



INFORME N° 456-2012-OEFA/DE

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

De : Ing. Vicente Juy Aguilar
Especialista en Residuos Sólidos y Peligrosos.

Asunto : Informe de Evaluación Ambiental de la Gestión de los Residuos Sólidos Municipales a los Municipios Provinciales a nivel nacional: Municipios Provinciales de la Región Tumbes así como la capacitación a los responsables municipales de la gestión y manejo de los residuos.

Fecha : San Isidro, 07 de septiembre del 2012.

Mediante el presente me dirijo a usted a fin de informarle de los resultados de la evaluación del Área de Línea de Base Ambiental a la gestión de los residuos sólidos municipales realizados por los Municipios de Región Tumbes, en el mes de agosto del 2012. El presente Informe será de conocimiento de la Dirección de Supervisión del OEFA para las actividades inherentes a Supervisión de 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: Los Planes Integrales de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos - 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 siempre representa necesariamente una información real.

Los Gobiernos Locales quienes son responsables de la gestión y manejo de los residuos sólidos municipales tienen, la mayoría, una particularidad 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.

De acuerdo a los Lineamientos de Política (Art. 4°) de la Ley General de Residuos (LEY N° 27314) en su numeral 8: Establecer acciones orientadas a recuperar las áreas degradadas por la descarga inapropiada e incontrolada de los residuos sólidos; así mismo, del Rol de las Municipalidades (Art. 10°) modificado por el Decreto Legislativo que modifica la Ley General de Residuos Sólidos (D.L. 1065): las Municipalidades Provinciales son responsables por la gestión de los residuos sólidos de origen domiciliario, comercial y de aquellas actividades que generen residuos similares a éstos, en todo el ámbito de su jurisdicción; efectuando las coordinaciones con el Gobierno Regional al que corresponden, para promover la ejecución, revaloración o adecuación de infraestructura para el manejo de los residuos sólidos, así como para la erradicación de botaderos que pongan en riesgo la salud de las personas y el ambiente.

2. MARCO LEGAL:

Ley N° 28245, Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental.

Artículo 22.1° los Gobiernos Regionales ejercen sus funciones ambientales sobre la base de sus leyes correspondientes, en concordancia con las políticas, normas y planes nacionales y sectoriales, en el marco de los principios de la gestión ambiental contenidos en el artículo 5° de la presente Ley.

Artículo 24.1° Los Gobiernos Locales ejercen sus funciones ambientales sobre la base de sus leyes correspondientes, en concordancia con las políticas, normas y planes nacionales, sectoriales y regionales, en el marco de los principios de la gestión ambiental contenidos en el artículo 5° de la presente Ley.

Artículo 26°.- De la aprobación de los instrumentos de gestión

Artículo 26.1°.- La aprobación de los instrumentos de gestión ambiental provincial y distrital debe contar con opinión favorable de las Comisiones Ambientales Municipales, sin perjuicio de la intervención de las instituciones públicas y privadas, y órganos de base representativos de la sociedad civil.

c) La vigilancia, a través de, entre otros mecanismos, monitoreo de la calidad ambiental, intervención de asociaciones de contribuyentes, usuarios y consumidores y de las rondas urbanas y/o campesinas, según sea el caso.

Ley N° 28611 "Ley General del Ambiente"

Artículo 130°.-De la fiscalización y sanción ambiental

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

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

Disposiciones complementarias finales

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



Or

Juy



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

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

Decreto Supremo N° 008-2005-PCM. "Reglamento de la Ley N° 28245, Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental".

Artículo 88°.- De la fiscalización y sanción ambiental. La fiscalización ambiental comprende las acciones de vigilancia, control, seguimiento, verificación y otras similares, que realiza las autoridades competentes a fin de asegurar el cumplimiento de las normas y obligaciones establecidas por ley y la normativa correspondiente.

Toda persona natural o jurídica está sometida a las acciones de fiscalización que determine la autoridad competente, así como a las sanciones administrativas que correspondan, de acuerdo a Ley. El Estado promueve la participación ciudadana en las acciones de vigilancia y fiscalización ambiental.

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

Artículo 6° El Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA, es un organismo técnico especializado con personería jurídica de derecho público interno, que constituye un pliego presupuestal. Se encuentra adscrito al MINAM y se encarga de la fiscalización, supervisión, evaluación, control y sanción en materia ambiental, así como de la aplicación de los incentivos y ejerce las funciones previstas en el Decreto Legislativo N° 1013 y la presente Ley. El OEFA es el ente rector del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental.

Artículo 11° Son funciones generales del OEFA:

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

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

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

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

Función Normativa: Comprende la facultad de dictar en el ámbito y en materia de sus respectivas competencias, los reglamentos, normas que regulan los procedimientos a

*Jr**Juy*



su cargo, y otras de carácter general referidas a intereses, obligaciones o derechos de las personas naturales o jurídicas, públicas o privadas que fiscaliza.

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

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

Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos, establece en el país derechos, obligaciones, atribuciones y responsabilidades de la sociedad en su conjunto para asegurar una gestión y manejo de los residuos sólidos, sanitaria y ambientalmente adecuada con sujeción a los principios de minimización, prevención de riesgos ambientales y protección de la salud y el bienestar de la persona humana; no están comprendidos en el ámbito de esta Ley los residuos sólidos de naturaleza radiactiva.

Decreto Legislativo 1065 que modifica la Ley General de Residuos Sólidos, se incorporaron las responsabilidades de los nuevos sectores y entidades como el Ministerio del Ambiente, gobierno regional, entre otros, artículos 4°, 10°, 16° y 19°. También establece derechos, obligaciones y responsabilidades para asegurar el manejo y gestión adecuada de los residuos peligrosos.

Decreto Supremo N° 057-2004-PCM, Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos, Regula los procedimientos para asegurar la gestión y manejo de los residuos sólidos con la finalidad de promover entornos ambientales saludables para la protección y de la salud, calidad de vida y desarrollo humano sostenible.

Artículo 8° Competencia Autoridad Municipal PROVINCIAL:

Planificar, promover, regular, autorizar, fiscalizar y sancionar en su jurisdicción;

Autorizar la operación de P-Ts; P-Ta e IDF-RRSS;

Asegurar la erradicación de botaderos.

Implementar programas de segregación en la fuente y la recolección selectiva de RRSS.

Competencia Autoridad Municipal DISTRITAL:

Asegurar una adecuada prestación del servicio de limpieza, recolección y transporte de residuos sólidos;

Supervisar los aspectos técnicos de los servicios aludidos en su jurisdicción;

Conducir los RRSS recolectados a IDF-RS autorizadas por la Prov. estando obligados al pago de los derechos correspondientes.

NTP 900.058-2005, Técnica de gestión ambiental. Gestión de residuos. Código de colores para los dispositivos de almacenamiento de residuos sólidos.

Ley N° 28256, Ley que regula el transporte terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos; mediante el cual se regula las actividades, procesos y operaciones en lo referente a la producción, almacenamiento, embalaje, manipulación, utilización y reutilización de estos materiales y residuos peligrosos.

Decreto Supremo N° 021-2008-MTC, Reglamento Nacional de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos; presenta las normas y procedimientos para las actividades, procesos y operaciones del transporte terrestre de los materiales y residuos peligrosos. Tiene alcance incluso a materiales no nacionalizados en tránsito por el territorio nacional o entre recintos aduaneros.





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".

R.M. N° 373-2010/MINSA, Plan Nacional de Gestión de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo 2010-2012.

RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 217-2004/MINSA. Norma Técnica: Procedimientos Para el Manejo de Residuos Hospitalarios

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.

3. OBJETIVOS:

3.1. Objetivo general:

Evaluar la gestión de los residuos sólidos de origen municipal que realizan los municipios de la región Tumbes, con la finalidad de mejorar la gestión y el manejo de los residuos sólidos municipales en la 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:

- Sensibilizar a las autoridades municipales, sobre la necesidad de realizar una línea de base regional respecto a la gestión de los residuos sólidos municipales en la región de Tumbes. Asimismo efectuar la capacitación sobre el manejo integral de residuos sólidos municipales a las autoridades encargadas de la gestión y manejo en la región.
- Realizar el desarrollo de la gestión integral de los residuos sólidos llevada a cabo por los municipios de la región para el levantamiento de información sobre la disposición final de los residuos sólidos urbanos generados, mediante fichas técnicas.
- 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 Tumbes, de acuerdo a la Normativa nacional vigente.

4. DE LA CAPACITACIÓN Y EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES DE LA REGIÓN DE TUMBES.

El día domingo 26 de agosto en horas de la tarde se viajó a la ciudad de Tumbes. Al siguiente día, lunes 27, el suscrito se apersonó al local de la OEFA OD Tumbes en Av. Fernando Belaunde Terry Segunda cuadra, Sub lote 18-B, Urb. Andrés Araujo, ciudad de Tumbes; ahí se realizó las coordinaciones con el encargado de la OD-Tumbes, Ing. José Luis Luna Aguayo, quien nos presentó al personal con quién coordinar directamente las actividades en Tumbes, Blgo. Heinner Rosillo y con la colaboración de la pasante Claudia Gonzaga (Foto 01).

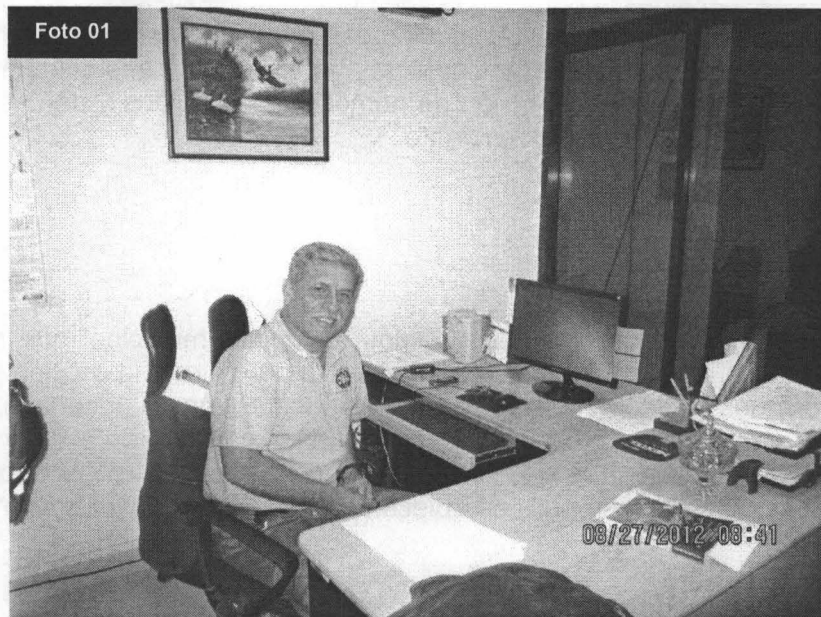
El mismo día lunes se realizó la charla de capacitación coordinada desde la OD – Tumbes a las autoridades municipales de la región; participaron en esta reunión los funcionarios de las Municipalidades Provinciales de Zarumilla, Contralmirante





Villar y Tumbes , así como las municipalidades distritales de Corrales, Matapalo, San Jacinto, Casitas y La Cruz.

El día martes 28, se ejecutó la actividad de evaluación de la gestión y manejo de los residuos sólidos municipales en las principales ciudades de la región: Tumbes, Zorritos, La Cruz y Zarumilla.



4.1 GENERALIDADES

Tumbes es la Región del Perú situado en el extremo noroeste del país. Está limitada al oeste y norte con el océano Pacífico, al sur con el departamento de Piura y con territorio ecuatoriano por el este y suroeste (Fig. 01). La región comprende la estrecha planicie costera en el oeste y los Cerros de Amotape en el norte, dominados por el bosque seco ecuatorial, y los manglares y bosques tropicales del norte. Por su clima tropical y variedad de ambientes, posee atractivos turísticos como las playas de Punta Sal, Puerto Pizarro y Zorritos, así como las áreas protegidas del Santuario Nacional Manglares de Tumbes, el Parque Nacional Cerros de Amotape y la Reserva Nacional de Tumbes.

Or
Juy

El extremo norte, centro y lado este del departamento existe el último legado del tupido y lluvioso bosque tropical del pacífico en el Perú, esta zona se caracteriza por poseer altas temperaturas y una humedad alta durante todo el año. La temperatura promedio es de 30 °C, donde existe una cadena de manglares que se extiende desde Zarumilla hasta el distrito La Cruz, cerca de Zorritos.

La zona sur del departamento se caracteriza por ser una de clima de sabana tropical o también conocida como bosque seco ecuatorial. En esta zona aunque posee temperaturas promedios ligeramente menores durante el invierno, la sensación térmica es mayor que a la del bosque tropical del pacífico debido a la permanencia de los rayos solares y una humedad relativamente baja. La temperatura promedio de esta zona es de unos 26 a 27 °C.





En el litoral del departamento se encuentra la bahía de Tumbes, así como la presencia de varias islas entre las más importantes se tiene: isla Matapalo, isla Correa e isla Roncal.

El clima de la Región de Tumbes es cálido, húmedo tropical y semi seco tropical, con una temperatura promedio de 27 °C (Foto 02). La temperatura máxima en verano es de 40 °C en (mayor a ésta si el evento El Niño está presente) y mínima de 18 °C en las noches de los meses de invierno. La temperatura raramente baja durante el día de los 26 °C. En los meses de primavera y otoño la temperatura oscila entre los 30 °C y 21 °C.



Handwritten signature
Juy





4.2 CAPACITACIÓN A LOS FUNCIONARIOS DE LAS MUNICIPALIDADES DE LA REGIÓN DE TUMBES.

En la actividad de capacitación se contó con la presencia de los representantes de ocho municipios provinciales y distritales (Ver lista de asistencia, Anexo 1), la ficha para el levantamiento de información sobre Gestión de Residuos Sólidos Municipales empero fue entregada sólo a los representantes de los municipios provinciales por estimar que el mayor riesgo ambiental se encuentra en los botaderos de las ciudades más pobladas de la región. Parte de la temática de la charla de capacitación fue el desarrollo de la legislación ambiental referente a la disposición de residuos sólidos, la gestión, manejo y clasificación de los residuos sólidos municipales (Fotos 03 y 04).



Handwritten signature

Handwritten signature





4.3 GESTIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES EN LA REGIÓN TUMBES.

(Información recogida a través de la Ficha proporcionada para su llenado (Ver Anexo 2)

INFORMACIÓN SOBRE LA GESTIÓN Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS					
ACTIVIDAD	SI	NO	Grado de cumplimiento	Municipalidad provincial	Observaciones
Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos	X		20%	Tumbes	Falta financiamiento
	X		70%	Zarumilla	
	X			Contralmirante Villar	
Programa de segregación	X		7%	Tumbes	
				Zarumilla	No indica el dato
				Contralmirante Villar	No indica el dato
Proceso de transporte	X		30%	Tumbes	
	X			Zarumilla	No indica el %
	X			Contralmirante Villar	No indica el %
Tratamiento	X		60%	Tumbes	Enterramiento
				Zarumilla	No indica el dato
				Contralmirante Villar	No indica el dato
Disposición final		X		Tumbes	
				Zarumilla	No indica el dato
	X			Contralmirante Villar	Botadero a cielo abierto
Cobro por el servicio de limpieza pública	X		20%	Tumbes	80% morosidad
	X		20%	Zarumilla	
	X			Contralmirante Villar	No indica el %
DATOS DEL SERVICIO DE LIMPIEZA PÚBLICA					
Generación, recolección, transporte y disposición			Cantidad (Tn/día)	Municipalidad provincial	
Generación per cápita de RRSS			60.1	Tumbes	
			0.8 kg/día	Zarumilla	
			0.39	Contralmirante Villar	
Cantidad de residuos domésticos generados			60.1	Tumbes	
			0.5 kg/día/domicilio	Zarumilla	
			No indica el dato	Contralmirante Villar	
Cantidad de residuos domésticos recolectados			45.7	Tumbes	
			0.5 kg/día	Zarumilla	
			No indica el dato	Contralmirante Villar	
Cantidad de residuos de mercados, hoteles y restaurantes recolectados			6.8	Tumbes	
			No indica el dato	Zarumilla	
			No indica el dato	Contralmirante Villar	
Cantidad de residuos recepcionados en el botadero o relleno sanitario			52.7	Tumbes	
			No indica el dato	Zarumilla	
			30 m ³	Contralmirante Villar	
Composición de los residuos sólidos					
			Tumbes	Zarumilla	Contralmirante Villar

W
Jey

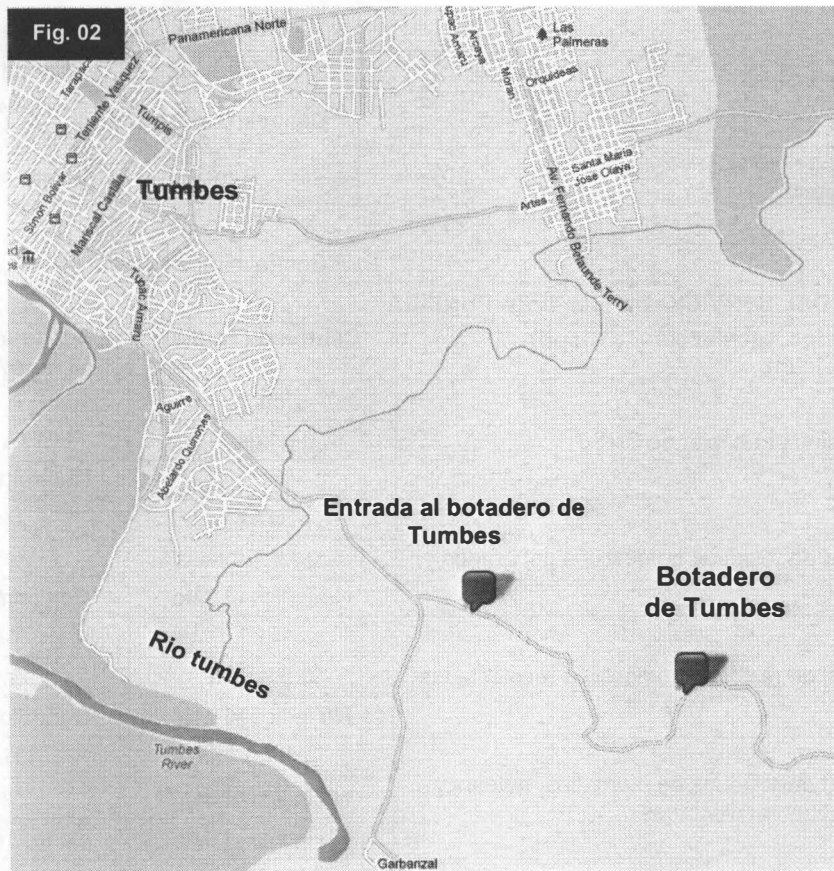




Materia orgánica	19.59 %	No indica el dato	No indica el dato
Plástico	10.17 %		
Papel/ cartón	10.92 %		
Vidrio	4.33 %		
Metal/ latas	4.49 %		
Textiles	4.92 %		
Pilas	3.53 %		
Inertes	5.83 %		
Restrojos, follaje	7.30 %		
Otros	28.92 %		

4.4 DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS DE LOS MUNICIPIOS DE LA REGIÓN DE TUMBES.

4.4.1 La Municipalidad Provincial de Tumbes, dispone los residuos sólidos municipales de la ciudad en un botadero a cielo abierto ubicado en las coordenadas: Zona 17M, 564 800 E y 9 602 064 S (Fig. 02); al cual se accede a través de un camino cuya entrada se encuentra referenciada en: Zona 17M, 563 257 E y 9 602 651 S.



Dicho botadero tiene un área aproximada de 15.9 Ha (Fig. 03), la Municipalidad declara que el terreno en el cual se encuentra es de su propiedad. EL manejo de los residuos es tal como se aprecia en la toma fotográfica (Foto 05), no se detecta movimiento de tierra que evidencie cobertura del botadero reciente (Foto 06); el viento, los animales y los





recicladores dispersan los residuos que no han sido coberturados en el botadero (Fotos 07 y 08), apreciándose que estos ocupan los espacios más altos de una hondonada que se encuentra vacía desde el punto de nuestra observación (Foto 09).

Los residuos sólidos no sólo no se disponen bien en el lugar de disposición final, inclusive desde el inicio de la entrada al botadero se aprecia a ambos márgenes del camino volúmenes de residuos sólidos esparcidos y por algunos sectores quemados (Foto 10).

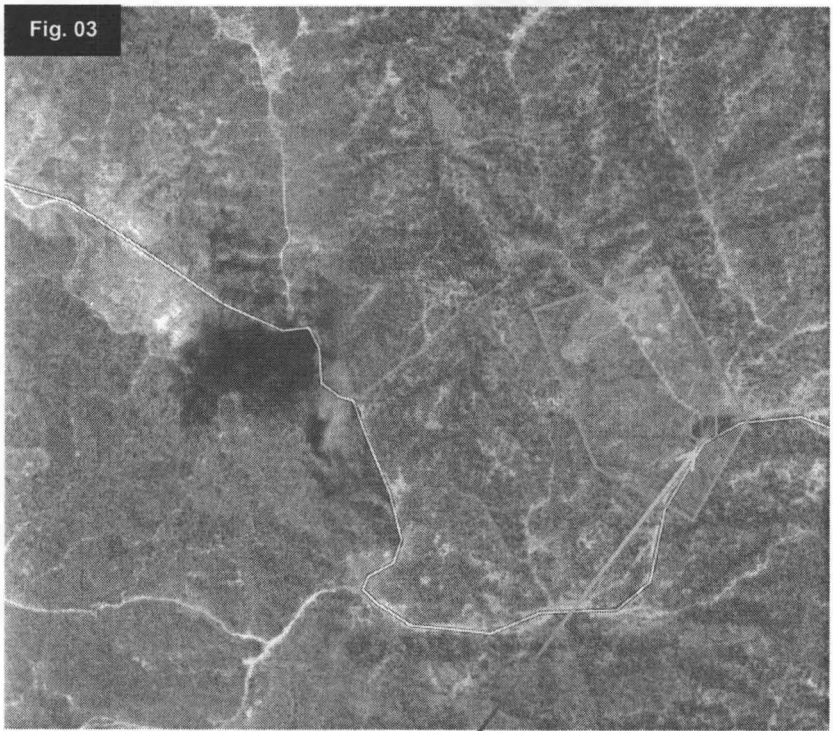


Fig. 03



Foto 05

M

Jay





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 06

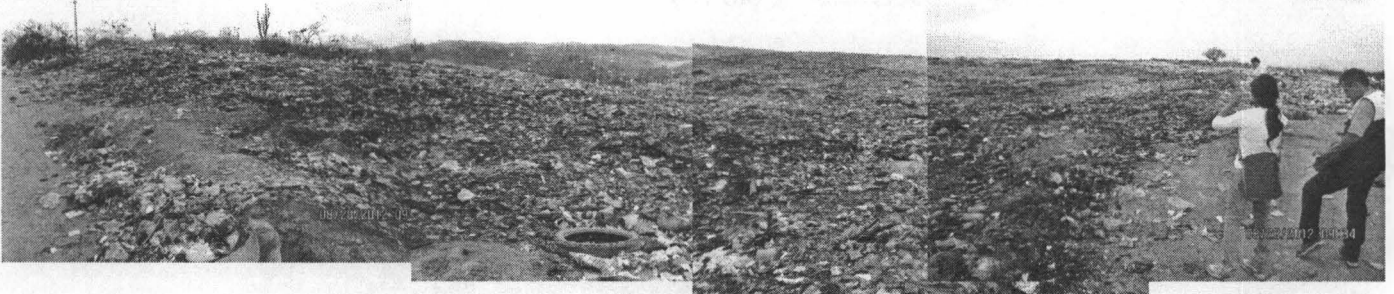


Foto 07



Foto 08



Am
Juy





Foto 09

Depresión del terreno aparentemente sin residuos



Foto 10



4.4.2 La Municipalidad Provincial de Contralmirante Villar dispone los residuos sólidos municipales de la ciudad de Zorritos en un botadero que se ubica en el margen derecho de la quebrada de Cherrelique (Zona 18L, 0428851E y 8447050S) (Fig. 04).

Dicho botadero tiene un área aproximada de 0.3 Ha (Fig. 05), el manejo de los residuos es tal como se aprecia en la toma fotográfica, (Foto 11), se aprecia el movimiento de tierra para coberturar el botadero; no se aprecia control sobre los gases generados, tampoco de los lixiviados (Foto 12); el botadero se asienta en la ladera de una quebrada por lo que la compactación de la superficie horizontal no se



ejecuta sobre la ladera quedando los residuos a flor de tierra, tal como se aprecia en las fotografías (Fotos 13 y 14).

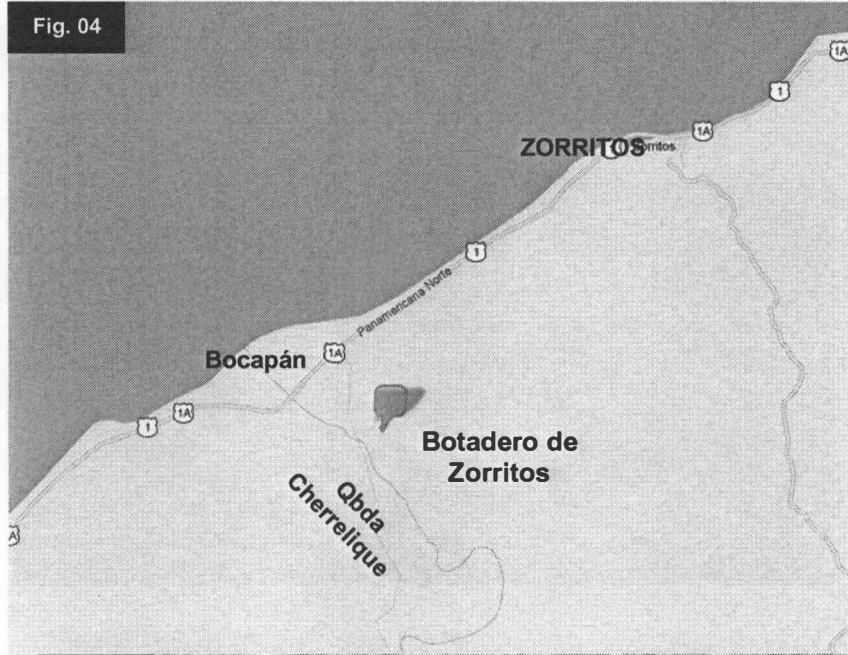


Fig. 04

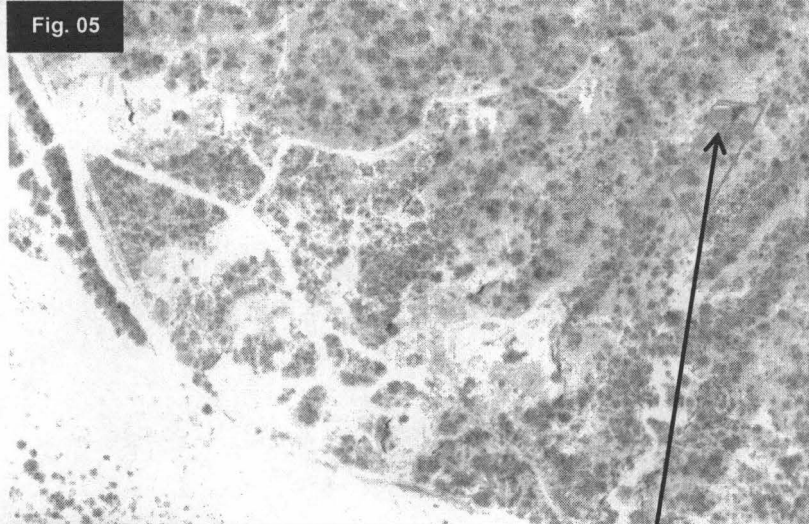


Fig. 05



Foto 11

W
Juy





Foto 12

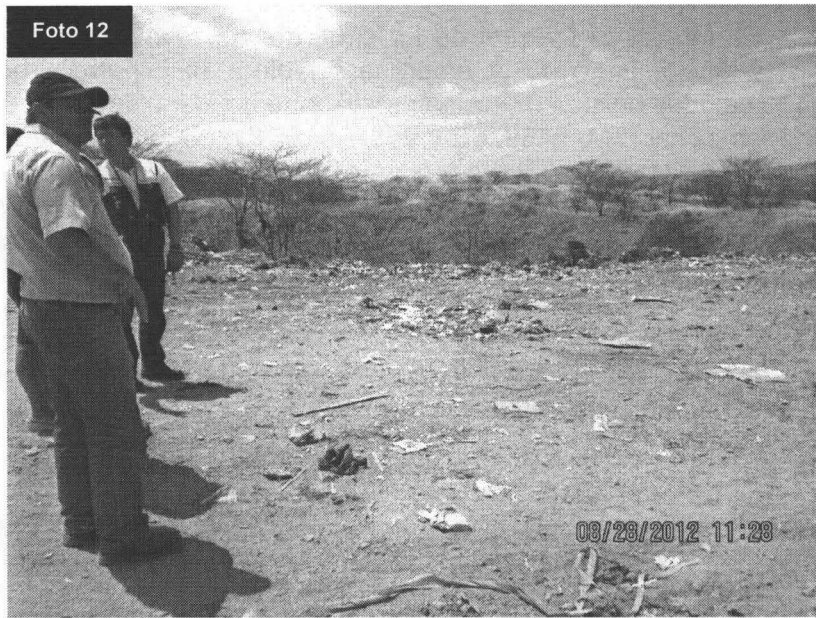


Foto 13



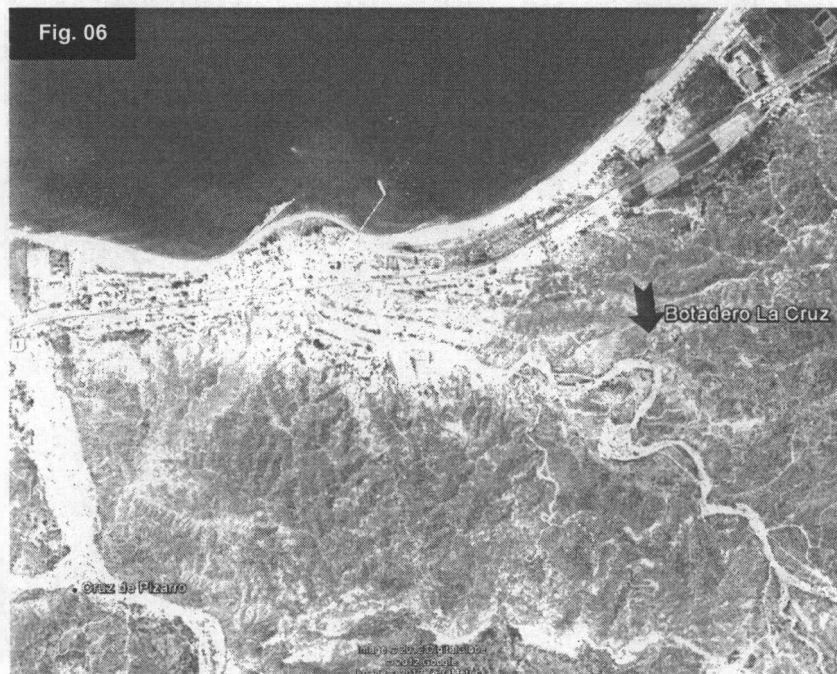
Foto 14



Handwritten signature
Juy
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN
Y FISCALIZACIÓN
DE A.M.B.
D.E.F.A.



- 4.4.3 EL Municipio Distrital de La Cruz de la Provincia de Tumbes, recibe financiamiento de la empresa petrolera BPZ para la gestión de los residuos sólidos municipales, dispone de los mismos en un relleno sito en Zona 17M, 546976E y 9597641S (Fig.06); con un área aproximada de 1.3 Ha (Fig. 07). La que se encuentra en el margen derecho de una quebrada formando una colina de unos 30 m de largo por 10 m de ancho en la parte superior y de 8 m de alto, cercados por una valla e identificado con un cartel, aquí se puede apreciar que el botadero está coberturado (tapado) (Fotos 16 y 17), que cuenta con dos chimeneas para la evacuación de los gases generados (aunque no se lograron detectar estos gases) no se pudo apreciar si contaban con sistema de evacuación de lixiviados (Fotos 18 y 19).



W
Juy

El período de vida del relleno está concluyendo según autoridades del gobierno distrital por lo que se va a ejecutar su plan de cierre (el cual no se informó si está autorizado por la autoridad de salud) por lo que se viene implementando un terreno aledaño para albergar los residuos sólidos que se generen después del cierre y en el cual no se aprecia trabajos para la recolección de lixiviados (Foto 20).





Fig. 07



Foto 15



Foto 16



Handwritten signature





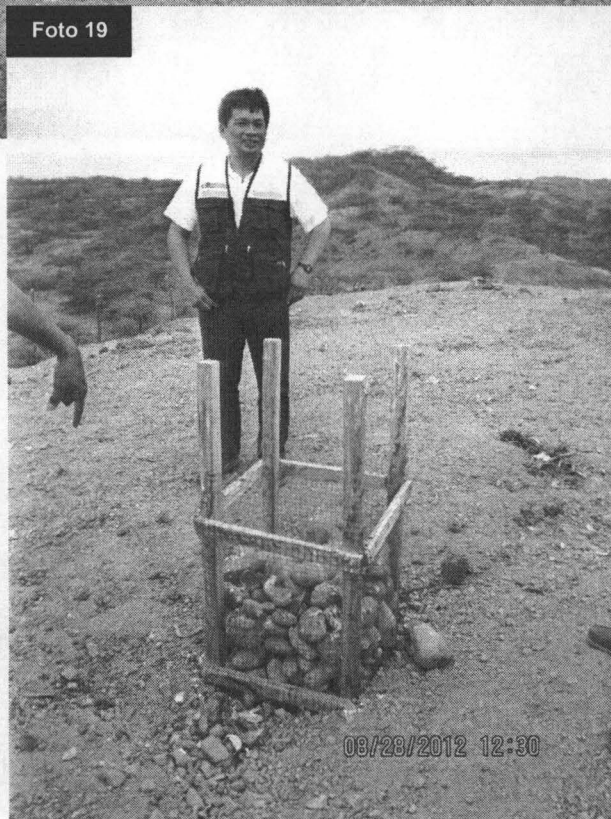
Foto 17



Foto 18



Foto 19



Handwritten initials 'W' and 'Juy'.





4.4.4 La Municipalidad Provincial de Zarumilla dispone los residuos sólidos municipales de la ciudad de Zarumilla en un botadero a cielo abierto ubicado al costado de la nueva vía hacia el Ecuador (Zona 17M, 582190 E, 9610802 S) (Fig. 08) y abarca un área aproximada de 3 Ha (Fig. 09). En el presente botadero no se nota trabajo de cobertura de los residuos (Fotos 21, 22 y 23), hay presencia de recicladores y de aves de carroña (Fotos 24 y 25), se encuentra en la una ruta de alta peligrosidad por la zona de delincuencia existente entre la ciudad de Zarumilla y Matapalo (Foto 26).



Jay



W

Juy





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".

11

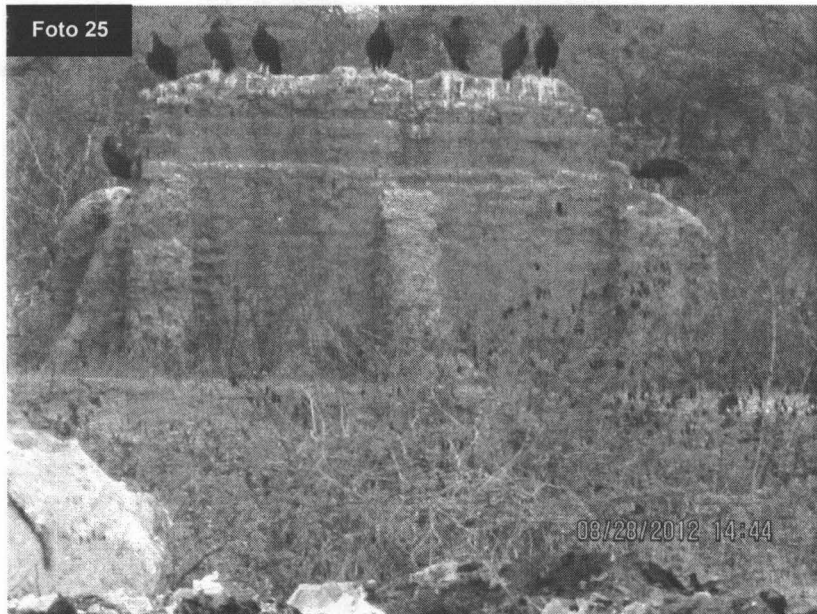
Foto 23



Foto 24



Foto 25



hr

Juy





Foto 26



4.5 EVALUACIÓN Y CATEGORIZACIÓN DEL BOTADERO DE LA PROVINCIA DE TUMBES.

Conforme a la Guía Técnica para la Clausura y Conversión de botaderos de residuos sólidos publicado el año 2004 (CONAM) la evaluación de un botadero conlleva a dos alternativas: la clausura definitiva del botadero si es clasificado de alto riesgo y sino, en la conversión del botadero a un relleno sanitario; de acuerdo al Método según la prioridad de la Clausura:

MÉTODO 1. METODOLOGÍA PARA LA CATEGORIZACIÓN DE UN BOTADERO SEGÚN LA PRIORIDAD DE LA CLAUSURA

1.- Cantidad de Residuos y Área que ocupa.

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

2.- Presencia de residuos peligrosos

Calidad puntaje	Ninguno 0.0	Poco 5.0	Moderado 10.0	Abundante 15.0





Arrojo de residuos hospitalarios	Nulo	0.0	recolectados conjuntamente con residuos domésticos de pequeños establecimientos de salud	2.5	recolectados conjuntamente con residuos domésticos de pequeños y medianos establecimientos de salud	5.0	recolectados, transportados y arrojados en el botadero por unidades destinadas exclusivamente a este servicio	7.5
Arrojo de residuos industriales	Nulo	0.0	cantidad mínima	2.5	Cantidad moderada	5.0	cantidad considerable	7.5
3.- Tiempo de actividad del botadero								
Calidad puntaje	Botadero reciente 2.0		Botadero medianamente reciente 5.0		Botadero antiguo 8.0		Botadero muy antiguo 10	
Tiempo de actividad del botadero	hasta 1.9 años		de 2 a 4.9 años		de 5.0 a 9.9 años		más de 10 años	
4.- Cercanías a poblados, a viviendas								
Calidad puntaje	Favorable 1.0		Medianamente favorable 7.0		Poco favorable 14.0		Desfavorable 20.0	
Cercanías a viviendas	Apartado más de 500 mts de las viviendas más cercanas		Apartado hasta 500 mts de las viviendas más cercanas		Colindantes a viviendas periféricas		Dentro de la población.	
5.- Por las características geofísicas de la zona								
Calidad puntaje	Favorable 0.0		Medianamente favorable 2.0		Poco favorable 4.0		desfavorable 5.0	
Precipitación pluvial total anual	Muy seco menor 100 mm	0.0	Seco 100 - 500 mm	1.0	Moderado 500 - 1500 mm	2.0	Húmedo más de 1500 mm	2.0
Temperatura promedio anual	Frío 0 °C - 11 °C	0.0	Moderado 12 °C - 18 °C	1.0	Cálido 19 °C - 24 °C	2.0	Muy cálido 25 °C - 40 °C	1.0
Condiciones geológicas e hidro geomorfológicas	Estable y no existe curso de agua subterránea en el sitio o está a una profundidad mayor de 10 mts.	0.0					No estable y existe curso de agua subterránea en el sitio a una profundidad menor de 10 mts de la superficie	2.0
6.- Aspectos socio económicos y riesgos a la salud								
Calidad puntaje	Bajo riesgo 0.0		Moderado riesgo 13.0		Alto riesgo 27.0		Muy alto riesgo 40.0	
Actividad de segregación	No existe	0.0	Mínima	3.0	Moderada	9.0	Intensa	10.0
Crianza de aves y ganado porcino	No existe	0.0	Mínima	4.0	Moderada	9.0	Intensa	10.0

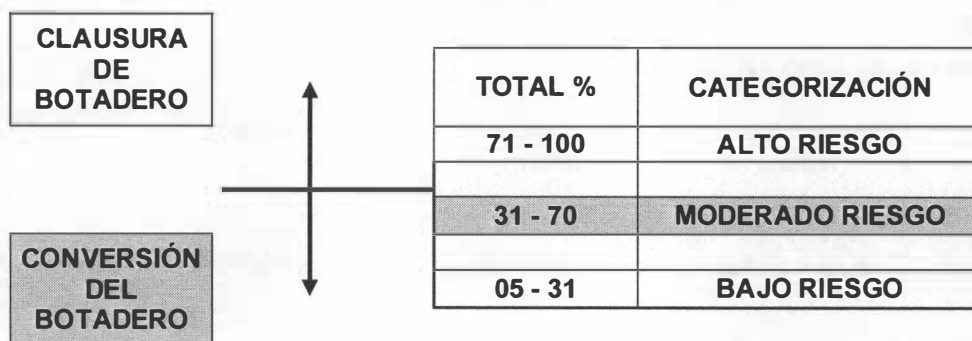




Presencia de vectores	Mínima	0.0	Poca	3.0	Abundante	9.0	Muy abundante	10.0
Quema de basura	No existe	0.0	quema esporádica	3.0			Quema indiscriminada	10.0

MÁXIMA PUNTUACIÓN 100

TOTAL = 40

Categorización del Botadero: MODERADO RIESGO – CONVERSIÓN

De acuerdo a la aplicación del Método por la Prioridad de la Clausura para la categorización del botadero de la ciudad de Tumbes, se obtiene que la categorización es de Moderado Riesgo por lo que el mismo debería de convertirse a un Relleno Sanitario, por lo que las autoridades municipales deberían iniciar las gestiones del caso.

4.6 EVALUACIÓN Y CATEGORIZACIÓN DEL BOTADERO DE LA PROVINCIA DE TUMBES.

Conforme a la Guía Técnica para la Clausura y Conversión de botaderos de residuos sólidos publicado el año 2004 (CONAM) la evaluación de un botadero conlleva a dos alternativas: la clausura definitiva del botadero si es clasificado de alto riesgo y sino, en la conversión del botadero a un relleno sanitario; de acuerdo al Método según la prioridad de la Clausura:

MÉTODO 1. METODOLOGÍA PARA LA CATEGORIZACIÓN DE UN BOTADERO SEGÚN LA PRIORIDAD DE LA CLAUSURA**1.- Cantidad de Residuos y Área que ocupa.**

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

2.- Presencia de residuos peligrosos



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo 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".

Calidad puntaje	Ninguno 0.0		Poco 5.0		Moderado 10.0		Abundante 15.0	
Arrojo de residuos hospitalarios	Nulo	0.0	recolectados conjuntamente con residuos domésticos de pequeños establecimientos de salud	2.5	recolectados conjuntamente con residuos domésticos de pequeños y medianos establecimientos de salud	5.0	recolectados, transportados y arrojados en el botadero por unidades destinadas exclusivamente a este servicio	7.5
Arrojo de residuos industriales	Nulo	0.0	cantidad mínima	2.5	Cantidad moderada	5.0	cantidad considerable	7.5
3.- Tiempo de actividad del botadero								
Calidad puntaje	Botadero reciente 2.0		Botadero medianamente reciente 5.0		Botadero antiguo 8.0		Botadero muy antiguo 10	
Tiempo de actividad del botadero	hasta 1.9 años		de 2 a 4.9 años		de 5.0 a 9.9 años		más de 10 años	
4.- Cercanías a poblados, a viviendas								
Calidad puntaje	Favorable 1.0		Medianamente favorable 7.0		Poco favorable 14.0		Desfavorable 20.0	
Cercanías a viviendas	Apartado más de 500 mts de las viviendas más cercanas		Apartado hasta 500 mts de las viviendas más cercanas		Colindantes a viviendas periféricas		Dentro de la población.	
5.- Por las características geofísicas de la zona								
Calidad puntaje	Favorable 0.0		Medianamente favorable 2.0		Poco favorable 4.0		desfavorable 5.0	
Precipitación pluvial total anual	Muy seco menor 100 mm	0.0	Seco 100 - 500 mm	1.0	Moderado 500 - 1500 mm	2.0	Húmedo más de 1500 mm	2.0
Temperatura promedio anual	Frío 0 °C - 11 °C	0.0	Moderado 12 °C - 18 °C	1.0	Cálido 19 °C - 24 °C	2.0	Muy cálido 25 °C - 40 °C	1.0
Condiciones geológicas e hidro geomorfológicas	Estable y no existe curso de agua subterránea en el sitio o está a una profundidad mayor de 10 mts.	0.0					No estable y existe curso de agua subterránea en el sitio a una profundidad menor de 10 mts de la superficie	2.0
6.- Aspectos socio económicos y riesgos a la salud								
Calidad puntaje	Bajo riesgo 0.0		Moderado riesgo 13.0		Alto riesgo 27.0		Muy alto riesgo 40.0	
Actividad de segregación	No existe	0.0	Mínima	3.0	Moderada	9.0	Intensa	10.0

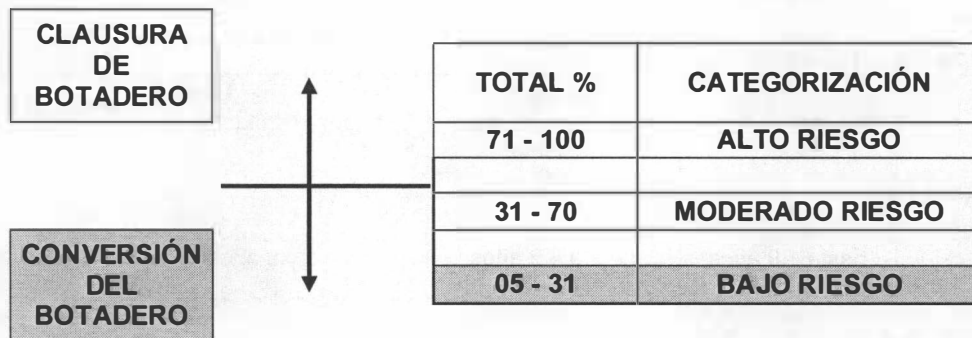




Crianza de aves y ganado porcino	No existe	0.0	Mínima	4.0	Moderada	9.0	Intensa	10.0
Presencia de vectores	Mínima	0.0	Poca	3.0	Abundante	9.0	Muy abundante	10.0
Quema de basura	No existe	0.0	quema esporádica	3.0			Quema indiscriminada	10.0

MÁXIMA PUNTUACIÓN 100

TOTAL = 18.5

Categorización del Botadero: MODERADO RIESGO – CONVERSIÓN

De acuerdo al método empleado el botadero de la ciudad de Zorritos se clasifica como de bajo riesgo recomendándose su conversión a relleno sanitario, para lo cual debe implementar sus controles de emisiones de gases y de lixiviados, además de contar con su plan de cierre aprobado por la autoridad de salud.

4.7 EVALUACIÓN DEL RELLENO DEL DISTRITO DE LA CRUZ.

El lugar de disposición final de la ciudad de La Cruz (relleno) según se aprecia de la visita realizada, no está clasificada como botadero puesto que los residuos sólidos están coberturados; sin embargo, su sistema de evacuación de gases debería revisarse puesto que para las dos únicas chimeneas en el relleno no se detectó emisiones de gases en ninguna de ellas (para las emisiones de gases es necesario contar con residuos orgánicos, es recomendable que el municipio ejecute una caracterización de los residuos municipales a fin de obtener la proporción de este tipo de residuo), es necesario conocer esta caracterización para estimar el volumen de lixiviados y el sistema de captación a utilizar.

4.8 EVALUACIÓN Y CATEGORIZACIÓN DEL BOTADERO DE LA PROVINCIA DE ZARUMILLA.

Conforme a la Guía Técnica para la Clausura y Conversión de botaderos de residuos sólidos publicado el año 2004 (CONAM) la evaluación de un botadero conlleva a dos alternativas: la clausura definitiva del botadero si es clasificado de alto riesgo y sino, en la conversión del botadero a un relleno sanitario; de acuerdo al Método según la prioridad de la Clausura:



**MÉTODO 1. METODOLOGÍA PARA LA CATEGORIZACIÓN DE UN BOTADERO
SEGÚN LA PRIORIDAD DE LA CLAUSURA****1.- Cantidad de Residuos y Área que ocupa.**

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

2.- Presencia de residuos peligrosos

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

3.- Tiempo de actividad del botadero

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

4.- Cercanías a poblados, a viviendas

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

5.- Por las características geofísicas de la zona

Calidad puntaje	Favorable 0.0	Medianamente favorable 2.0	Poco favorable 4.0	desfavorable 5.0

In

Juy





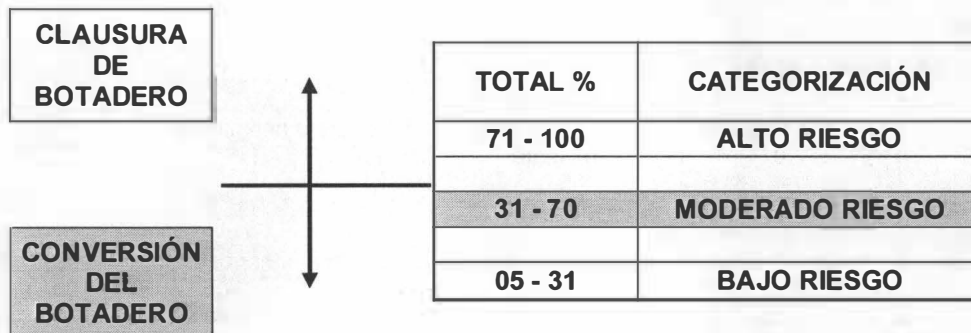
Precipitación pluvial total anual	Muy seco menor 100 mm	0.0	Seco 100 - 500 mm	1.0	Moderado 500 - 1500 mm	2.0	Húmedo más de 1500 mm	2.0
Temperatura promedio anual	Frío 0 °C - 11 °C	0.0	Moderado 12 °C - 18 °C	1.0	Cálido 19 °C - 24 °C	2.0	Muy cálido 25 °C - 40 °C	1.0
Condiciones geológicas e hidro geomorfológicas	Estable y no existe curso de agua subterránea en el sitio o está a una profundidad mayor de 10 mts.	0.0					No estable y existe curso de agua subterránea en el sitio a una profundidad menor de 10 mts de la superficie	2.0

6.- Aspectos socio económicos y riesgos a la salud

Calidad puntaje	Bajo riesgo 0.0	Moderado riesgo 13.0	Alto riesgo 27.0	Muy alto riesgo 40.0
Actividad de segregación	No existe 0.0	Mínima 3.0	Moderada 9.0	Intensa 10.0
Crianza de aves y ganado porcino	No existe 0.0	Mínima 4.0	Moderada 9.0	Intensa 10.0
Presencia de vectores	Mínima 0.0	Poca 3.0	Abundante 9.0	Muy abundante 10.0
Quema de basura	No existe 0.0	quema esporádica 3.0		Quema indiscriminada 10.0

MÁXIMA PUNTUACIÓN 100

TOTAL = 42.0

Categorización del Botadero: MODERADO RIESGO – CONVERSIÓN

El botadero de la ciudad de Zarumilla, de acuerdo al método de categorización por prioridad de la clausura se clasifica como de moderado riesgo por lo que se hace necesario la re conversión por la municipalidad provincial de Zarumilla, conforme a lo recomendado por la Guía Técnica para la Clausura y Conversión de Botaderos de Residuos Sólidos (CONAM/CEPIS/OPS-2004).

5. OBSERVACIONES:

5.1 De las fichas para Información de gestión de Residuos Sólidos Municipales distribuidas a los Municipios Provinciales de Tumbes, Contralmirante Villar y Zarumilla, se desprende lo siguiente:





- Todas las municipalidades provinciales indican tener un Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos con cierto grado de cumplimiento para cada una de ellas; sin embargo esto no se traduce en la forma de manejo de los residuos en la disposición final para todas.
- La municipalidad provincial de Tumbes indica tener un programa de segregación que no se pudo constatar durante la visita y que también realiza proceso de tratamiento a sus residuos, actividad que tampoco se pudo verificar.
- La municipalidad provincial de Tumbes manifiesta no tener disposición final para sus residuos sólidos municipales, cuando la disposición final de sus residuos es el botadero visitado y evaluado.
- La información remitida por los tres municipios provinciales en cuanto a la generación, recolección y transporte de sus residuos sólidos municipales es muy heterogénea y desigual.
- A excepción de la municipalidad provincial de Tumbes, los otros dos municipios provinciales no han caracterizado la composición de sus residuos sólidos municipales.

Ante ello es conveniente encomendar a la OD-Tumbes/OEFA la actividad de capacitación a las autoridades municipales de la región, para el buen llenado de las fichas de información que se les proporcione con respecto a los residuos sólidos.

- 5.2 La Municipalidad Distrital de la Cruz, está gestionando aceptablemente sus residuos sólidos en el lugar de disposición final, los residuos se encuentran con material de cobertura; aunque no se encuentra convenientemente dispuesto porque que han hecho de la estructura una colina que, aunque pueda considerarse como un relleno tipo combinado zanja-área, la pendiente de sus taludes es pronunciada y puede ocasionar el deslizamiento de los materiales cubiertos.

Este sitio de disposición final presenta chimeneas de evacuación de gases como se indica en la Guía de Diseño, Construcción, Operación, Mantenimiento y Cierre de Relleno Sanitario Manual emitido por el MINAM y en el método de trincheras emitido por el Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente (CEPIS) en 189; no se detecta evacuación de gases puesto que no hay olor a huevos podridos (H_2S) ni tampoco emisión de gases calientes (CH_4).

Tampoco hay evidencia de control sobre los efluentes líquidos en este sitio de disposición final, que pueden generarse principalmente de los residuos orgánicos. La municipalidad distrital debería considerar lo expuesto anteriormente para el buen manejo de los residuos en el nuevo relleno que vienen proyectando; también deben considerar elaborar su plan de cierre y su plan de uso futuro correctamente aprobados.

- 5.3 La Municipalidad Provincial de Contralmirante Villar viene disponiendo de sus residuos sólidos en un botadero al lado de una quebrada, el cuál no es de grandes proporciones en concordancia con la cantidad de habitantes de la provincia. Aparentemente los transportes descargan los residuos en la vera de la quebrada y luego es tapado con el material de cobertura, esto origina que la





superficie superior del botadero parezca como cubierta; sin embargo, al ser este manejo inadecuado a lo establecido para la gestión de un relleno manual, la superficie que da hacia la quebrada no está cubierta, tal como se aprecia en las fotografías correspondientes, siendo esto una observación a remediar por el municipio.

Este botadero no cuenta con sistemas de emisiones de gases ni de efluentes líquidos, por lo que la autoridad municipal debe implementarlas; en vista que la altura del botadero ha alcanzado la cresta de la quebrada, la municipalidad de Contralmirante Villar debería considerar en elaborar su Plan de cierre respectivo.

- 5.4 La Municipalidad provincial de Zarumilla no gestiona adecuadamente los residuos sólidos en el lugar de disposición final, los residuos son distribuidos o esparcidos superficialmente para facilitar las labores de los recicladores del lugar y posteriormente empujados mecánicamente a una pequeña quebrada, por tanto la municipalidad deberá corregir este manejo y de acuerdo a la categorización del botadero ejecutar líneas arriba convertirlo a un relleno de acuerdo a los criterios establecidos en la normatividad nacional.
- 5.5 La Municipalidad Provincial de Tumbes no viene gestionando adecuadamente los residuos sólidos municipales en el lugar de disposición final, éste se encuentra sin signos de administración municipal, porque los residuos son dispuestos ocupando una extensa área superficial, inclusive desde el inicio de la carretera de entrada al botadero, el cual de acuerdo al resultado de la categorización debe ser convertido a relleno, para lo cual es aconsejable aprovechar la depresión del terreno sin usar que se hace mención en 4.4.1. e implementarlo de acuerdo a la Guía de Diseño, Construcción, Operación, Mantenimiento y Cierre de Relleno Sanitario Manual emitido por el MINAM.

6. RECOMENDACIONES:

- 6.1 Las autoridades municipales provinciales y distritales de la región Tumbes en concordancia con los resultados obtenido del llenado de las Fichas de Gestión de Residuos Sólidos, deben implementar programas de capacitación en gestión y manejo de residuos sólidos urbanos a su personal encargado a fin de garantizar un buen manejo de residuos en los lugares de disposición final.
- 6.2 La Municipalidad distrital de La Cruz, observará las condiciones de manejo en el relleno sanitario proyectado conforme a la normatividad nacional vigente.
- 6.3 La Municipalidad provincial de Contralmirante Villar, de acuerdo al resultado de la categorización de su botadero deberá adecuarlo para ser un relleno sanitario, deberá implementar sistemas de extracción de gases y líquidos, y realizar la correspondiente cobertura de los residuos sólidos.
- 6.4 Las Municipalidades provinciales de Tumbes y Zarumilla, deberán convertir sus botaderos de residuos sólidos en rellenos sanitarios, de acuerdo al resultado de la categorización efectuada, teniendo en cuenta la Guía de Diseño, Construcción, Operación, Mantenimiento y Cierre de Relleno Sanitario Manual emitido por el MINAM y a la normatividad vigente de residuos sólidos.
- 6.5 Remitir el presente informe a la Dirección de Supervisión del OEFA con atención al Área de Supervisión de Entidades Públicas para que a través de ella, y en el marco de sus funciones establecidos en el D.S. 022-2009-MINAM, ejecute acciones coordinadas con las autoridades municipales competentes





de la región de Tumbes, a fin de adoptar las medidas preventivas y correctivas, según el ámbito que le corresponde a cada institución, a fin de eliminar o mitigar los impactos que en la actualidad está ocasionando el funcionamiento de los Botaderos de la Región de Tumbes.

ANEXOS

- ANEXO 1 Lista de Asistencia de los funcionarios de las municipalidades provinciales y distritales participantes en la charla de capacitación.
- ANEXO 2 Fichas de Gestión de RRSS. De las municipalidades provinciales de la región Tumbes: Tumbes, Contralmirante Villar y Zarumilla.

Siendo todo cuanto tengo que informar a usted.

Atentamente,

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

PROVEIDO N° 151 -2012/OEFA-DE

San Isidro, 07 SET. 2012

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
Dirección de Evaluación - OEFA



ANEXO 1



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

Fecha:

Lugar:

	Asistente	DNI	Centro de Labor	e-mail	Firma
01	José Augusto Chauventa Noche	43841917	Municipalidad Zorillo	Josechauventa11@gmail.com	
02	Erika M. Gamboa Silva	40417254	HO.ENV	ergasi1511@hotmail.com	
03	Julio Cesar Silva Sayago	41118566	Municipalidad Corraln	JCSS_81@hotmail.com	
04	Claudia Liseth Gomaga Sánchez	44395352	OEFA - OD Tumbes	claudialiseth11@gmail.com	
05	Diana Socola Torres	42083254	Municipalidad Huancayo	socolitz23@hotmail.com	
06	Coronado Barnientos Santos agosto	8936397	Municipalidad Distrital San Jacinto	santosagusto4@hotmail.com	
07	Silva Cuévez José Antonio	41013171	Municipalidad Prov. DE TUMBES	jsilwach@untumbes.edu.pe	
08	Juan A. R. Ron Baggio	00249436	OEFA	JlaRosa@Oefa.gob.pe	
09	Valentina Daniela Rosado Leiva	41009826	OEFA	vdleiva@oefta.gob.pe	
10	Angelita Alicia, Pujel Correa	00324107	Mun. Dist de Casita	alicia.2005.14@hotmail.com	
11	HUMANO MORETTI ROCKY B.	42555703	MDLC	cajen-10101@hotmail.com	
12	Ludica Piramo Yenson Yousthan	42267917	MDLC	Yenson-Yousthan@hotmail.es	
13	Heinner Raphael Rosillo Arceunátegui	00238656	OEFA	heinner241070@hotmail.com	
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					

ANEXO 2

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

I. INFORMACIÓN GENERAL:

Nombre de la Municipalidad		
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TUMBES		
Dirección (Av./Jr./calle - N°)		
CALLE BOLCONESI N° 194		
Distrito	Provincia	Departamento
TUMBES	TUMBES	TUMBES
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		20%	Falta Financiamiento
Proceso de Recolección	X		30%	
Programa de Segregación	X		7%	POBUCIÓN
Programa de Minimización		X		
Proceso de Transporte	X		30%	vehículos ya adquiridos
Tratamiento	X		60%	ENTRAMPADO
Cobertura del Servicio de Recolección		X		
Disposición final		X		
Cobro por el servicio de limpieza pública	X		20%	80% No cobran
Acciones de sensibilización y educación ambiental	X			Radio y TV
Implementación de quejas y reclamos por el servicio de limpieza	X			Página WEB y Oficio por mesa de trabajo
Capacitación del personal	X		100%	
Equipamiento	X		40%	EN PROCESO DE ADQUISICIÓN
Implementación del personal con vestuario de seguridad	X		40%	EN PROCESO DE ADQUISICIÓN
Regulaciones para la disposición final RRSS en zonas no adecuadas	X			ORDENANZA MUNICIPAL N° 300
Cuenta con profesional a cargo de la Dirección Técnica de la prestación de servicios de RRSS				
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		X		

ambiental			
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	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	X		
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	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



PERU

Ministerio
del AmbienteGobierno
Evaluación y
Promoción AmbientalDIRECCIÓN DE EVALUACIÓN
GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

	Cantidad personas/ lugares	Comentarios
Población total	100% -	
Población con servicio de recolección de RRSS		
Distrito, Barrios y/o zonas atendidas		

B. Generación, recolección, transporte y disposición

	Cantidad (TN/día)	Comentarios
Generación per cápita de RRSS	60,1 TN/H/d.	
Cantidad de residuos domésticos generados	60,1 TN/día	
Cantidad de residuos domésticos recolectados	45,7 TN/día	
Cantidad de residuos de mercados, hoteles y restaurantes recolectados	6,8 TN/día	
Cantidad de residuos de barrido, jardinería y desmonte	1,3 TN/día	
Cantidad de residuos de establecimientos de salud generados	—	
Cantidad de residuos industriales generados	—	
Cantidad de residuos transportados a la planta de transferencia (si existe)	—	
Cantidad de residuos recepcionados en el botadero o relleno sanitario	52,7 TN/día	

C. Composición de los residuos sólidos

Composición	Cantidad
Materia orgánica	19.59 %
Plástico	10.17 %
Papel/ cartón	10.92 %
Vidrio	4.33 %
Metal/ latas	4.49 %
Textiles	4.92 %
Pilas	3.53 %
Inertes	5.83 %
Rastrojos, follaje	7.30 %
Otros	28.92 %

D. Personal de limpieza pública.

	Cantidad	Comentarios
Funcionario y personal administrativo	03	
Cantidad total de barredores	192	
Cantidad total en personal de recolección	39	
Cantidad total en choferes	21	
Otros	61	

E. Maquinarias y equipo

	Marca	Modelo	Capacidad	Antigüedad	Comentarios
Vehículos recolectores					
01 COMERCIALES	HINOBY		10m ³	6 años	✓
01 COMERCIALES	HINOBY		10m ³	6 años	✓ ✓
01 COMERCIALES	HINOBY		10m ³	6 años	✓ ✓

COMPACTADOR 1	Volvo	10 años	11 años	Dos tiempos
COMPACTADOR 1	Volvo	10 años	11 años	Dos tiempos
Cargadores frontales				
01	JOHN DEERE	2 años	2 años	
Rodillos mecánicos				
Carretillas				
15		0.5 años	2 años	
Lampas				
Otros				
MOTO FURBON		1 año	1 año	
MOTO FURBON		1.5 años	1 año	
MOTO FURBON		1.5 años	1 año	

F. Reciclaje.

	Cantidad (Tn/día)	Comentarios
Cantidad de materia orgánica reciclada	0	
Cantidad de materia inorgánica reciclada		
Generación de compost	0	
Generación de humus	0	
Número de recicladores y/o grupos formalizados	0	
Nombre de las empresas recicladoras que adquieren el material reciclado		

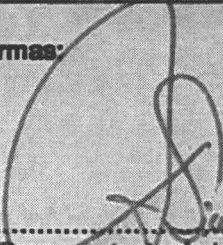
G. Materiales reciclados

Composición	Cantidad (Tn/día)	Comentarios
Papel y cartón	0.23 Tn/día	
Vidrio	0.115	
Plástico	0.27	
Metal/ latas	0.119	
Pilas	0.01	MS 2
Otros		

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

Ubicación	Cantidad (Tn/día)	Comentarios
CASO URBANO	1.4 Tn/día	
DE PASO	0.2 Tn/día	
Barrios	0.8 Tn/día	
BARBACENA	0.3 Tn/día	
ESPAÑOL	0.5 Tn/día	
TECNOLOGÍA	0.7 Tn/día	

Firmas:


.....
Representante de la Municipalidad
José Antonio Salas Chávez
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 119366

.....
Funcionario de la OEFA

Fecha:



PERU

Ministerio
del AmbienteDirección
de Evaluación
de Impacto AmbientalDIRECCIÓN DE EVALUACIÓN
GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOSFICHA PARA INFORMACIÓN DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES PARA
LA MUNICIPALIDAD DE:

Municipalidad Provincial Contralmirante Villar - Zorritos

I. INFORMACIÓN GENERAL:

Nombre de la Municipalidad		
Contralmirante Villar - Zorritos		
Dirección (Av./Jr./calle - N°)		
Av. Faustino Piaggio N° 072		
Distrito	Provincia	Departamento
Zorritos	Contralmirante Villar	Zorritos
Teléfono	Fax	e-mail
		ergasi1541@hotmail.com
Nombre de la persona a cargo del Área/Oficina de gestión de residuos		
Erika Gamboa Silva		
Nivel de estudios/ Profesión	Cargo	
Ing. Forestal y Medio Ambiente	Jefe de Oficina Salubridad y Medio Ambiente	

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			
Proceso de Recolección				
Programa de Segregación				
Programa de Minimización				
Proceso de Transporte	X			
Tratamiento				
Cobertura del Servicio de Recolección				
Disposición final	X			Reflexión a Cielo A la O
Cobro por el servicio de limpieza pública	X			
Acciones de sensibilización y educación ambiental	/			
Implementación de quejas y reclamos por el servicio de limpieza	X			
Capacitación del personal	/			
Equipamiento	X			
Implementación del personal con vestuario de seguridad	X			
Regulaciones para la disposición final RRSS en zonas no adecuadas				
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)				
Tiene un Plan de Cierre del botadero o relleno sanitario				
Realiza programas de monitoreo	X			

ambiental			
Cuenta con manuales de seguridad de higiene ocupacional			

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			
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			
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 éstas			

IV. DATOS DEL SERVICIO DE LIMPIEZA PÚBLICA

A. Cobertura del servicio

	Cantidad personas/ lugares	Comentarios
Población total	11590	
Población con servicio de recolección de RRSS	80%	
Distrito, Barrios y/o zonas atendidas		

B. Generación, recolección, transporte y disposición

	Cantidad (TN/día)	Comentarios
Generación per cápita de RRSS	0.39	
Cantidad de residuos domésticos generados		
Cantidad de residuos domésticos recolectados		
Cantidad de residuos de mercados, hoteles y restaurantes recolectados		
Cantidad de residuos de barrido, jardinería y desmonte		
Cantidad de residuos de establecimientos de salud generados		
Cantidad de residuos industriales generados		
Cantidad de residuos transportados a la planta de transferencia (si existe)		
Cantidad de residuos recepcionados en el botadero o relleno sanitario	30 m ³	Botadero a cielo abierto

C. Composición de los residuos sólidos

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

D. Personal de limpieza pública.

	Cantidad	Comentarios
Funcionario y personal administrativo	2	
Cantidad total de barredores	5	
Cantidad total en personal de recolección	6	
Cantidad total en chóferes	5	
Otros		

E. Maquinarias y equipo

	Marca	Modelo	Capacidad	Antigüedad	Comentarios
Vehículos recolectores					
1	International		15 m ³	2008	
2	Volkswagen		8 m ³ E/u	2005	

Cargadores frontales					
	Komatsu		2m ³		
Rodillos mecánicos					
Carretillas					
Lampas					
Otros					

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		
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
Quebrada El Toro (calote Grass)	3m ³	se está controlando
Puente Ar. Grass (Zarritos)	3m ³	se está controlando
Quebrada El Angelito (Zarritos)	1m ³	se está controlando

25

Firmas:

Enito Caceres S
.....
Representante de la Municipalidad

.....
Funcionario de la OEFA

Fecha:

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

Zorcuilla

I. INFORMACIÓN GENERAL:

Nombre de la Municipalidad		
<u>Municipalidad Provincial de Zorcuilla</u>		
Dirección (Av./Jr./calle - N°)		
<u>Av-28 de Julio</u>		
Distrito	Provincia	Departamento
<u>Zorcuilla</u>	<u>Zorcuilla</u>	<u>Tumbes</u>
Teléfono	Fax	e-mail
		<u>Subgerencia municipal - HRA@hotmail.com</u>
Nombre de la persona a cargo del Área/Oficina de gestión de residuos		
<u>José Manuel Huérfano Alcañón</u>		
Nivel de estudios/ Profesión	Cargo	
<u>Profesor</u>	<u>Sub Gerente</u>	

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		70%	
Proceso de Recolección	X			
Programa de Segregación				
Programa de Minimización				
Proceso de Transporte	X			
Tratamiento				
Cobertura del Servicio de Recolección	X		80%	
Disposición final				
Cobro por el servicio de limpieza pública	X		20%	
Acciones de sensibilización y educación ambiental	X		20%	
Implementación de quejas y reclamos por el servicio de limpieza	X			
Capacitación del personal				
Equipamiento	X		100%	
Implementación del personal con vestuario de seguridad	X		100%	
Regulaciones para la disposición final RRSS en zonas no adecuadas				
Cuenta con profesional a cargo de la Dirección Técnica de la prestación de servicios de RRSS				
Cuenta con EIA, PAMA aprobado por DIGESA con la constancia de aprobación de SERNANP, INC, INDECI (botadero o relleno sanitario)	X		80%	
Tiene un Plan de Cierre del botadero o relleno sanitario		X		
Realiza programas de monitoreo ambiental				
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	NO	NO
Reclamos y quejas	05	5
Sugerencias recibidas	NO	NO

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		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	X		
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		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 platería		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	42.000	Dato aproximado
Población con servicio de recolección de RRSS	80%	
Distrito, Barrios y/o zonas atendidas	80%	

B. Generación, recolección, transporte y disposición

	Cantidad (TN/día)	Comentarios
Generación per cápita de RRSS	0,8 Kg/día	
Cantidad de residuos domésticos generados	0,5 kg/día	por Daulo
Cantidad de residuos domésticos recolectados	0,5 kg/día	por Daulo
Cantidad de residuos de mercados, hoteles y restaurantes recolectados		
Cantidad de residuos de barrido, jardinería y desmonte		
Cantidad de residuos de establecimientos de salud generados	ND	
Cantidad de residuos industriales generados	ND	
Cantidad de residuos transportados a la planta de transferencia (si existe)	ND	
Cantidad de residuos recepcionados en el botadero o relleno sanitario	ND	

C. Composición de los residuos sólidos

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

D. Personal de limpieza pública.

	Cantidad	Comentarios
Funcionario y personal administrativo	03	01 Sub Gerente - 02 Secretarios
Cantidad total de barredores	150	
Cantidad total en personal de recolección		
Cantidad total en choleros	04	
Otros		

E. Maquinaria y equipo

	Marca	Modelo	Capacidad	Antigüedad	Comentarios
Vehículos recolectores					
Camionetas (01)			15 m ³	01 año oper	
Cargadores frontales					

Rodillos mecánicos					
Carretillas					
Lampas					
Otros					
Carritos recolector (20)					

F. Reciclaje.

	Cantidad (Tn/día)	Comentarios
Cantidad de materia orgánica reciclada	09 Tn	
Cantidad de materia inorgánica reciclada		
Generación de compost		
Generación de humus		
Número de recicladores y/o grupos formalizados	0	No existen
Nombre de las empresas recicladoras que adquieren el material reciclado	0	NO existen

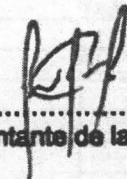
G. Materiales reciclados

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
hoteles a 3 km centro Zorcuñilla	50 aprox.	

Firmas:



 Representante de la Municipalidad

.....
 Funcionario de la OEFA

Fecha: 27/08/12
