejoras con reestructuración de rutas
Distrito, Barrios y/o zonas atendidas	Iuliaca	



PERÚ

Ministerio
del AmbienteDirección de
Evaluación y
Regulación AmbientalDIRECCIÓN DE EVALUACIÓN
GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS**B. Generación, recolección, transporte y disposición**

	Cantidad (TN/día)	Comentarios
Generación per cápita de RRSS	20.74 Kg/día	
Cantidad de residuos domésticos generados	220 Ton/día	
Cantidad de residuos domésticos recolectados	220 Ton/día	
Cantidad de residuos de mercados hoteles y restaurantes recolectados	5 TN	
Cantidad de residuos de barrido, jardinería y desmonte		
Cantidad de residuos de establecimientos de salud generados	1 Ton/día	
Cantidad de residuos industriales generados		
Cantidad de residuos transportados a la planta de transferencia (si existe)	No	
Cantidad de residuos recuperados en el botadero o relleno sanitario	209	

C. Composición de los residuos sólidos

Composición	Cantidad
Materia orgánica	37%
Plástico	
Papel/ cartón	
Vidrio	
Metal/ latas	
Textiles	
Pilas	
Inertes	
Rastrojos, follaje	
Otros	

D. Personal de limpieza pública.

	Cantidad	Comentarios
	5	
Cantidad total de barredores	129	
Cantidad total en personal de recolección	27	
Cantidad total en choferes	11	
Otros		

E. Maquinarias y equipo

	Marca	Modelo	Capacidad	Antigüedad	Comentarios
Vehículos recolectores					
5	ADIRA SA.		12tn	2011	
4			8tn	2007	
Cargadores frontales					
1	CAT				
Rodillos mecánicos					
Carretillas					
Lampas					
Otros					

F. Reciclaje.

	Cantidad (Tn/día)	Comentarios
Cantidad de materia orgánica reciclada		1.50
Cantidad de materia inorgánica reciclada		—
Generación de compost		—
Generación de humus		—
Número de recicladores y/o grupos formalizados		—
Nombre de las empresas recicladoras que adquieren el material reciclado.		—

G. Materiales reciclados

Composición	Cantidad (Tn/día)	Comentarios
Papel y cartón	—	
Vidrio	—	
Plástico	—	
Metal/ latas	—	
Pilas	—	
Otros	—	

H. Ubicación de los puntos críticos de acumulación de residuos sólidos

Ubicación	Cantidad (Tn/día)	Comentarios
Salido a Puno	2	
Salido a Huancayo	2	
Salido a Cusco	3	

Firmas:



GOBIERNO REGIONAL SAN ANDRÉS
JULIACA



JOSE BARRA MACEDO

OFICINA DE SERVICIOS PUBLICOS

.....
Representante de la Municipalidad

.....
Funcionario de la OEFA

Fecha:



Ficha de Evaluación de la Disposición Final de RR.SS. en Rellenos Sanitarios		
Región:	Puno	
Departamento:	Puno	
Provincia:	San Román	
Distrito:	Ucayali	
Coordenadas Geográficas:	A. (ESTE)	(NORTE)
	B.	
	C.	
	D.	
Altitud:	3812 M.S.N.M	
Nombre de la Institución evaluadora:	OEFA- Organismo de evaluación y fiscalización ambiental	
Fecha de la evaluación:	23-05-2012	
Hora de la evaluación:		
Evaluador (res) y cargo:		
Firma:		
Acompañantes e institución a la que pertenecen:	Firma:	
OD OEFA:		
DIRESA - DESA:		
Ubicación exacta de la infraestructura - Dirección:	Comunidad de Chillo	
Denominación- Nombre:		
Periodo de funcionamiento	2007	
Espacio geográfico de servicio:	10 Hectareas	
Tipo de administración (pública/privada)	Privado	
Área aproximada:	10 hectareas	
Volumen aproximado de RS:		
Tipo de residuos sólidos acumulados:	Organico e inorganico	
Cantidad de residuos que se arrojan diariamente:	220.0 ton/día	
Distritos que disponen en el lugar de disposición final:	población:	
- Juliaca	400000.00	
Distancia al centro poblado mas cercano:	5 Km	
Distancia a una fuente de agua superficial:	4 Km	
Temperatura promedio anual:	10°C	
Precipitación pluvial total anual:		
MARCO ADMINISTRATIVO		RIESGO
1. ¿Cuenta con PAMA o EIA aprobado por el MINSA?	SI	NO

2. ¿Cuenta con la aprobación de la municipalidad provincial de la jurisdicción?	<input checked="" type="checkbox"/>	NO
3. ¿Cuanta con autorización de funcionamiento?	SI	<input checked="" type="checkbox"/>
4. ¿Su funcionamiento informal es de conocimiento de la municipalidad provincial?	<input checked="" type="checkbox"/>	NO

EVALUACIÓN DE SU UBICACIÓN		RIESGO
5. ¿El lugar es de ubicación conforme en área de expansión urbana, área de amortiguamiento y paisaje natural?	SI	<input checked="" type="checkbox"/>
6. ¿Existe aprobación del INC sobre la no existencia de restos arqueológicos en la zona?	SI	<input checked="" type="checkbox"/>
7. ¿Se encuentra en área natural protegida?	SI	NO
8. ¿El lugar se encuentra a mayor distancia de 5 km de granjas de animales y canales?	<input checked="" type="checkbox"/>	NO
9. ¿La accesibilidad es adecuada?	<input checked="" type="checkbox"/>	NO
10. ¿La dirección del viento es en sentido contrario a la ubicación de la población?	SI	NO
11. ¿Las condiciones geológicas del sector muestran condiciones de impermeabilidad de suelos y estabilidad del suelo?	<input checked="" type="checkbox"/>	NO
12. ¿Se encuentra a más de 500 mts de fuentes de agua?	<input checked="" type="checkbox"/>	NO

EVALUACION DEL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN		RIESGO
13. ¿Cuenta con memoria descriptiva?	SI	<input checked="" type="checkbox"/>
14. ¿Cuanta con plan de operación?	SI	<input checked="" type="checkbox"/>
15. ¿Cuenta con medidas de seguridad y contingencia?	SI	<input checked="" type="checkbox"/>
16. ¿Cuenta con sistema de manejo de lloviznas?	SI	<input checked="" type="checkbox"/>
17. ¿Cuanta con sistema de manejo de gases y conduce en un quemador que garantiza la combustión del gas?	<input checked="" type="checkbox"/>	NO
18. ¿Cuanta con vías internas de acceso?	<input checked="" type="checkbox"/>	NO
19. ¿Cuenta con sistema de señalización de vías internas y plataformas?	SI	<input checked="" type="checkbox"/>
20. ¿El paisajismo esta acorde el entorno?	SI	<input checked="" type="checkbox"/>
21. Se identifican las áreas proyectadas de operación?	SI	NO
22. ¿Cuenta con implementación acorde con el volumen de residuos que recibe?	SI	<input checked="" type="checkbox"/>
23. ¿Cuenta con un sistema de agua, desagüe y energía permanente?	SI	<input checked="" type="checkbox"/>
24. ¿Cuanta con SS.HH, vestuarios, oficinas vigilancia?	SI	<input checked="" type="checkbox"/>
25. ¿El área de la infraestructura se encuentra delimitada con barrera sanitaria y/o cerco perimétrico?	<input checked="" type="checkbox"/>	NO

MEDIDAS DE SEGURIDAD		RIESGO
26. ¿Existe señalización de seguridad en el interior del lugar de disposición final?	SI	<input checked="" type="checkbox"/>

[Handwritten signature]

27. ¿Seguridad constante en el recinto?		
28. ¿Cuentan con implementos de seguridad contra incendios (extintores)?	SI	NO
29. ¿Cuentan con Botiquín equipado de primeros auxilios?	SI	NO
30. ¿Los trabajadores cuentan con Inodimentaria de protección personal adecuada?	X	NO
31. ¿Los trabajadores acreditan control medico ocupacional con periodicidad mínima semestral?	X	NO
32. ¿Existen programas de capacitación permanentes para los trabajadores?	X	NO
33. ¿Existe sistema de comunicaciones con el personal (radio, celular etc)?	X	NO

EVALUACIÓN DE LA OPERACIÓN		RIESGO
34. ¿Existe control de ingreso de los residuos sólidos. Existe un sistema estadístico de registro de control?	X	NO
35. ¿Las vías de acceso internas y externas tienen características de suelo afirmado?	X	NO
36. ¿El desplazamiento de los vehículos genera polvo?	X	NO
37. ¿El manejo de los lixiviados es adecuado?	SI	NO
38. ¿Existe sistema de vigilancia y control?	X	NO
39. ¿Los residuos son esparcidos y compactados en capas que no excedan la altura proyectada?	SI	NO
40. ¿La cobertura final del talud o plataforma o celda tiene un espesor mínimo de 6 cm?	X	NO
41. ¿EL material de cobertura esta a una distancia mínima de 1 km?	X	NO
42. ¿La cobertura de los residuos es diaria?	X	NO
42. ¿Los alrededores de las áreas de trabajo y de operación se encuentran libres de residuos?	X	NO
43. ¿Existe equipamiento mínimo (tractor, camión frontal, volquete)?	X	NO
44. ¿Existen programas de control vectorial, programas de fumigación?	X	NO
45. ¿Se perciben olores desagradables?	X	NO
46. ¿Existe indicios de presencia o crianza de animales, como cerdos, ganado vacuno, caprino, perros?	X	NO
47. ¿Existe presencia de segregadores en el interior del lugar de disposición final?	SI	NO
48. ¿Existe presencia de personas (niños y madres), en el interior del lugar de disposición final?	SI	NO
49. ¿Existe quema de residuos sólidos?	SI	NO
50. ¿Existe presencia de residuos hospitalarios en el lugar de disposición final de residuos domiciliarios?	X	NO

51. ¿Existe presencia de residuos industriales en el lugar de disposición final de residuos domiciliarios?	<input checked="" type="checkbox"/>	NO
--	-------------------------------------	----

MANEJO COMPLEMENTARIO		RIESGO
52. ¿El trato con las comunidades del entorno del lugar de disposición final es cordial?	<input checked="" type="checkbox"/>	NO
RIESGO SANITARIO (RS)		

CALIFICACIÓN	
0 a 10%	MINIMO
11 a 25%	REGULAR
26 a 50%	ALTO
51 a 100%	MUY ALTO

RS %: N RESPUESTAS E RIESGO X 100 /52

Comentarios:


 MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN ROMAN
 AREQUIPA

 JOSE BARRA MACEDO
 GERENTE DE SERVICIOS PUBLICOS

Handwritten mark